

Код ОКП 526400

Группа Ж34

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ПРОФИЛИ СВАРНЫЕ ШУНГОВЫЕ КОРЫТНОГО ТИПА (СШК)

ТУ 18.74-001-68682152-2017

(ТУ 5264-001-68682152-2017)

Введены впервые в марте 2017 года

Челябинск 2017

24.10.74.120
(52 6400)

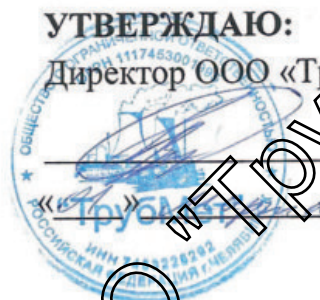
ОКС 77.140.70
Группа Ж34

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ООО «ТрубМет»

Грушко С.В.

2017 г.



**ПРОФИЛИ СВАРНЫЕ ШПУНТОВЫЕ
КОРЫТНОГО ТИПА (СШК)**

Технические условия
ТУ 24.10.74-001-68682152-2017
(ИУ 5264-001-68682152-2017)

Литера А

Дата введения в действие - 06.03.2017 г.

РАЗРАБОТАНО
ООО «ТрубМет»

Настоящие технические условия распространяются на профили сварные шпунтовые корытного типа (СШК), предназначенные для применения в конструкциях подпорных и противофильтрационных стен при устройстве капитальных и временных сооружений в транспортном и промышленно-гражданском строительстве, при возведении гидротехнических объектов, таких как: морские и речные причалы, ограждения искусственных островов, молов и волноломов на морских акваториях, сухие доки и шлюзы, опоры мостов, набережные, берегозащитные и струенаправляющие дамбы, укрепления оползневых склонов при прокладке трасс железных и автомобильных дорог, а также для временных ограждений котлованов. Для временных сооружений СШК используются как инвентарь с многократным погружением и извлечением с помощью специального оборудования.

Шпунтовые стены образуются поочередным погружением в грунт профилей с совместимыми замковыми соединениями, при этом замок каждого последующего профиля вводится в зацепление с ответной частью замка ранее погруженного профиля, образуя грунтонепроницаемое замковое соединение в шпунтовой стене, обладающее несущей способностью на разрыв и изгиб.

Условное обозначение профиля следует назначать по схеме:
СШКиWp – bp - L, ТУ ...

- СШК** - сварной шпунтовый профиль корытного типа;
I - тип исполнения профиля (без индекса - рядовой; с индексом «у» – угловой; «к» - клиновой; «ф» - фасонный и т.п.);
Wp - примерное значение момента сопротивления шпунтовой стены длиной в плане 1 м, делённое на 100 ($W_p = W/100$), см³/м;
bp - расчётная ширина профиля (по осям замков), мм;
L - длина профиля, м;
ТУ - номер технических условий.

Примеры условных обозначений при заказе:

- рядовой сварной шпунтовый профиль корытного типа (СШК) расчётной шириной $b_p = 600$ мм, для стен с моментом сопротивления шпунтовой стены длиной в плане 1 м относительно оси «0-0» $W = 3125$ см³, длиной 14 м:

СШК 31-600-14 ТУ 24.10.74-001-68682152-2017

(СШК 31-600-14 ТУ 5264-003-91348306-2017);

- угловой профиль той же размерности:

СШКу 31-600-14 ТУ 24.10.74-001-68682152-2017

(СШКу 31-600-14 ТУ 5264-003-91348306-2017);

- клиновой профиль той же размерности:

СШКк 31-600-14 ТУ 24.10.74-001-68682152-2017

(СШКк 31-600-14 ТУ 5264-003-91348306-2017);

- фасонный профиль той же размерности:

СШКф 31-600-14 ТУ 24.10.74-001-68682152-2017

(СШКф 31-600-14 ТУ 5264-003-91348306-2017) и т.п.

1 Технические требования

1.1 Профили СШК изготавливают в соответствии с требованиями настоящих технических условий по техническим регламентам, утверждённым в установленном порядке.

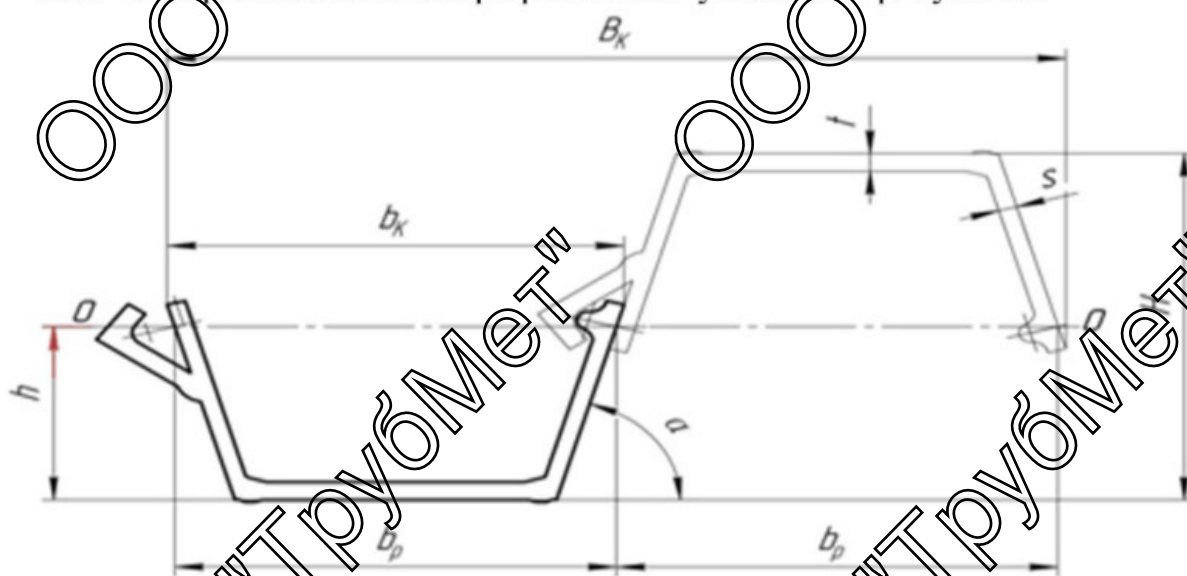
1.2 Основные параметры

1.2.1 Сортамент профилей СШК составлен таким образом, что практически каждый типоразмер шпунта по прочностным свойствам и геометрическим размерам повторяет характеристики наиболее широко применяемых в строительстве стальных шпунтовых профилей сторонних производителей.

1.2.2 Профили СШК изготавливают с расчетной шириной одиночного профиля b_p (по осям замковых элементов) от 400 до 1000 мм.

1.2.3 Номинальные размеры, характеристики, значения справочных величин для профилей СШК и шпунтовых стен из них должны соответствовать указанным в приложении А, геометрические размеры всех сварных шпунтовых корытных профилей указаны в приложении Б.

1.2.4 Поперечное сечение профиля СШК указано на рисунке 1.



h/H – высота профиля/шпунтовой стены, b_k/B_k – ширина контрольная одиночного профиля/пакета из двух профилей, b_p – ширина расчётная (по оси замков), s/t – толщина стенки/полки, α – угол наклона стенки профиля к оси "0-0", "0-0" – ось шпунтовой стены.

Рисунок 1 – Рядовой профиль СШК. Схема поперечного сечения

- клиновые профили, предназначенные для компенсации эффекта «веерности»;
- профили с двумя замками-обоймами или двумя замками-кулачками и т.п.

Стенки угловых, клиновых профилей предпочтительно изготавливаются из стальных горячекатаных полос шириной 231мм. Размеры, характеристики, значения справочных величин для таких профилей рассчитываются дополнительно.

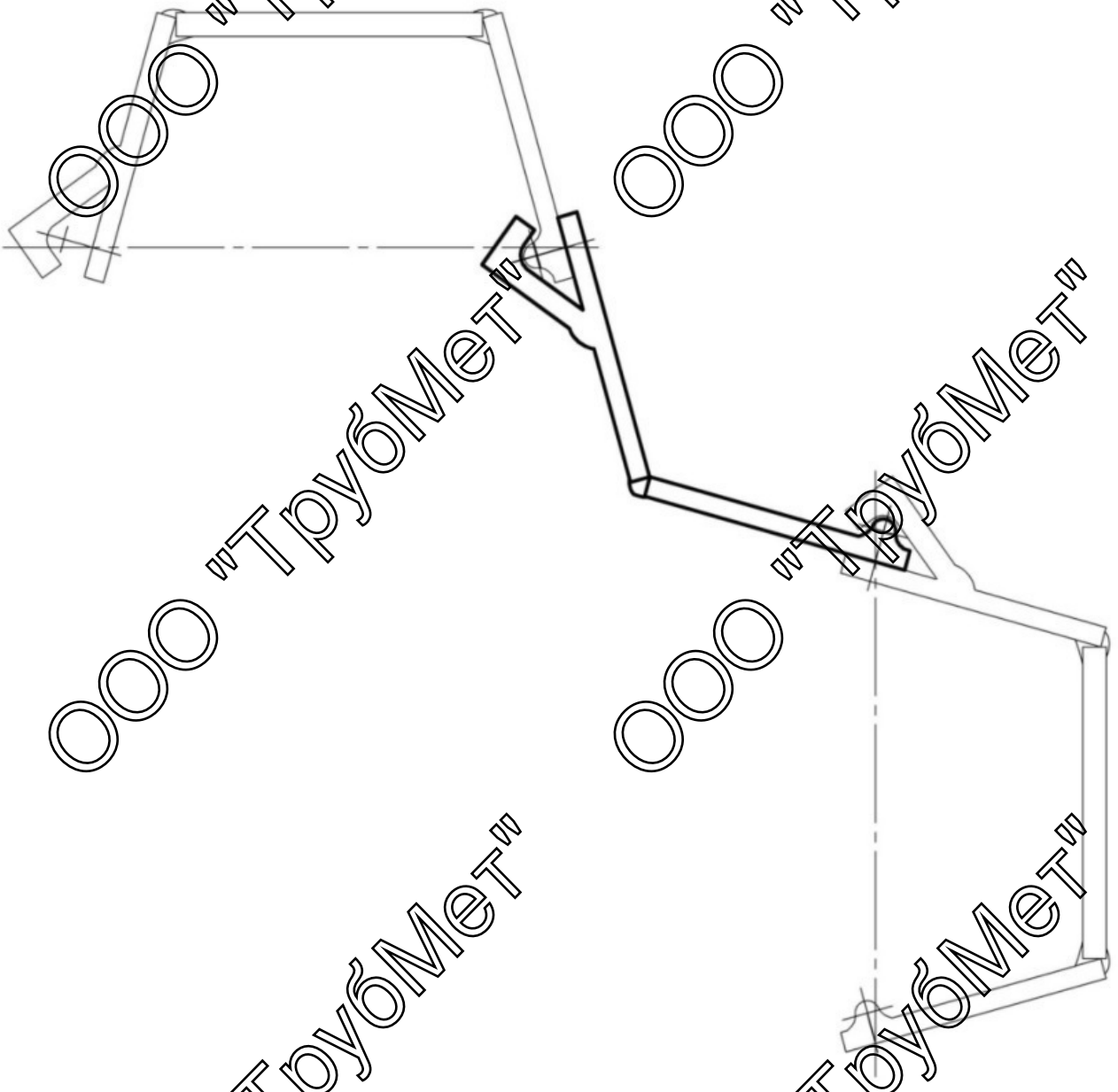


Рисунок 3 – Схема поворота шпунтовой стены на заданный угол путём использования угловых профилей СШК.

1.2.7 По требованию заказчика или проектной организации допускается изготовление СШК с заданным моментом сопротивления и требуемыми параметрами - расчетной шириной b_p , высотой профиля h и толщинами полок t и стенок s .

стали или стали с повышенным сопротивлением коррозии могут быть поставлены под заказ.

1.3.5 Прокат из стали любых марок, приведенных в пп. 1.3.4, должен поставляться с гарантией свариваемости.

1.3.6 Предельные отклонения размеров и формы профилей от номинальных показателей не должны превышать значений, указанных в таблице 2, а отклонения диаметра кулачка, толщины стенок полок и углового горячекатаного профиля – предельных значений, установленных стандартами на соответствующий прокат.

Таблица 2 - Допускаемые отклонения размеров и формы профилей СШК от номинальных показателей

№	Наименование показателя	Предельное отклонение
1	Масса профиля	$\pm 5\%$ от теоретич. массы*
2	Длина профиля L	± 100 мм**
3	Высота профиля h : - при $h \leq 200$ мм - при $h > 200$ мм	± 4 мм ± 5 мм
4	Ширина: - одиночного профиля b (b_p, b_k) - пакета из двух профилей B (B_p, B_k)	$\pm 2\% b^{**}$ $\pm 2\% B^{**}$
5	Катет угла между полкой и стенкой a	± 2 мм
6	Стрела кривизны профиля q (рисунок 7)	$\leq 0,2\% L$
7	Перекос (неперпендикулярность) торцов профиля при их ширине b (рисунок 8)	$\pm 2\% b$
8	Смещение кромок в поперечных стыках: - стенок и полок - уголков обоймы и кулачков	0,1 t (s), но ≤ 2 мм не допускается
9	Местная кривизна обоймы/кулачка на базе 400 мм	$\leq 0,5$ мм
<p>Примечания: e - t (s) – толщина полки (стенки)</p> <p>*теоретическая масса профиля рассчитывается с учётом удельного веса стали 7,85 кг/дм³;</p> <p>** при размещении заказа может согласовываться ограничение допуска</p>		

1.3.7 Все основные и вспомогательные материалы, предназначенные для изготовления профилей СШК, подлежат входному контролю, установленному в технологическом регламенте предприятия.

1.3.8 Все материалы, при поступлении на склад должны быть приняты с оформлением документов согласно системе отслеживания и идентификации материалов. Каждая партия поставляемого материала должна сопровождаться Сертификатом качества, выданным предприятием-изготовителем, с указанием данных, регламентированных нормативной документацией на их изготовление и заявленных в условиях заказа.

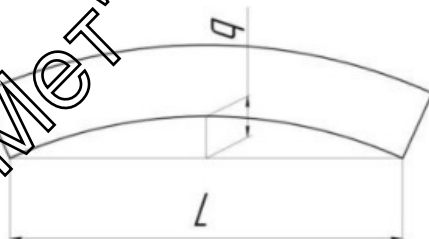


Рисунок 7 - Контроль кривизны профиля СШК

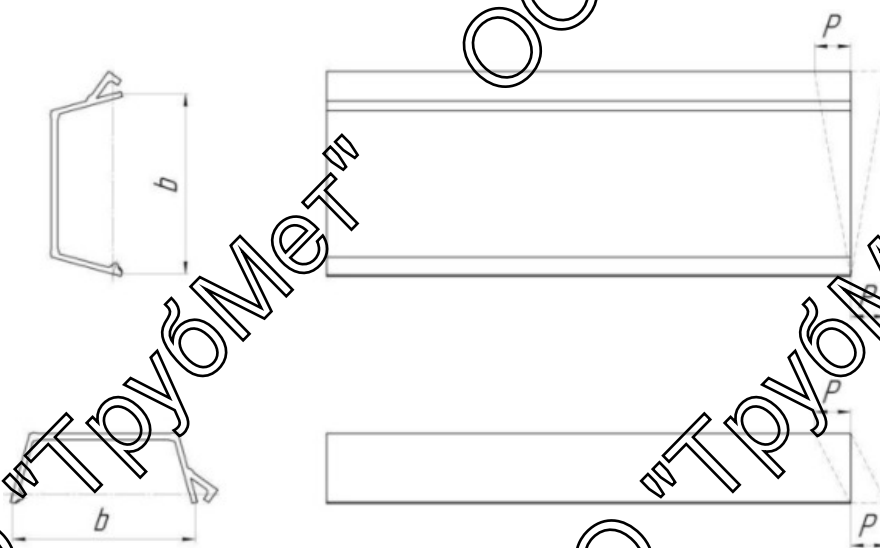


Рисунок 8 - Контроль перекоса торцов профиля СШК

1.3.9 При изготовлении профилей СШК применяют виды сварки, обеспечивающие получение соединений, прочность которых не менее соответствующих характеристик основного металла, а коррозионная стойкость не ниже стойкости основного металла, подвергнутого воздействию термического цикла сварки.

1.3.10 Основные способы сварки и конструкции сварных соединений, назначаются в соответствии с ГОСТ 5264, ГОСТ 8713, ГОСТ 11333, ГОСТ 14771, ГОСТ 23548. Детальные требования к технологии и технике сварки, обеспечивающие повышение качества и снижение трудоемкости работ (режимы сварки, последовательность операций, технические приемы и т.д.), а также технологические особенности разновидностей дуговой сварки, применяемых в целях повышения эффективности производства, отражаются в технологических процессах и инструкциях предприятия-изготовителя.

1.3.11 Конструктивные элементы сварных швов профилей СШК для продольных сварных швов, соединяющих стенки и полки, приведены в таблице

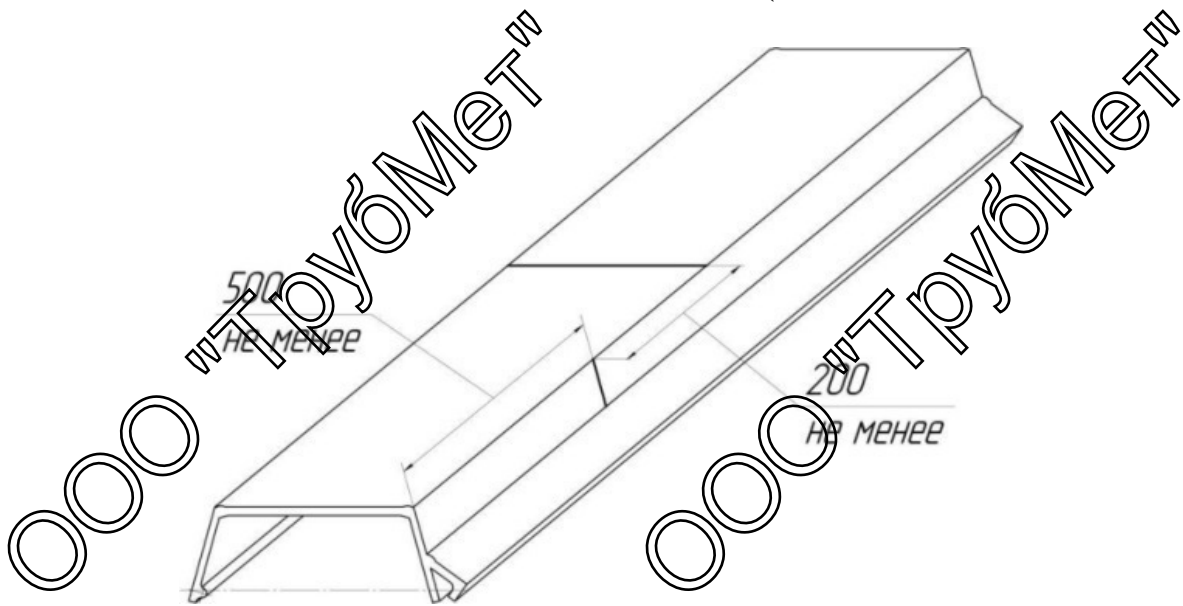


Рисунок 9 – Взаимное расположение стыковых швов профилей СШК

1.3.16 В рабочей документации должны быть указаны категории швов сварных соединений. Сварные швы, для которых требуется контроль с использованием ультразвукового метода, и объём такого контроля должны быть также указаны в рабочей документации.

1.3.17 Допускается применение полок со стыковыми соединениями полос разной толщины по длине профиля СШК, если это предусмотрено в проектной документации.

1.3.18 В стыковых соединениях уголков замка-обоймы усиление сварного шва и грат на внутренней поверхности обоймы должны быть сняты полностью.

1.3.19 Сварные соединения профилей СШК по составу, количеству и размерам дефектов сварных швов должны отвечать требованиям СП-53-101.

1.3.20 Сварка должна производиться после приёмки контролёрами ОТК операций сборки элементов профиля. При наличии в соединении пересекаемого заваренного стыкового шва усиление его в месте пересечения должно быть удалено заподлицо с основным металлом на длину не менее 40 мм.

1.3.21 Начинать и заканчивать сварку следует на выводных планках, которые должны удаляться после сварки шва.

1.3.22 При обрыве дуги в процессе наложения шва кратер и прилегающий к нему участок шва длиной 50 мм необходимо зачистить, а затем заварить это место при новом зажигании дуги. Не допускается зажигание дуги и вывод кратера на основной металл за пределами шва.

1.3.23 Швы сварных соединений и поверхности профиля по окончании сварки должны быть очищены от шлака, брызг и налётов металла. Выводные планки подлежат удалению без применения ударных воздействий и повреждения основного металла, а места их приварки зачищать до основного металла с удалением всех дефектов.

1.3.24 В начале и конце каждого шва длиной более 1 м на расстоянии 100 мм от шва и до 200 мм от кромки металла должно быть нанесено клеймо сварщика. При выполнении двух сварных швов за один проход сварочного аппарата допускается нанести клеймо сварщика один раз в начале и конце каждой пары швов на равном расстоянии между швами и на расстоянии до 200 мм от кромки металла. При длине сварного шва менее 1 м клеймо сварщика наносится один раз рядом с клеймом ОТК в месте маркировки. Для панелей, поставляемых без защитного лакокрасочного покрытия, допускается нанесение маркировки несмываемой краской.

1.3.25 В стенках и полках профилей СШК допускается устройство строповочных и дренажных отверстий, количество, форма и расположение которых оговаривается в заказе и вносится в конструкторскую документацию.

1.3.26 По требованию заказчика на профили может наноситься защитное лакокрасочное покрытие, характеристики которого и способ нанесения определяются по согласованию с изготовителем. При необходимости выполнения антикоррозийной защиты панелей необходимо выполнить скругление внешних кромок радиусом не менее 2 мм (за исключением случаев применения в качестве заготовки горячекатаного полосового проката, имеющего скругленные прокатные кромки).

1.4 Комплектность

1.4.1 В комплект поставки входят рядовые и, при необходимости, угловые и фасонные профили СШК в заданном заказчиком количестве, а также документ о качестве – Сертификат качества.

1.4.2 С целью оптимизации транспортировки профилей большой длины они могут поставляться потребителю комплектами из нескольких частей. При этом профиль, имеющий длину, оговоренную в заказе, изготавливается цельным, после чего разрезается на части, размеры которых удобны для перевозки. Сопрягаемые части комплекта маркируются способом, исключающим некорректную сборку (сварку) профиля на монтажной площадке. В комплект также включаются накладки, необходимые для обеспечения надежной стыковки. Схема стыковки входит в состав комплекта рабочей документации.

1.4.3 Профили поставляются партиями. Объем партии составляют профили, отгруженные на неделимой единице транспортных средств (в полувагоне, на платформе или смене платформ, на транспортере, тягаче с прицепом и т.д.). Сертификатом качества сопровождается каждая отправленная заказчику партия профилей.

1.4.4 Сертификат качества должен содержать:

- наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;
- номер заказа и условное обозначение профиля;
- количество поставляемых профилей и их массу;

- ведомость применяемых основных и вспомогательных материалов с указанием заводов-изготовителей, марок материалов, наименований нормативных документов и номеров сертификатов на материалы;

- сведения о квалификации сварщиков и газорезчиков с указанием номеров клейм, номеров свидетельств (удостоверений) и дат прохождения испытаний;

- тип и параметры защитного лакокрасочного покрытия (при наличии).

Сертификат качества должен быть заверен ответственными исполнителями и штампом ОТК предприятия-изготовителя.

К Сертификату качества прилагаются:

- документы о качестве материалов, примененных для изготовления профилей (сертификаты, свидетельства и т.п.);

- заключение УЗД о результатах контроля качества сварных соединений методом ультразвуковой диагностики (при необходимости).

1.4.5 Теоретическую массу поставляемых профилей определяют расчетным путём по их номинальным размерам на рабочих чертежах предприятия-изготовителя с учетом массы сварных швов и массы приваренных к профилю дополнительных опорных элементов, необходимых для надежной фиксации перевозимых изделий на транспортном средстве, а также, служащих скобами для грузозахватных приспособлений при погрузке/выгрузке (рисунок 10). По согласованию с заказчиком допускается поставка профилей по фактической массе.

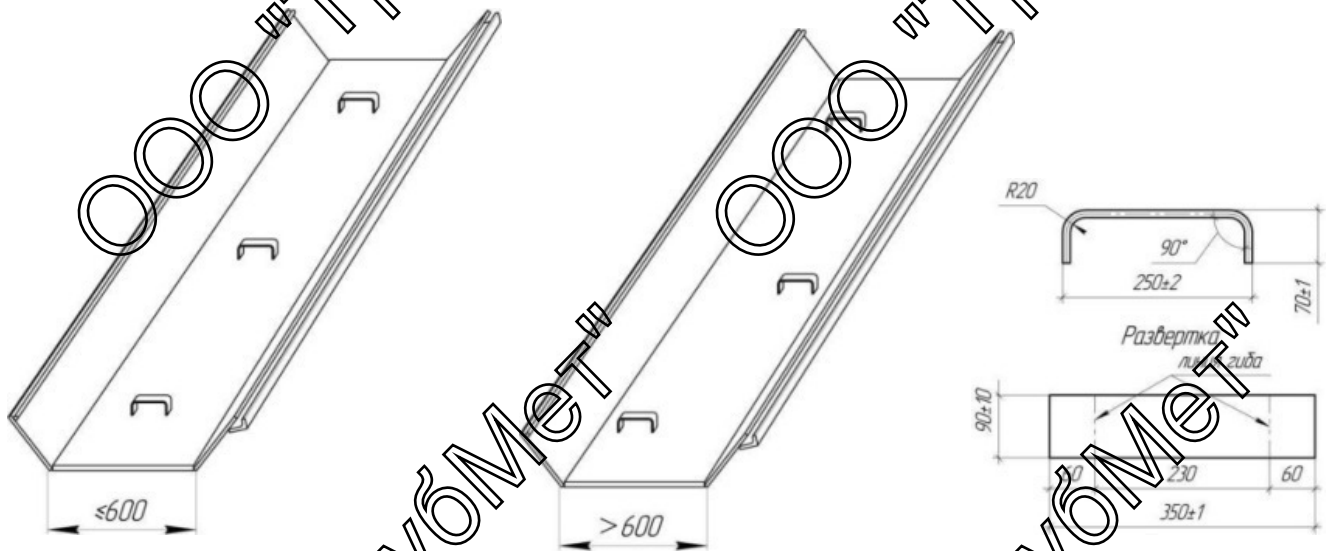


Рисунок 10 - Расположение дополнительных опорных элементов на полках профилей СШК

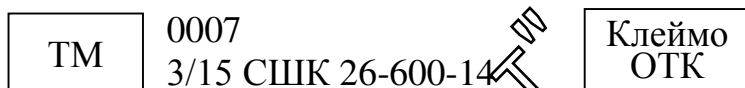
1.5 Маркировка

1.5.1 Маркировку наносят на каждый профиль ударными клеймами или несмываемой краской на расстоянии от 300 до 500 мм от каждого из торцов профиля.

1.5.2 Маркировка должна содержать:

- сокращённое наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;
- номер заказа, номер партии и порядковый номер профиля в ней;
- условное обозначение профиля и его длину;
- клеймо ОТК предприятия-изготовителя.

Пример маркировки профиля СШК26-600 длиной 14 м, изготовленного по заказу № 0007 и отгруженной заказчику под № 15 в партии № 3:



2 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1 Профили должны быть приняты службой технического контроля предприятия-изготовителя.

Значения параметров изделия, указанные в рабочей конструкторской документации являются приоритетными по отношению к значениям аналогичных параметров, содержащихся в ТУ.

2.2 Для проверки соответствия профилей требованиям настоящих технических условий и конструкторской документации проводят операционный и приемочный контроль.

2.2 Профили принимают поштучно с пооперационным контролем в процессе изготовления. При операционном контроле проверяют соблюдение технологии изготовления деталей и элементов, режимов резки и сварки, соблюдение проектных размеров, подготовку и соответствие применяемых сварочных материалов, заданной технологии сварки. Контроль производится инженерно-техническими работниками производственных подразделений и контролерами ОТК.

2.3 Операционному контролю подлежат:

- размеры поперечного сечения полос, уголков и круглой стали – при их отборе для изготовления профилей;
- размеры, форма и смещение кромок в поперечных стыках – при сборке стыков под сварку;
- качество сварных стыковых соединений стенок, полок профиля и уголков замка-обоймы – до подачи этих элементов на сборку профилей;

- взаимное расположение элементов профиля (полос, уголка, катанка, частично собранных элементов профиля), соединяемых продольными швами, размеры и форма подготовленных под сварку кромок отдельных элементов и профилей в целом;

- местная кривизна замка в стыках – при изготовлении элемента с замком-обоймой;

- количество и расположение стыков стенок и полки профиля – при его сборке под сварку;

- количество и взаимное расположение привариваемых к профилю дополнительных опорных элементов.

2.4 Приёмка профилей должна осуществляться на ровном горизонтальном стенде, обеспечивающем условия для осмотра и проведения контрольных измерений и проверок. В качестве такого стенда допускается использовать стенд для изготовления профилей.

2.5 Приёмочный контроль изготовленных профилей СШК включает:

- правильность и соответствие маркировки требованиям конструкторско-технологической документации;

- измерения параметров поперечного сечения профилей и их длины;

- наружный осмотр и измерение параметров сварных швов;

- измерения катетов углов между полкой и стенками;

- измерение стрелы кривизны по продольной оси профиля;

- проверку перегиба торцов;

- проверку прямолинейности замков протяжкой контрольного шаблона.

Перечисленные контрольные операции выполняют до нанесения на профиль защитного покрытия.

2.6 При обнаружении несоответствия профиля требованиям настоящих технических условий его возвращают для исправления дефекта, после чего предъявляют на приёмку повторно. При повторном выявлении несоответствий изготовление и приёмку профилей приостанавливают до выяснения и устранения причин появления брака.

3 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

3.1 Для контрольных измерений при приёмке профилей следует применять:

- при измерении длины профилей – измерительную металлическую рулетку по ГОСТ 7502;

- при измерении катетов углов – угольник поверочный по ГОСТ 3749;

- при измерении размеров поперечного сечения профилей, смещения полок и замков, смещения кромок в стыках, местной кривизны замков в стыках, перегиба торцов, измерении стрелы кривизны профиля – металлические шаблоны, измерительные линейки по ГОСТ 427 и приспособления для проведения измерений.

3.2 Размеры поперечного сечения профилей контролируют по торцам и в среднем сечении.

3.3 Катет угла между стенкой и полкой контролируют поверочным угольником по ГОСТ 3749 и линейкой измерительной металлической по ГОСТ 427. База измерения – половина высоты сечения профиля. Точки контроля указывают на рабочем чертеже.

3.4 Местную кривизну замка (обоймы или кулачка) контролируют наложением на замок поверочной линейки по ГОСТ 8026 и измерением стрелы кривизны на базе 400 мм (по 200 мм в каждую сторону от точки с максимальным значением искривления).

3.5 Прямолинейность замка-обоймы по всей длине проверяют протяжкой по обойме двуручного контрольного шаблона длиной 3 м усилием двух человек.

В местах, где прохождение шаблона невозможно следует осуществить правку неровностей замка-обоймы.

3.6 Для контроля показателя кривизны по продольной оси профиль должен быть расположен на ровной горизонтальной плоскости).

Контроль кривизны профиля q по продольной оси осуществляют:

- для профилей длиной до 12 м включительно - натяжением струны вдоль свободных кромок стенок, окаймленных замками, и измерением стрелы кривизны профиля q (наибольшего расстояния от струны до кромки стенки или наибольшего зазора между кромкой, опирающейся на площадку, и поверхностью площадки);

- для профилей длиной свыше 12 м - нивелированием по свободным кромкам стенок, окаймленных замками.

3.7 Марка, химический состав и механические свойства основных материалов должны быть удостоверены документами о качестве, предоставленными предприятиями-поставщиками.

3.8 Контроль качества сварных соединений в профилях (п.п. 3.15) следует осуществлять в соответствии с требованиями СП-53-101.

Размеры усиления швов контролируют с помощью шаблона.

4 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1 Профили перевозят всеми видами транспорта в пакетах (штабелях) в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте данного вида. Крепление перевозимых изделий на подвижном составе должно обеспечивать сохранность профилей и их защитного лакокрасочного покрытия (при наличии) от механических повреждений. Для этих целей к полкам профилей привариваются дополнительные опорные элементы, необходимые для надежной фиксации перевозимых изделий на транспортном средстве, а также, служащие скобами для грузозахватных приспособлений при погрузке/выгрузке (рисунок 10). Места их установки должны быть указаны в

документации на отгрузку. При необходимости перед погружением профилей в грунт указанные элементы могут быть удалены.

4.2 Профили следует хранить в пакетах (штабелях) высотой не более 1,5 м (рисунок 11).

4.3 Транспортирование и хранение профилей в части воздействия климатических факторов внешней среды – по условиям 7 (группа Ж1) ГОСТ 15150.

Допускается хранение профилей на открытой площадке

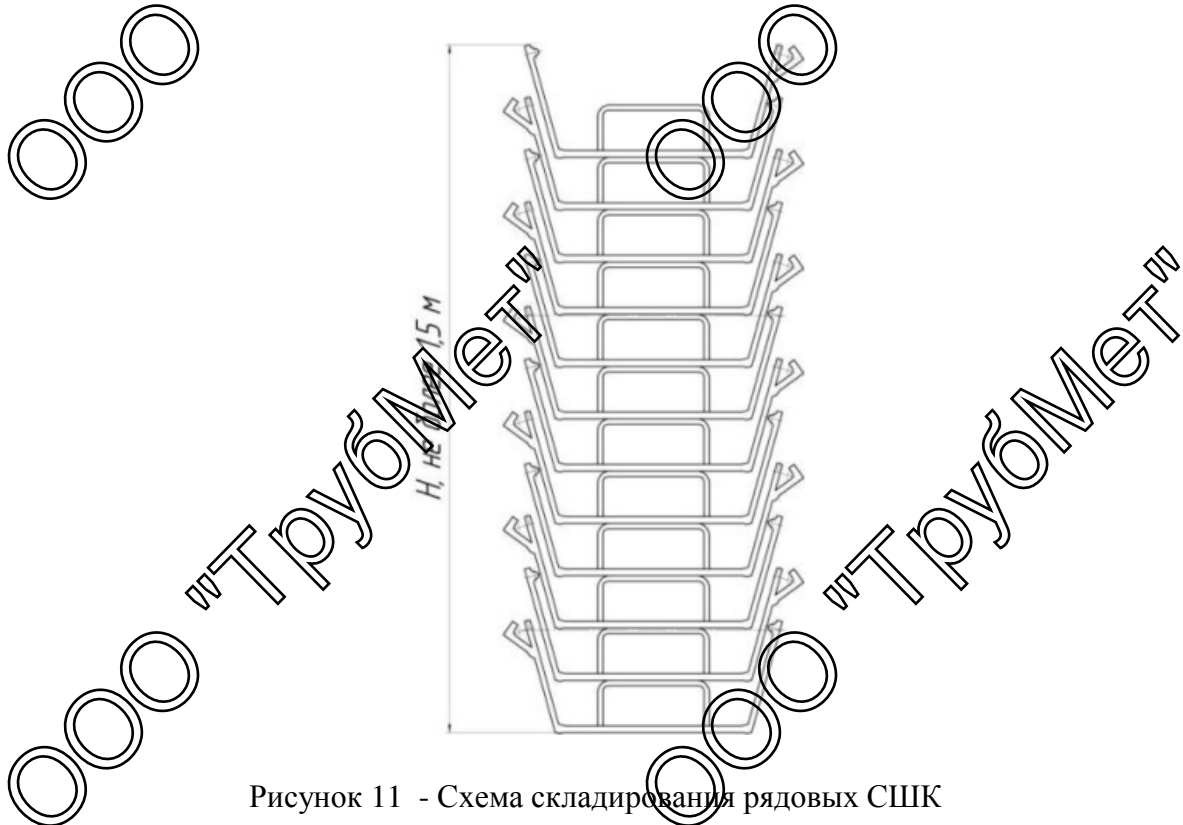


Рисунок 11 - Схема складирования рядовых СШК

4.4 При хранении, погрузке, транспортировании и разгрузке профилей должны применяться подкладки и строповочные устройства, исключающие остаточные деформации, и повреждения замковых элементов, кромок стенок и обеспечивающие сохранность формы профилей и их защитного покрытия (при наличии).

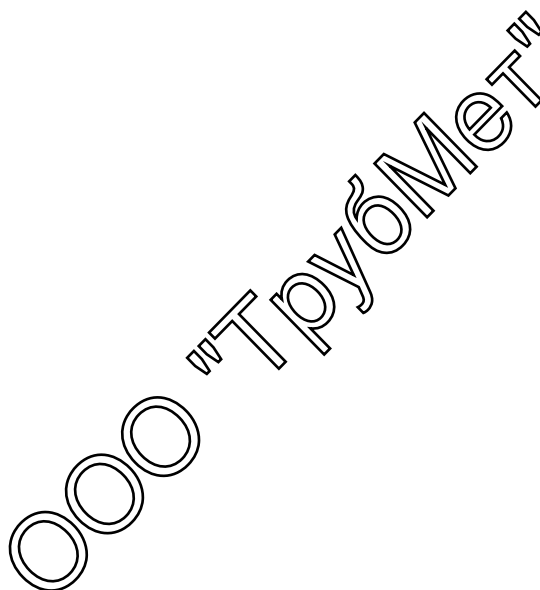
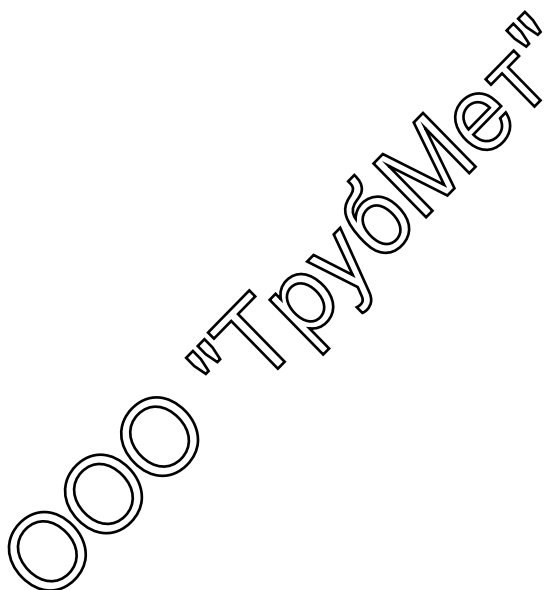
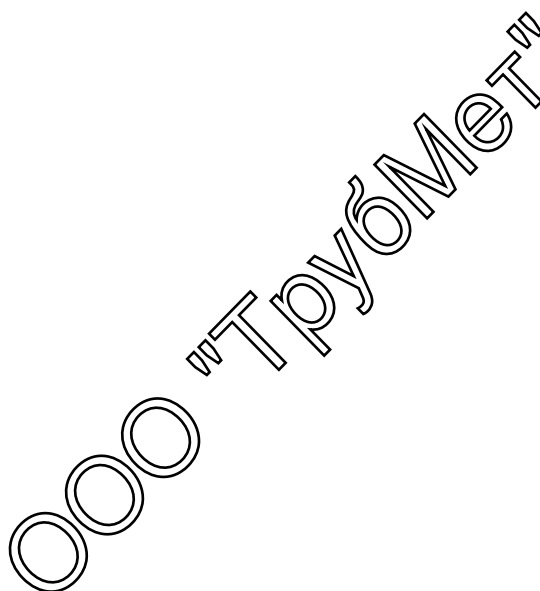
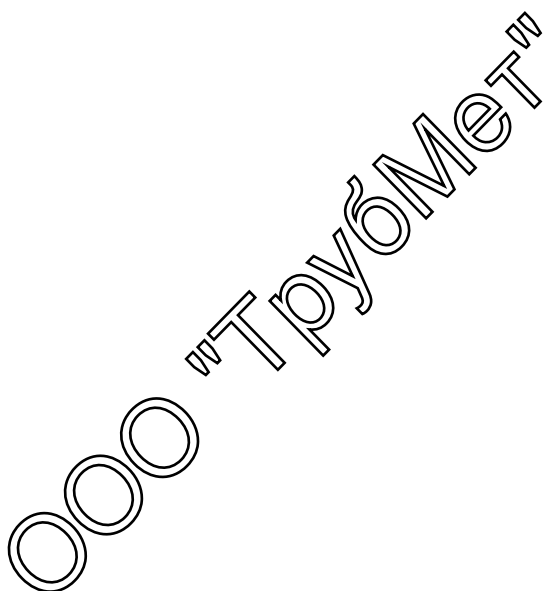
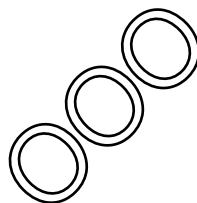
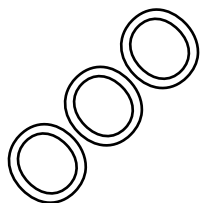
5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Погрузку, транспортирование, выгрузку профилей следует проводить в соответствии с требованиями безопасности при погрузочно-разгрузочных работах – по ГОСТ 12.3.009.

6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие профилей СШК требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения.

6.2 Гарантийный срок хранения профилей – 36 месяцев с момента отгрузки с предприятия-изготовителя.



ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Профили сварные шпунтовые комбинированного типа с замками типа КО (кулачок-обойма)
Таблица А.1

№ п/п	Обозначение профиля	Упругий момент сопротивления $W, \text{см}^3$	Момент инерции $I, \text{см}^4$	Масса $M, \text{кг}$	Основные размеры сечения профиля						Площадь сечения $F, \text{см}^2$	Аналоги от сторонних производителей
					ширина $b, \text{мм}$	высота $h, \text{мм}$	толщина полки $t, \text{мм}$	толщина стенки $s, \text{мм}$	угол $\alpha, \text{град}$	радиус $R, \text{мм}$		
1	СПШК 34-1000 для метра стены для О для Д	3398 995	101947 22789	147,6 147,6	$b_k=1000$ $b_p=1000$	300 600	12	12	70,0	188,0 376,0	ШКУ-1000-600-12 по ГОСТ Р 53629-2009	
2	СПШК 60-1000 для метра стены для О для Д	6066 1113	189269 29036	221,1 221,1	$b_k=1013$ $b_p=1000$	312 2000	12	12	70,0	281,7 563,4	ШКУ-1000-600-(12+12) по ГОСТ Р 53629-2009	
3	СПШК 70-1000 для метра стены для О для Д	6086 12133	219679 378538	245,2 442,2	$b_k=1013$ $b_p=1000$	316 624	28	28	70,0	312,3 624,6	ШКУ-1000-600-(12+20) по ГОСТ Р 53629-2009	
4	СПШК 78-1000 для метра стены для О для Д	6087 15675	250774 439358	270,0 490,4	$b_k=1013$ $b_p=1000$	320 640	32	32	70,0	344,0 688,0	ШКУ-1000-600-(12+20) по ГОСТ Р 53629-2009	
5	СПШК 14-750 для метра стены для О для Д	1427 462	33518 6370	115,3 86,5	777 750	200	10	10	47,8	110,2 220,3	AU 14 ArcelorMittal	
6	СПШК 16-750 для метра стены для О для Д	1635 489	35119 7095	123,6 92,7	777 750	205	12	12	47,8	118,1 236,1	AU 16 ArcelorMittal	
7	СПШК 17-750 для метра стены для О для Д	1713 537	35119 7685	126,1 126,1	776 750	205	12	12	47,8	130,0 260,0	AU 17 ArcelorMittal	
8	СПШК 18-750 для метра стены для О для Д	1743 547	39219 8645	129,9 91,5	776 750	225	10	10	54,7	116,5 233,0	AU 18 ArcelorMittal	
9	СПШК 20-750 для метра стены для О для Д	1959 558	44082 9090	129,9 97,4	775 750	225	10	10	54,3	124,1 248,2	E 755 ThyssenKrupp	
10	СПШК 21-750 для метра стены для О для Д	2073 609	46645 9686	141,7 106,2	772 750	225	12	12	54,7	135,4 270,7	AU 21 ArcelorMittal	
11	СПШК 24-750 для метра стены для О для Д	2383 674	53621 9674	144,3 108,2	770 750	225	14	14	59,6	137,9 275,7	AU 23 ArcelorMittal	
		2385	80432	216,4	1500	450						

О – одиночный профиль; Д – пакет из двусторонней

Продолжение таблицы А.1

№ п/п	Обозначение профиля	Упругий момент сопротивления $W_x, \text{см}^3$	Момент инерции $I_x, \text{см}^4$	Масса $M, \text{кг/м}$	Основные размеры сечения профиля				Расчётный диаметр $R_p, \text{см}$	Аналоги от сторонних производителей
					ширина $b_f / B_f / B_p, \text{мм}$	высота $h / H, \text{мм}$	толщина полки $t, \text{мм}$	толщина стенки $s, \text{мм}$		
12	СПК 25-750 для метра стены для О для Д	2470 620 3704	55565 10418 83348	154,4 115,8 231,6	$b_k=70$ 70 $B_p=1500$	225 225 400	14 12	59,6	147,5 295,0 458,2	AU 25 ArcelorMittal
13	СПК 26-750 для метра стены для О для Д	2634 577 3951	59271 10134 88906	153,8 115,4 230,8	770 750 1500	225 400	16	59,6	147,0 293,9 458,8	AU 26 ArcelorMittal
14	СПК 13-700 для метра стены для О для Д	1340 450 7876	26796 5986 37515	117,8 82,4 164,8	728 700 1400	200 400	10 10	46,0	105,0 210,0 405,2	L 700K ThyssenKrupp
15	СПК 16-700 для метра стены для О для Д	1611 320 1441	34670 7363 48537	122,2 85,6 171,2	724 700 1400	215 430	10	53,0	109,0 218,0 422,4	L 704 ThyssenKrupp
16	СПК 06-600 для метра стены для О для Д	588 92 693	4333 644 5199	110,6 66,3 131,2	628 600 1200	75 150	10	45,0	84,5 169,0 322,2	L 600K ThyssenKrupp
17	СПК 12-600 для метра стены для О для Д	1201 320 1441	19808 3749 23770	122,7 73,6 147,2	626 600 1200	165 330	10	50,4	93,8 187,6 359,0	PU 12 ArcelorMittal
18	СПК 13-600 для метра стены для О для Д	1310 292 1572	20306 3471 24367	121,9 82,1 164,2	619 600 1200	155 310	10	61,2	96,7 192,4 369,2	TKL 603C ThyssenKrupp
19	СПК 15-600 для метра стены для О для Д	1502 298 1802	23273 3647 27927	130,9 82,1 164,2	619 600 1200	155 310	12	61,2	104,6 209,2 388,4	VL 603 Z11+ Vitkovice
20	СПК 16-600 для метра стены для О для Д	1598 370 1918	28767 4961 34520	132,7 79,6 159,2	616 600 1200	160 360	10	66,0	100,4 200,8 389,0	VL 604n ThyssenKrupp
21	СПК 17-600 для метра стены для О для Д	1670 479 2004	35909 6900 43091	133,1 79,8 159,6	622 600 1200	160 430	10	57,5	101,7 203,4 390,0	PU 18 ArcelorMittal
22	СПК 18-600 для метра стены для О для Д	1830 450 2006	37510 6629 45012	137,8 82,2 164,4	616 600 1200	205 410	16	66,5	104,7 209,4 403,0	VL 605A Vitkovice Steel

О – одиночный профиль; Д – пакет из двух профилей

Продолжение таблицы А.1

№ п/п	Обозначение профиля	Упругий момент сопротивления $W, \text{см}^3$	Момент инерции $I, \text{см}^4$	Масса $M, \text{кг}$	Основные размеры сечения профиля				Угол α , град	Площадь сечения $F, \text{см}^2$	Расчётный параметр $R_p, \text{см}$	Аналоги от сторонних производителей
					ширина $b_k/b_p/B_p$, мм	высота h/H , мм	толщина полки t , мм	толщина стенки s , мм				
23	СПШК 20-600 для метра стены для О	2032	40633	146,6	616	200	12	10	66,5	112,2	207,0	VL 605K Vitkovice Steel
24	СПШК 21-600 для метра стены для О	2128	44693	147,2	616	210	12	10	66,5	112,5	202,5	VL 605C ThyssenKrupp
25	СПШК 22-600 для метра стены для О	2192	47133	149,3	616	210	12	10	66,5	114,1	204,3	VL 606 Vitkovice Steel
26	СПШК 24-600 для метра стены для О	3363	53156	156,7	619	225	14	10	62,4	119,8	201,9	PU 22+ ArcelorMittal
27	СПШК 25-600 для метра стены для О	3518	56557	161,1	616	225	14	10	66,0	123,1	205,6	L 606n ThyssenKrupp
28	СПШК 26-600 для метра стены для О	2595	58379	163,8	615	225	14	10	68,0	125,2	207,7	PU 28- ArcelorMittal
29	СПШК 29-600 для метра стены для О	2862	64356	174,4	615	225	16	10	68,0	130,6	207,5	PU 28 ArcelorMittal
30	СПШК 31-600 для метра стены для О	3125	70306	189,3	615	225	18	10	68,0	141,7	207,2	PU 32- ArcelorMittal
31	СПШК 33-600 для метра стены для О	3269	73557	191,9	614	225	20	10	66,0	146,7	204,9	L 607n ThyssenKrupp
32	СПШК 35-600 для метра стены для О	3481	78318	208,7	614	225	20	12	68,0	159,5	207,0	PU 32 ArcelorMittal
33	СПШК 46-580 для метра стены для О	4624	120213	247,5	591	260	14	14	71,5	182,9	216,4	AZ 46 ArcelorMittal

О – одиночный профиль; Д – пакет из двух профилей

Продолжение таблицы А.1

№ п/п	Обозначение профиля	Упругий момент сопротивления $W, \text{см}^3$	Момент инерции $I, \text{см}^4$	Масса $M, \text{кг}$	Основные размеры сечения профиля				Расчётный диаметр $D_{\text{р-сч}}$, мм	Аналоги от сторонних производителей	
					ширина $b, \text{мм}$	высота $h, \text{мм}$	толщина полки $t, \text{мм}$	толщина стенки $s, \text{мм}$			угол α , град
34	СПК 40-580 для метра стены	4940	128432	249,0	$b_0=572$	260	25	12	71,5	184,0	AZ 48 ArcelorMittal
		769	15555	144,4	$b_p=780$	260				368,0	432,0
35	СПК 51-580 для метра стены	5060	131559	263,6	591	260	25	14	71,5	194,8	AZ ArcelorMittal
		836	16584	152,9	580	260				389,6	432,0
36	СПК 14-500 для метра стены	1371	23305	137,2	520	170	10	10	60,0	87,4	L 22-10 ThyssenKrupp
		321	3810	68,6	500	170				174,8	334,4
37	СПК 20-500 для метра стены	1957	40970	152,3	514	340	10	10	70,0	97,0	L 23 ThyssenKrupp
		550	6503	76,1	500	210	10	10	70,0	194,0	372,6
38	СПК 25-500 для метра стены	2488	5070	186,8	513	420	14	12	70,0	119,0	L 24 ThyssenKrupp
		494	264	93,4	500	205	14	12	70,0	238,0	368,6
39	СПК 26-500 для метра стены	2491	51070	186,6	1000	410	14	12	70,0	119,8	L 24/12 ThyssenKrupp
		2553	53610	188,1	513	500	14	12	70,0	229,6	371,8
40	СПК 27-500 для метра стены	2717	58411	181,1	510	420	14	10	75,0	115,2	Л5-УМ (С255) НТМК
		492	7837	167,0	500	215	14	10	75,0	230,0	385,2
41	СПК 30-500 для метра стены	3031	63644	206,6	513	420	18	12	70,0	133,5	L 25 ThyssenKrupp
		525	8215	104,8	500	210	18	12	70,0	267,0	370,0
42	СПК 32-500 для метра стены	3210	65805	209,6	512	410	20	10	72,0	133,5	Л5-УМ (С355) НТМК
		467	7538	104,8	500	210	20	10	72,0	267,0	374,0
43	СПК 35-500 для метра стены	3533	75968	216,7	510	410	20	10	75,0	138,0	Л5 (С235) НТМК
		504	8524	108,3	500	210	20	10	75,0	276,0	383,4
44	СПК 20-425 для метра стены	3033	35576	175,5	428	350	14	12	78,0	95,0	Л5 (С235) НТМК
		347	4472	74,6	425	175	14	12	78,0	190,0	336,9

О – одиночный профиль; Д – пакет из 2-х профилей

Продолжение таблицы А

№ пп	Обозначение профиля	Угловой момент сопротивления W, см ³	Момент инерции I, см ⁴	Масса М, кг	Основные размеры сечения профиля				Угол α, град	Площадь сечения F, см ²	Аналоги от сторонних производителей
					ширина b _к , мм	высота H, мм	толщина полки t, мм	толщина стенки s, мм			
45	СПК 32-425 для О	3174	53953	228,1	b _к =428				123,5	Л4 (С345) ДМКД	
		416	5730	96,9	b _п =425	166	12	86,0	247,0		
46	СПК 36-425 для Д	2698	45860	193,8	B _п =850	440	10			Л7 (С235) ДМКД	
		3577	80481	223,5	429						
47	СПК 51-425 для О	3040	8888	95,0	425	225	10	83,0	121,0		
		4040	68409	190,0	850	450			242,0		
48	СПК 15-400 для Д	1513	21945	162,6	406				158,5	Л7 (С345) ДМКД	
		259	2797	65,0	400	145	10	81,5	317,0	Л4 (С235) ДМКД	
49	СПК 17-400 для О	1211	17556	130,0	800	290			82,9		
		1725	25014	176,2	406				165,7		
50	СПК 22-400 для Д	262	29314	76,5	400	145	12	81,5	89,5	Шп Vitkovice Steel	
		1380	20011	141,0	800	290			177,6		
50	СПК 22-400 для О	2184	38214	190,0	406				94,4	Л4 (С345) ДМКД	
		350	4481	72,0	400	175	12	81,5	188,8		
		1747	30571	144,0	800	350			325,2		

О – одиночный профиль; Д – пакет из двух профилей

Примечание: подбор аналогов в Таблице 1 осуществлён по наиболее важному критерию - несущей способности стены, которая является интегральной оценкой всех параметров: момента сопротивления шпунтов, толщины и минимального предела текучести металла. При этом, для горячекатаных шпунтов среднего производства условно принято значение предела текучести стали S355.

Продолжение таблицы А.1

№ п/п	Обозначение профиля	Упругий момент сопротивления W , см ³	Момент инерции I , см ⁴	Основные размеры сечения профиля						Площадь сечения F , см ²	Угловый коэффициент K_p , см	Аналоги от сторонних производителей
				высота h /Н, мм	толщина полки l , мм	толщина стенки s , мм	угол α , град	ширина b /B, мм	высота h /Н, мм			
51	СПШК 32-1000 для метра стены	3185	95540	135,4	1015	12	10	67,3	172,5	307,3	ПП-1000-600-12 (облегченный)	
		993	20645	135,4	1015	12	10	67,3	345	614,6	ГОСТ Р 53629-2009	
52	СПШК 33-1000 для метра стены	3300	98990	145,8	1015	12	12	67,3	185,8	307,7		
		1109	22622	145,8	1000	12	12	67,3	371,6	615,4		
53	СПШК 36-1000 для метра стены	3590	107675	146,2	1015	14	14	67,3	186,3	307		
		1002	21450	146,2	1000	14	14	67,3	372,6	614		
54	СПШК 37-1000 для метра стены	3700	111008	157	1015	14	14	67,3	200	306,1		
		1175	23625	157	1000	14	14	67,3	400	612,2		
55	СПШК 38-1000 для метра стены	3810	114400	167,7	1014	14	16	67,3	213,6	306,7		
		1224	24214	167,7	1000	14	14	67,3	427,2	613,4		
56	СПШК 40-1000 для метра стены	3993	119800	158,2	1015	16	16	67,3	201,5	306,7		
		1013	22184	158,2	1000	16	16	67,3	403	613,4		
57	СПШК 41-1000 для метра стены	4098	122935	168,3	1015	16	16	67,28	211,5	306,6		
		1127	24343	168,3	1000	16	16	67,28	430	613,2		
58	СПШК 42-1000 для метра стены	4212	126720	179,6	1014	16	16	67,3	228,7	306,6		
		8196	245870	179,6	1000	16	16	67,3	457,4	613,2		
59	СПШК 44-1000 для метра стены	4385	131595	170	1015	18	18	67,3	216,5	306,5		
		1017	22680	170	1000	18	18	67,3	433	613		
60	СПШК 45-1000 для метра стены	4491	134730	180,6	1015	18	18	67,3	230	306,3		
		1133	24926	180,6	1000	18	18	67,3	460	612,6		
61	СПШК 46-1000 для метра стены	4600	138005	190,8	1014	18	18	67,3	243	306,2		
		1240	26784	190,8	1000	18	18	67,3	486	612,4		

О – одиночный профиль; Д – пакет из 2-х профилей

Продолжение таблицы А.1

№ пп	Обозначение профиля	Упругий момент сопротивления $W_x, \text{см}^3$	Момент инерции $I_x, \text{см}^4$	Основные размеры сечения профиля						Площадь сечения $F, \text{см}^2$	Угловой момент $W_p, \text{см}^3$	Аналоги от сторонних производителей
				высота $h/H, \text{мм}$	толщина полки $l, \text{мм}$	толщина стенки $s, \text{мм}$	угол $\alpha, \text{град}$	ширина $b_1/B_1, \text{мм}$	высота $h/H, \text{мм}$			
62	СПК 48-1000 для метра стены	4782	286940	181,9	1015	20	67,3	231,8	306,4			
	для О	1019	23131	181,9	1015	20	67,3	231,8	306,4			
	для Д	9564	573880	363,8	2000	20	67,3	463,6	612,8			
63	СПК 49-1000 для метра стены	4880	146390	192	1015	20	67,3	244,5	306			
	для О	1141	25444	192	1000	20	67,3	244,5	306			
	для Д	9760	292780	384	2000	20	67,3	489	612			
64	СПК 50-1000 для метра стены	4987	149600	202,5	1014	20	67,3	258	305,6			
	для О	1248	27331	202,5	1000	20	67,3	258	305,6			
	для Д	10774	299200	405	2000	20	67,3	516	611,2			
65	СПК 53-1000 для метра стены	5264	157900	203,5	1015	22	67,3	272,3	305,4			
	для О	10740	25927	203,5	1000	22	67,3	272,3	305,4			
	для Д	10740	315800	407	2000	22	67,3	518,6	611,4			
66	СПК 54-1000 для метра стены	5374	161105	213,8	1015	22	67,3	272,3	305,4			
	для О	1257	27405	213,8	1000	22	67,3	272,3	305,4			
	для Д	10740	322210	427,6	2000	22	67,3	544,6	610,8			
67	СПК 58-1000 для метра стены	5751	172525	225,3	1014	24	67,3	287	305,3			
	для О	1260	28350	225,3	1000	24	67,3	287	305,3			
	для Д	11502	345050	459,6	2000	24	67,3	574	610,6			
68	СПК 90-1000 для метра стены	9077	363095	261	1008	25	77,92	333,1	706			
	для О	1958	59132	261	1000	25	77,92	333,1	706			
	для Д	18154	726190	520,2	2000	25	77,92	670	706			
69	СПК 13-750 для метра стены	1290	21292	112,0	705	10	51,43	110,4	213,0		AZ 13 ArcelorMittal	
	для О	410	4305	86,7	770	10	51,43	110,4	213,0			
	для Д	1986,6	32789,68	173,4	1539	10	51,43	220,8	426,0			
70	СПК 14-770 для метра стены	1445	25296	115,2	792	10	56,03	113	220		AZ 14 ArcelorMittal	
	для О	445	5029	88,7	770	10	56,03	113	220			
	для Д	2225,3	38955,84	177,4	1540	10	56,03	226	440			
71	СПК 13-750 для метра стены	1290	21292	113,5	774	10	51,5	108,4	209,4			
	для О	415	4316	85,1	750	10	51,5	108,4	209,4			
	для Д	1935	31938	170,2	1500	10	51,5	216,8	418,8			
72	СПК 15-750 для метра стены	1350	28416	118,7	769	10	60	114	220			
	для О	465	5487	89	750	10	60	114	220			
	для Д	2224	42624	178	1500	10	60	228	440			

О – одиночный профиль; Д – пакет из 2-х профилей

Продолжение таблицы А

№ п/п	Обозначение профиля	Упругий момент сопротивления W , см ³	Момент инерции I , см ⁴	Масса, кг/м	Основные размеры сечения профиля					Площадь сечения F , см ²	Аналоги от сторонних производителей
					высота h , мм	толщина полки t , мм	толщина стенки s , мм	угол α , град	ширина b , мм		
73	СПК 21-600-2 для метра стены	2718	61160	164,7	609	16	12	59,6	156,5	229	VL 606 Vitkovice Steel
		714	10710	123,5	$b_p=750$				313	458	
74	СПК 17-600-2 для метра стены	4077	33580	247	616	10	10	66,83	102	198,4	VL 606 Vitkovice Steel
		1780	5747	80,1	600				204	396,8	
75	СПК 21-600-2 для метра стены	2076	40236	160,2	1200	14	10	67	121,9	204,7	VL 606K Vitkovice Steel
		2105	42650	146,8	616				243,8	409,4	
76	СПК 25-600-2 для метра стены	544	7017	88,1	600	10	10	66,57	112,2	200,4	VL 606 Vitkovice Steel
		2526	51180	176,2	1200	14	10	74,92	224,4	400,8	
77	СПК 20-500-2 для метра стены	406	55132	159,5	616	10	10	67	121,9	204,7	Л4, Л5
		2021	66158,4	191,4	1200	14	10	74,92	98	189,5	
78	СПК 32-500-3 для метра стены	510	6171	77	500	10	10	88	196	379	Л4, Л5
		2021	41226	154	1000	10	10	74,92	98	189,5	
79	СПК 30-425 для метра стены	3215	79091	197,5	507	12	12	78,9	126,5	206	Л4
		750	11175	98,8	500	12	12	78,9	206	396,8	
80	СПК 30-425 для метра стены	3215	79091	197,5	507	12	12	78,9	126,5	206	Л4
		2995	53914	217,9	428	16	12	86	246,8	396,8	
81	СПК 124-400 для метра стены	482	5688	68,9	425	16	12	86	126,5	206	Л4
		2545,75	45826,9	133,8	850	16	12	86	246,8	396,8	
81	СПК 124-400 для метра стены	420	4410	68,1	400	10	10	79	86,8	164,1	Л4
		1534,4	27619,2	136,2	800	10	10	79	173,6	330,8	
81	СПК 124-400 для метра стены	3284	69292	166,4	400	16	14	88	212	295	Л4
		9936	496896	332,8	800	16	14	88	424	590	

О – одиночный профиль, Д – пакет из двух профилей

Примечание: подбор аналогов в Таблице 1 осуществлён по наиболее важному критерию - несущей способности стены, который является интегральной оценкой двух параметров: момента сопротивления шпунтовой стены и минимального предела текучести металла. При выборе для горячекатаных шпунтов заводского производства условно принято значение класса прочности стали S355.

Продолжение таблицы А.1

№ пп	Обозначение профиля	Упругий момент сопротивления W_x , cm^3	Момент инерции I_x , cm^4	Масса, M_2 , кг	Основные размеры сечения профиля					Площадь сечения F , cm^2	Расчетный периметр P_p , см	Аналоги от сторонних производителей
					ширина b_k / b_p , мм	высота h / H , мм	толщина полки t , мм	толщина стенки s , мм	угол α , град			
82	СПШК 18-750-2 для метра стены для О	1839	41040	123	$b_k=770$	223	10	10	59,3	117,4	229,2	
		519	8388	92	$b_p=750$	446				234,8	458,4	
83	СПШК 21-750-2 для метра стены для Д	2758	61560	184	$B_p=1500$	775						
		2101	43814	143	750	208	10		50,7	136,2	217,7	
		496	7872	107	1500	417				272,4	435,4	
84	СПШК 22-750 для метра стены для О	3152	65720	214	773	250	12		55,7	126,5	231,3	
		669	11073	99	750	500				253,1	462,6	
		323,5	60903	199	1500	775						
85	СПШК 26-750-2 для метра стены для О	2601	58977	159,2	750	227	20		51,1	152,1	221,1	
		573	9959	119	1500	453				304,2	442,2	
86	СПШК 33-750 для метра стены для О	3265	88466	239	771	290	18		57,8	154,3	241,6	
		819	17250	121,1	750	580				308,6	483,1	
		4897	141915	242,3	1500	767						
87	СПШК 35-750 для метра стены для О	3531	85109	190	750	241	20		62,9	181,7	275,8	
		683	13047	143	1500	482				363,5	471,6	
		5296	127664	285	1000	342						
88	СПШК 61-1000 для метра стены для О	6100	208337	210	2000	683	22		69,8	267,5	321,3	
		1249	34734	210	1009	900				535	642,6	
		12200	416675	420	2000	900						
89	СПШК 100-1000 для метра стены для О	10017	450718	268,1	1009	900	14		75	341,5	362,6	
		2189	77294	268,1	1000	900				683,1	725,2	
		20034	901436	536,2	2000	900						

О - одиночный профиль; Д - пакет из двух профилей

Примечание: подбор аналогов в Таблице осуществлён по наиболее важному критерию - несущей способности стены, который является интегральной оценкой двух параметров: момента сопротивления шпунтовой стены и минимального предела текучести металла. При этом, для горячекатаных шпунтов зарубежного производства условно принято значение класса прочности стали S355.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(справочное)

Ссылочные нормативные документы

Обозначение нормативного документа	Наименование нормативного документа
ГОСТ 12.3.009-76	Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования
ГОСТ 82-70	Прокат стальной горячекатаный широкополосный универсальный. Сортамент
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 2590-2006	Прокат стальной горячекатаный круглый. Сортамент
ГОСТ 3749-77	Угольники поверочные 90°. Технические условия
ГОСТ 5264-80	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры
ГОСТ 6713-91	Прокат низколегированный конструкционный для мостостроения. Технические условия
ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 8026-92	Линейки поверочные. Технические условия
ГОСТ 8713-79	Сварка под флюсом. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры
ГОСТ 11533-75	Автоматическая и полуавтоматическая дуговая сварка под флюсом. Соединения сварные под острыми и тупыми углами. Основные типы, конструктивные элементы и размеры
ГОСТ 14771-76	Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры
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 19281-2014	Прокат повышенной прочности. Общие технические условия.
ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой горячекатаный. Сортамент
ГОСТ 23518-79	Дуговая сварка в защитных газах. Соединения сварные под острыми и тупыми углами. Основные типы, конструктивные элементы и размеры

Обозначение нормативного документа	Наименование нормативного документа
ГОСТ 27772-2015	Прокат для строительных стальных конструкций. Общие технические условия
ГОСТ Р 53629-2009	Шпунт и шпунт-сваи из стальных холодногнутох профилей. Технические условия
СП 53-101-98	Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций.
ТУ 14-1-3602-2009	Профили стальные фасонные горячепрессованные"
ТУ 14-1-5240-93	Прокат горячекатаный листовой и полосовой, из углеродистой и низколегированной стали повышенного качества
ТУ 14-101-471-2002	Уголок горячекатаный специальный не равнополочный из углеродистой и низколегированной стали повышенного качества

КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Код ЦСМ	01	074	Группа КГС(ОКС)	02	77.140.70 (Ж34)	Регистрационный номер	03	013519
---------	----	-----	-----------------	----	-----------------	-----------------------	----	--------

Код ОКПД2(ОКП)

11 24.10.74.120 (52 6400)

Наименование и обозначение продукции

12 Профили сварные шпунтовые

корытного типа (СШК)

Обозначение государственного стандарта

13

Обозначение нормативного или технического документа

14

ТУ 24.10.74-001-68682152-2017
(ТУ 5264-001-68682152-2017)

Наименование нормативного или технического документа

15

Профили сварные шпунтовые

корытного типа (СШК)

Код предприятия-изготовителя по ОКПО и штриховой код
Наименование предприятия-Изготовителя

16

68682152

17

ООО «ТрубМет»

Адрес предприятия-изготовителя (индекс, область, город, улица, дом)

18

454091

Челябинская обл.

Челябинск, пр-т Ленина, 36, корп. А

Телефон

19

+7(351) 2200314

Телефакс

20

+7(351) 220-02-01

Другие средства связи

21

info@trubmet.com

Наименование держателя Подлинника

23

ООО «ТрубМет»

Адрес держателя подлинника (индекс, область, город, улица, дом)

24

454091

Челябинская обл.

Челябинск, пр-т Ленина, 36, корп. А

Дата начала выпуска продукции

25

12.09.2017

Дата введения в действие нормативного или технического документа

26

01.03.2017

Обязательность сертификации

27

3 0 Х А Р А К Т Е Р И С Т И К И П Р О Д У К Ц И И

Сварные шпунтовые профили корытного типа (СШК), предназначены для применения в конструкциях подпорных и противофильтрационных стен, при устройстве капитальных и временных сооружений в транспортном и промышленно-гражданском строительстве, при возведении гидротехнических объектов, таких как морские и речные причалы, ограждения искусственных островов, молов и ветносов на морских акваториях, сухие доки и шлюзы, опоры мостов, набережные, берегозащитные и струенаправляющие дамбы, укрепления оползневых склонов при прокладке трасс железных и автомобильных дорог, а также для временных ограждений котлованов. Для временных сооружений СШК используются как инвентарь с многократным погружением и извлечением с помощью специального оборудования.

Типы исполнения профилей: СШК - рядовой; СШКу - угловой; СШКк - клиновой; СШКф - фасонный и др.

Шпунтовые стены образуются поочередным погружением в грунт профилей с совместимыми замковыми соединениями.

Примеры условных обозначений при заказе:

- рядовой сварной шпунтовый профиль корытного типа (СШК) расчетной шириной $b_p = 600$ мм, для стен с моментом сопротивления шпунтовой стены длиной в плане 1 м относительно оси «0-0» $W = 3125$ мм³, длиной 14 м:

СШК 31-600-14 ТУ 24.10.74-001-68682152-2017

(СШК 31-600-14 ТУ 5264-003-91348306-2017);

- угловой профиль той же размерности:

СШКу 31-600-14 ТУ 24.10.74-001-68682152-2017

(СШКу 31-600-14 ТУ 5264-003-91348306-2017);

- клиновой профиль той же размерности:

СШКк 31-600-14 ТУ 24.10.74-001-68682152-2017

(СШКк 31-600-14 ТУ 5264-003-91348306-2017);

- фасонный профиль той же размерности:

СШКф 31-600-14 ТУ 24.10.74-001-68682152-2017

(СШКф 31-600-14 ТУ 5264-003-91348306-2017).



		Фамилия	Подпись	Дата	Телефон
Представил	04	Грушко С.В.		07.12.2017	(351) 220-01-65
Заполнил	05	Окунев О.Ю.		07.12.2017	(351) 220-02-03
Зарегистрировал	06	Колпакова О.Н.		07.12.2017	(351) 260-65-32
Ввел в каталог	07	Колпакова О.Н.		07.12.2017	(351) 260-65-32



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АБ72.Н00994

Срок действия с 13.12.2017 по 13.12.2020

№ 0236745

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег.№ RA.RU.11АБ72, Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «ТЕХНОЛАБ», 115230, Россия, город Москва, проезд Электролитный, дом 3, строение № офис 8, Тел: +79661713392, E-mail: texnolab@mail.ru

ПРОДУКЦИЯ Конструкции инженерных сооружений: Профили сварные шпунтовые корытного типа, марка «СШК» - сварной шпунт корытный.

Серийный выпуск

код ОК
Код ОК 034-2014
(КПЕС 2018)
24.10.74

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ТУ 24.10.74-001-68682152-2014

ГОСТ ВЭД
308

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Трубмет», 454091, Россия, Челябинская область, город Челябинск, проспект Ленина, дом 36, корпус А, офис 4, ИНН 7453228292

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «Трубмет», 454091, Россия, Челябинская область, город Челябинск, проспект Ленина, дом 36, корпус А, офис 4
Телефон: +73512200201

НА ОСНОВАНИИ протокола испытаний № 445-2017/003СМ35 от 12.12.2017 года Испытательной лаборатории "Оризон" Акционерного общества "НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС", аттестат аккредитации RA.RU.22СМ35, 31.03.2015 года.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Место нанесения знака соответствия: на изделии, в упаковке и технической документации. Схема сертификации СС.



Руководитель органа

подпись

К.А. Гречишников

инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

С.В. Кудинов

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации