



Общество с ограниченной ответственностью
"ВинПроф"

ОКПД 2: 24.33.11.000

Ж34

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО "ВинПроф"


Н. А. Самарина

"9" сентября 2024г.

**Профили стальные тонкостенные
холодногнутые**

Технические условия


ТУ 24.33.11 - 001 - 05074049 - 2024

(Впервые)

Дата введения 10.01.2024г.

Держатель подлинника ООО "ВинПроф"

Управляющий ОП "Ясногорск"
ООО "ВинПроф"


А. В. Голубков
"9" сентября 2024г.

г. Тула
2024г.

Изн. № подл.	Подл. и дата	Изн. № дубл.	Взам. инв. №	Подл. и дата

Настоящие технические условия распространяются на стальные, оцинкованные и с полимерным покрытием, холодногнутые, профили (далее профили), изготавливаемые методом непрерывного профилирования. Профили предназначены, для использования в качестве столбов в конструкциях для сельского хозяйства на виноградниках, садовых участках (закрепления фруктовых деревьев и других сельскохозяйственных культур).

Пример условного обозначения:

– **ВП СШЯ 60x40x2,0 ТУ24.33.11-001-05074049-2024**

ВП - отличительный символ изготовителя, **СШЯ** - тип профиля («якорный»), параметры сечения профиля: ширина **60** мм, высота стенки **40** мм, толщина металла **2,0** мм, изготовлено по **ТУ24.33.11-001-05074049-2024**. (См. приложение А.) (Рис. А1)

– **ВП СШК 50x40x1,5 ТУ24.33.11-001-05074049-2024**

ВП - отличительный символ изготовителя, **СШК** - тип профиля («классика»), параметры сечения профиля: ширина **50** мм, высота стенки **40** мм, толщина металла **1,5; 2,0** мм, изготовлено по **ТУ24.33.11-001-05074049-2024**. (См. приложение А.) (Рис. А2)

– **ВП СШО 54x30x1,5 ТУ24.33.11-001-05074049-2024**

ВП - отличительный символ изготовителя, **СШО** - тип профиля («овальный»), параметры сечения профиля: ширина **54** мм, высота стенки **30** мм, толщина металла **1,5** мм, изготовлено по **ТУ24.33.11-001-05074049-2024**. (См. приложение А.) (Рис. А3)

– **ВП СШУ 46x36x1,5 ТУ24.33.11-001-05074049-2024**

ВП - отличительный символ изготовителя, **СШУ** - тип профиля («универсальный»), параметры сечения профиля: ширина **46** мм, высота стенки **36** мм, толщина металла **1,5** мм, изготовлено по **ТУ24.33.11-001-05074049-2024**. (См. приложение А.) (Рис. А4)

– **ВП СШС 40x25x1,5 ТУ24.33.11-001-05074049-2024**

ВП - отличительный символ изготовителя, **СШС** - тип профиля («спиральный»), параметры сечения профиля: ширина **40** мм, высота стенки **25** мм, толщина металла **1,5** мм, изготовлено по **ТУ24.33.11-001-05074049-2024**. (См. приложение А.) (Рис. А5)

– **ВП СШТ 60x40x1,5 ТУ24.33.11-001-05074049-2024**

ВП - отличительный символ изготовителя, **СШТ** - тип профиля («Т - образный»), параметры сечения профиля: ширина **60** мм, высота стенки **40** мм, толщина металла **1,5** мм, **ВП СШТ** имеет сборочное поперечное соединение с профилем **ВП СШС 40x25x 1,5** мм, изготовлено по **ТУ24.33.11-001-05074049-2024**. (См. приложение А.) (Рис. А6)

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

ТУ 24.33.11-001-05074049-2024

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Соловьев И.В.		
Пров.		Голубков А.В.		
Н. контр.		Соловьев И.В.		
Утв.		Самарина Н.А.		

Профилистальные холодногнутые.

Технические условия.

Лит	Лист	Листов
	2	17

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

1.1 Профили стальные, оцинкованные и с полимерным покрытием, должны соответствовать требованиям настоящих технических условий, комплектам рабочих чертежей и технологическому регламенту, утвержденных ООО «ВинПроф» в установленном порядке.

1.2. СОРТАМЕНТ.

1.2.1. Форма, размеры, профилей должны соответствовать представленным в Приложении А, являющемся неотъемлемой частью настоящих ТУ (Рис. А.1-А6 и Таблицы А1-А6).

1.2.2. Расчетные геометрические характеристики профилей (моменты инерции и моменты сопротивления) рассчитаны по номинальным размерам.

При вычислении теоретической массы профиля плотность стали принята 7,85 г/см³; масса цинкового покрытия и перфорированных участков не учитывалась.

1.2.3. По соглашению изготовителя с потребителем допускается поставка профилей любой длины, но не менее 1000 мм и до 6000 мм.

1.2.4. Допускаются, по согласованию с потребителем, изготовление профилей с размерами отличными от приведённых в таблицах рисунков профилей (Приложение А).

1.3. ТРЕБОВАНИЯ К ИСХОДНЫМ МАТЕРИАЛАМ.

1.3.1 Профили должны изготавливаться из штрипсов толщиной 1,0-2,0 мм, нарезанного из тонкого холоднокатаного листа по ГОСТ 14918, с первым классом цинкового покрытия, с лакокрасочным покрытием ГОСТ 30246, нормальной разнотолщинностью, с обрезной кромкой О и предельными отклонениями по ГОСТ 19904, допускается другой класс и вид покрытия по согласованию с потребителем:

1.3.2 Допускается изготовление профилей из материалов, получаемых по импорту и имеющих показатели качества, соответствующие требованиям существующих отечественных нормативных документов.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11-001-05074049-2024

1.3.3. Предельные отклонения на толщину металла не распространяются на места изгиба профилей.

1.3.4. Качество поверхности покрытия профилей из оцинкованной стали должно соответствовать требованиям ГОСТ 14918, стали с лакокрасочным покрытием – ГОСТ 30246.

На поверхности защитного покрытия профилей допускаются потертости, риски, следы инструмента, незначительные повреждения покрытия в виде микротрещин (не видимых

невооруженным глазом), не нарушающие сплошность цинкового покрытия.

1.4. ТРЕБОВАНИЯ К ТОЧНОСТИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ.

1.4.1. Предельные отклонения размеров всех типов профилей в поперечном сечении не должны превышать: по высоте - $\pm 1,0$ мм; по ширине - $\pm 1,0$ мм. Предельные отклонения на длину

профиля не должны превышать - ± 10 мм.

1.4.2. Радиусы и углы гибки профилей обеспечиваются валковым инструментом и на готовых профилях не контролируются.

1.4.3. Серповидность профилей не должна превышать 0,6 мм на метр длины. Общая серповидность профилей не должна превышать произведения длины профиля в метрах на допускаемую серповидность на один метр.

1.4.4. Угол скручивания профилей вдоль продольной оси на длине 6000 мм не должен превышать 2° .

1.4.5. На торцах профилей в количестве, не более 10% от общей массы партии, допускаются загибы, не выводящие длину профиля за номинальные размеры.

1.4.6. Качество поверхности покрытия профилей должно соответствовать требованиям ГОСТ 14918. На профилях допускаются незначительные повреждения цинкового покрытия в местах изгибов в виде микротрещин (не видимых невооруженным глазом) и потертости, не нарушающие сплошности покрытия.

1.4.7. На поверхности профилей не допускаются задиры, трещины по основному металлу, глубокие царапины.

1.4.8. На кромках и торцах профилей не должно быть зазубрин, расслоений, рваной и затянутой кромки.

1.4.9. Трещины на торцах и по длине профилей в местах загибов не допускаются.

1.4.10. Остальные требования см. Приложение А (Рис. А1.1 - А6.1)

Изм. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ТУ 24.33.11-001-05074049-2024

Лист

4

1.5. КОМПЛЕКТНОСТЬ.

1.5.1 Поставка осуществляется согласно ведомости заказанных потребителем типов профилей.

1.5.2. В комплект поставки должны входить:

- профили одного типоразмера, материала исходной заготовки, вида защитного покрытия;
- упакованные пачки с биркой предприятия.
- документ на отгружаемую продукцию.

1.6. МАРКИРОВКА И УПАКОВКА.

1.6.1. Профили поставляются транспортными пакетами. Масса транспортного пакета должна быть не более 2,0т.

1.6.2. Каждый транспортный пакет должен иметь ярлык (бирку), изготовленную по чертежам

предприятия-изготовителя с маркировкой, содержащей:

- наименование предприятия-изготовителя или товарный знак;
- условное обозначение профиля, его длину;
- номер партии и дату изготовления;
- количество профилей в транспортном пакете;
- теоретическую массу транспортного пакета;
- штамп специалиста технического контроля предприятия-изготовителя.

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

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.

2.1. Работы, при изготовлению и монтажу с применением профилей должны производиться в соответствии с ГОСТ 12.3.002 и СНиП 3.03.01 — 87.

2.2. Общие требования по пожарной безопасности к объектам различного назначения должны соответствовать ГОСТ 12.1.004 и СНиП 21-01-97.

2.3. Требования к допустимому содержанию вредных веществ в воздухе рабочей зоны (ГОСТ 12.1.005).

2.4. Требования безопасности, охраны окружающей среды и порядок их контроля устанавливаются в комплекте проектной документации на изделия с применением профилей, строительными и санитарными нормами и правилами и другими требованиями нормативнотехнической документации.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Инд. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11-001-05074049-2024

Лист

5

3. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

3.1. Процесс изготовления профилей на профилегибочных станах является экологически чистым и не требует специальных мероприятий по охране окружающей среды.

3.2. Все отходы данного производства должны собираться в контейнеры и сдаваться централизованно для утилизации.

4. ПРАВИЛА ПРИЁМКИ.

4.1. Профили должны приниматься партиями работниками предприятия-изготовителя на соответствие требованиям настоящих технических условий. Партией считается профили одного типоразмера, изготовленные из одного вида заготовки.

4.2. Качество профилей проверяется по всем показателям, установленными настоящими техническими условиями при проведении приёмо-сдаточных испытаний. Приёмо-сдаточным испытаниям и контролю подвергают партию профилей по следующим показателям:

- наличие сертификата на металл;
- внешний вид профиля и целостность покрытия (п.п. 1.4.5; 1.4.6; 1.4.7; 1.4.8;1.4.9);
- размеры, имеющие предельные отклонения (п. 1.4.1);
- серповидность профилей (п. 1.4.3);
- угол скручивания профилей после прокатки (п. 1.4.4).

4.3. Наличие сертификата на металл проверяется при запуске каждой партии профиля.

4.4. Проверке внешнего вида подвергается каждое изделие.

4.5. Размеры, имеющие предельные отклонения, серповидность, допуск перпендикулярности полок в любом из сечений профиля, допуск параллельности полок в любом из сечений профиля, угол скручивания профилей после прокатки проверяются на профилях, отобранных через каждые 1000 метров профилирования, но не менее 5 штук от партии.

4.6. Если при проверке отобранных профилей окажется хотя бы один профиль, не удовлетворяющий требованиям пунктов 1.4.1 — 1.4.9 настоящих технических условий, проводят повторный контроль на удвоенном количестве профилей, отбираемых из той же партии. Если при повторной проверке выявится хотя бы один профиль, не удовлетворяющий требованиям настоящих технических условий, то всю партию подвергают поштучной приёмке.

4.7. Партию считают принятой, если показатели качества профилей полностью соответствуют требованиям настоящих технических условий.

4.8. Каждую партию продукции, принятую ОТК, сопровождают документом о качестве (паспортом), содержащим:

- наименование предприятия-изготовителя или товарный знак;
- условное обозначение профиля и его длину;
- марку металла по сертификату предприятия- изготовителя металла;
- юридический адрес предприятия-изготовителя;
- номер партии и дата изготовления;
- количество продукции в пачке;
- штамп технического контроля предприятия-изготовителя.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Изм. инв. №	
Инд. № дубл.	
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 24.33.11-001-05074049-2024

Лист

6

5. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ.

5.1. Марка металла, механические свойства, химический состав, толщина проката, а также качество защитного покрытия исходной заготовки должны быть удостоверены документом о качестве продукции от предприятия изготовителя (поставщика). Рекомендуется заключать договора на поставку стали с поставщиками сертифицированными по ГОСТ Р ИСО 9001.

5.2. Качество поверхности защитного покрытия профилей определяют визуально. На поверхности профилей не допускается наличие продуктов коррозии покрытия ("белой ржавчины и отслоения цинкового покрытия").

5.3. На поверхности защитного покрытия допускаются потёртости, риски, следы формирующих валков, не нарушающих сплошного покрытия.

5.4. Размеры профилей контролируют рулеткой по ГОСТ 7502, штангенциркулем по ГОСТ 166, штангенрейсмасом по ГОСТ 164, угловые размеры проверяют угломером типа УН по ГОСТ 5378.

Правила выполнения измерений осуществляются в соответствии с ГОСТ 58939.

5.5. Отклонение от перпендикулярности полок проверяют угольником по ГОСТ 3749.

5.6. Отклонение от параллельности полок профилей проверяют угломером по ГОСТ 5378.

5.7. Ширину полок и высоту профилей измеряют на расстоянии не менее 300 мм от торцов профиля, длину по продольным краям профиля.

5.8. Серповидность (вогнутость и выпуклость) и волнистость профилей проверяют поверочной линейкой длиной 1 м по ГОСТ 8026.

Общую серповидность (вогнутость и выпуклость) определяют в соответствии с ГОСТ 26877 с помощью струны закрепленной на плоской горизонтальной поверхности и линейки по ГОСТ 427.

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

5.10. Проверка профилей на скручивание проводится на контрольной плите с помощью угломера или угольника в соответствии с ГОСТ 26877.

5.11. За результат измерения размеров по пунктам 5.1. - 5.10. принимают среднее значение, полученное при трех замерах в одном сечении или по одной линии.

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

Инд. № подл.	Подп. и дата
Инд. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Инд. № дубл.	Подп. и дата
Инд. № подл.	Подп. и дата

Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
----	------	----------	-------	------

ТУ 24.33.11-001-05074049-2024

Лист

7

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.

6.1. Транспортирование упакованных профилей производится любым видом транспорта в

соответствии с «Правилем перевозки грузов».

6.2. Транспортирование и хранение упакованных профилей производится на подкладках

из древесины толщиной не менее 80 мм и шириной не менее 60 мм, расположенных через 1,5 - 2,0

метра.

6.3. При транспортировании и хранении транспортные пакеты профилей должны быть размещены

не более, чем в три - четыре яруса при условии совпадения фиксирующих деревянных

брусьев.

7. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.

7.1. Профили используются как элемент в шпалерных системах для виноградников, садов и других

культур по усмотрению заказчика. На всех видах почв, обеспечивая высокую степень

надежности. Профили эксплуатируются на открытом воздухе, в различных климатических

условиях. Количество и расположение профилей, определяется заказчиком, в соответствии с выращиваемой культурой.

7.2. Статический и конструктивный расчёты для подбора сечения и длины профилей осуществляются потребителем на стадии рабочего проектирования. Заказ профилей производится по спецификациям, приведённым в рабочих чертежах.

8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1. Предприятие гарантирует соответствие профилей требованиям настоящих технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования и хранения.

Гарантийный срок хранения профилей 1 год со дня изготовления.

ТУ 24.33.11-001-05074049-2024

Лист

8

Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
------	----------	-------	------

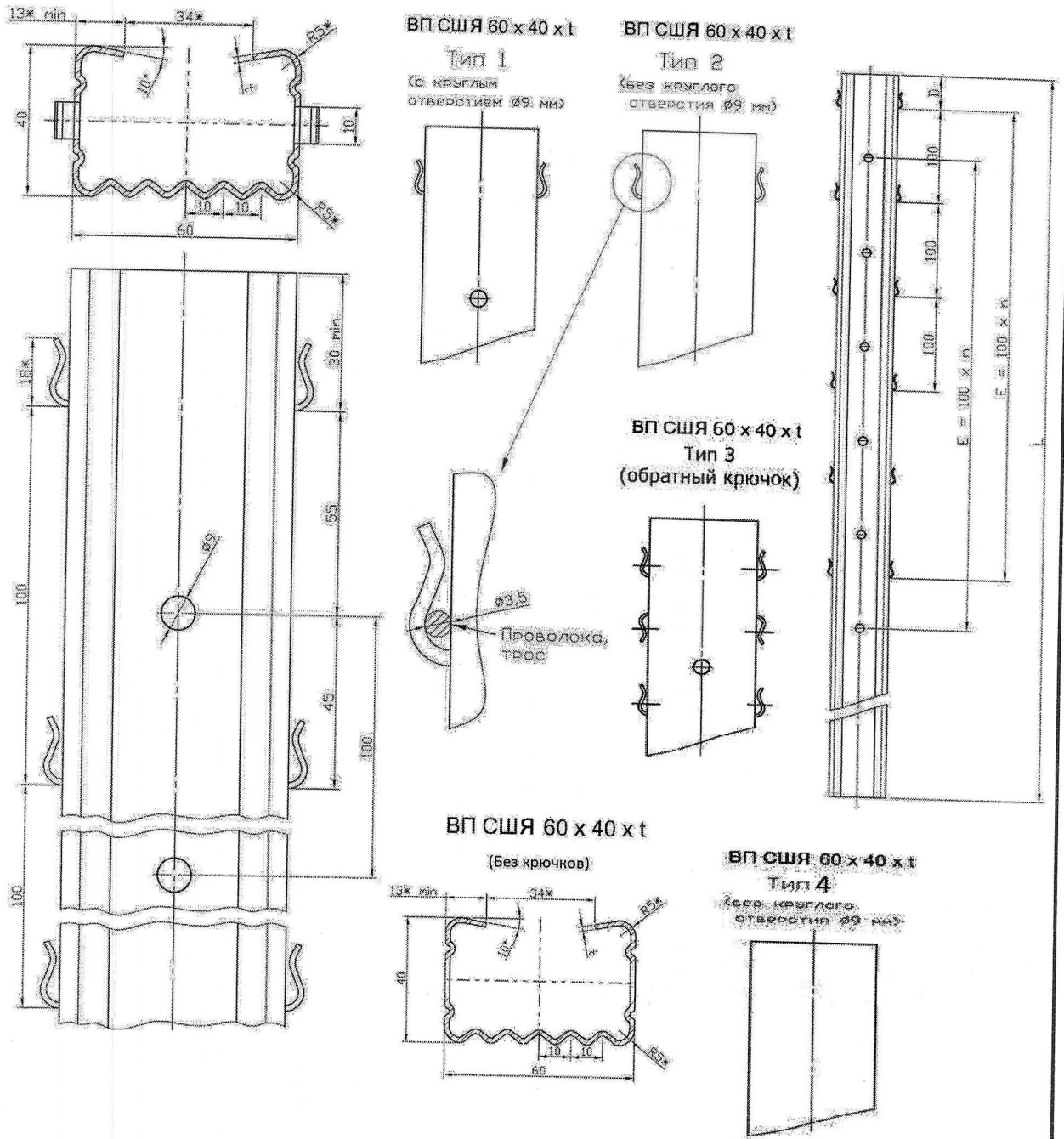
Приложение А. (Обязательное)

(графическое изображение профилей)

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 24.33.11-001-05074049-2024	Лист
						9

Приложение А. (Обязательное).

ВП СШЯ 60 x 40 x t

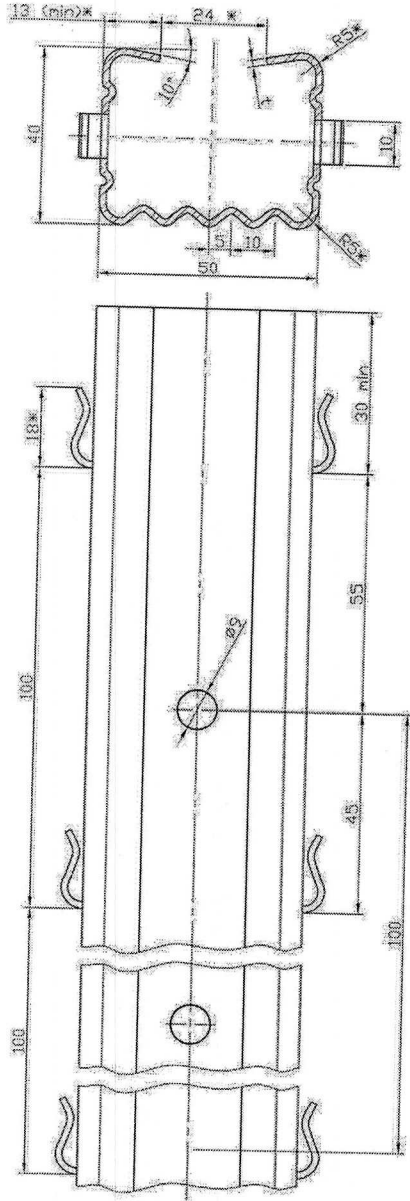


1. $t = 1.5 - 2.0$ мм
2. * размеры для справок
3. Перфорация Тип 1 или Тип 2
4. Переменные размеры
 - D - min - 30мм, max - 100мм
 - E - перфорация n раз с шагом 100мм
 - L - общая длина профиля

Рис. А1

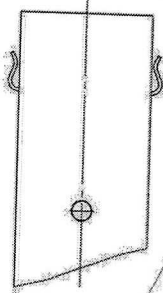
Приложение А. (Обязательное). (Продолжение).

ВП СШК 50 x 40 x t



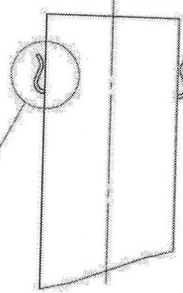
ВП СШК 50 x 40 x t

Тип 1
(с круглым отверстием Ø9 мм)

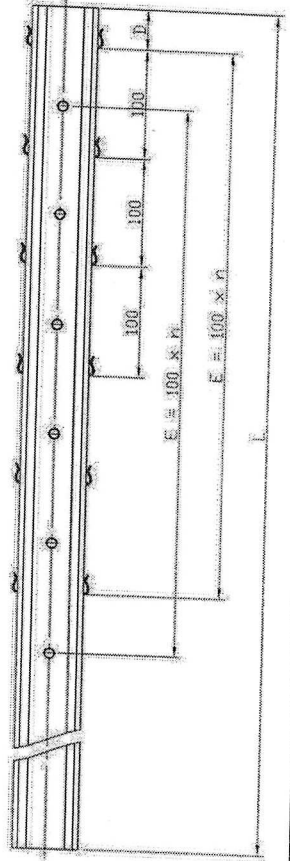
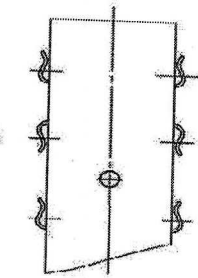
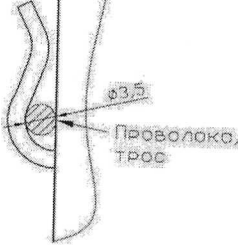


ВП СШК 50 x 40 x t

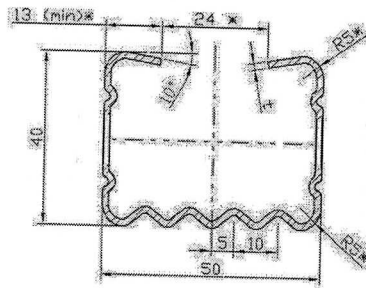
Тип 2
(без круглого отверстия Ø9 мм)



ВП СШК 50 x 40 x t
Тип 3
(обратный крючок)

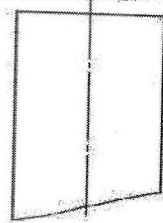


ВП СШК 50 x 40 x t



ВП СШК 50 x 40 x t

Тип 4
(с круглым отверстием Ø9 мм)

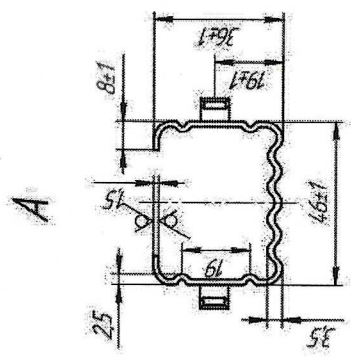
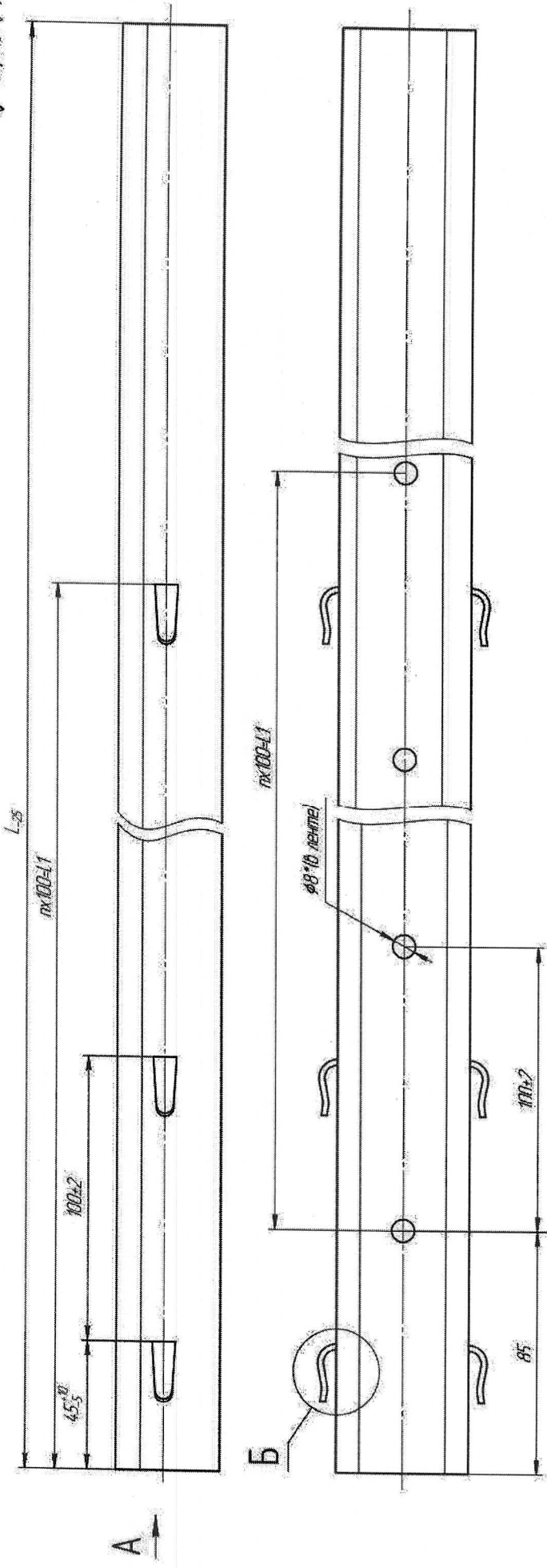


1. $t = 1.5 - 2.0$ мм
2. * размеры для справок
3. Перфорация Тип 1 или Тип 2
4. Переменные размеры
D - min - 30мм, max - 100мм
E - перфорация n раз с шагом 100мм
L - общая длина профиля

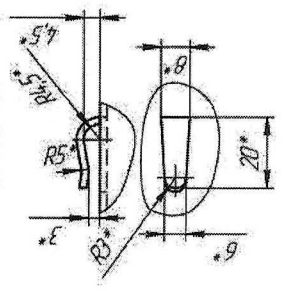
Рис. А2

Подп. И дата	Подп. и дата
Изм	Изм
Кол. уч	Кол. уч
Лист	Лист
№ док	№ док
Подп	Подп
Дата	Дата

ТУ 24.33.11-001-05074049-2024



Б (2:1)



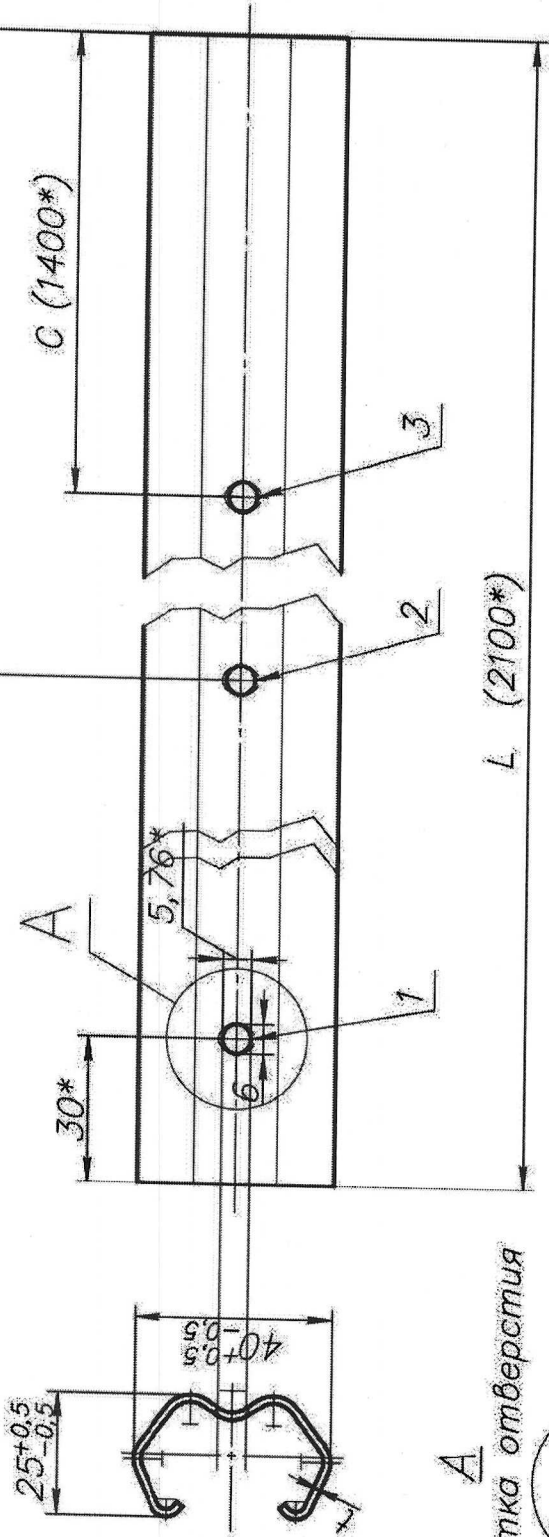
1. Размеры для справок.
2. Допускается отклонения в зоне отрезки (снятие заусенцы)
3. Масса 1 м по длине защитного покрытия 1,45 кг
4. Измерение поперечного сечения профиля проводить на расстоянии 150 мм от торцов
5. Предельная к заготовке для профилирования
- 5.1. Геометрическая ширина раздатки 0-123,0±0,15 мм
- 5.2. Рудон ОЦ 089С-ХПНР-1100Т 74918-80
- 5.3. Сталь горячекатанная по методу Сендаймера, 1 класс цинкового покрытия Z 275g/кв. м
- 5.4. Минимальный условный предел текучести материала 220 МПа
- 5.5. Сервисность ленты не более 10,5 х 11 мм, где L – длина ленты в метрах
- 5.6. Водянистость ленты не допускается
6. Неуказанные предельные отклонения ТУ 24.33.11-001-05074049-2024

СПШУ 46x36x15		Лист	Число	Масштаб
Сталь шпалерный		№ п/п	7	1:1
ТУ 24.33.11-001-05074049-2024		Листов	13	1
ВИНПРОФ				

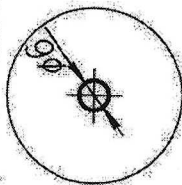
Рис. А4

СПС 40x25x1,5

Приложение А. (Обязательное). (Продолжение).

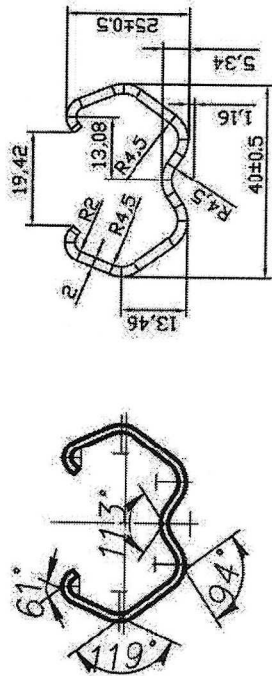


Развертка отверстия А



1. $t = 1.0 - 2.0$ мм
 2. $L = 500 - 2400$ мм, основной размер 2100 мм
 3. Отверстие 1 обязательно.
 4. Отверстие 2 и 3 и размеры В и С по заказу.
- * – размер для справки
 ** – Площадь сечения расчетная по чертежу = по чертежу = 130,322579 мм²
 Максимальная развертка расчетная по площади = 86,88172 мм при $t = 1.5$ мм

Сечение Профиля №.5
 на толщину металла 2мм



№ Листа	№ докум.	Пояс.	Дата	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.					0,7-1,4мм	1:1
Проб.						
Т. КОНТРОЛ.						
Н. КОНТРОЛ.						
Утв.						
СПС 40x25x1,5				Лист 14 Листов 17		
Столб шпалерный 40x25 ООО "ВинПроф"				Лист 14 Листов 17		
ТУ 24.33.11-001-05074049-2024				ООО "ВинПроф"		

Рис. А5

Копировал

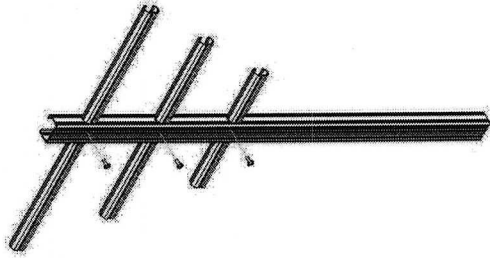
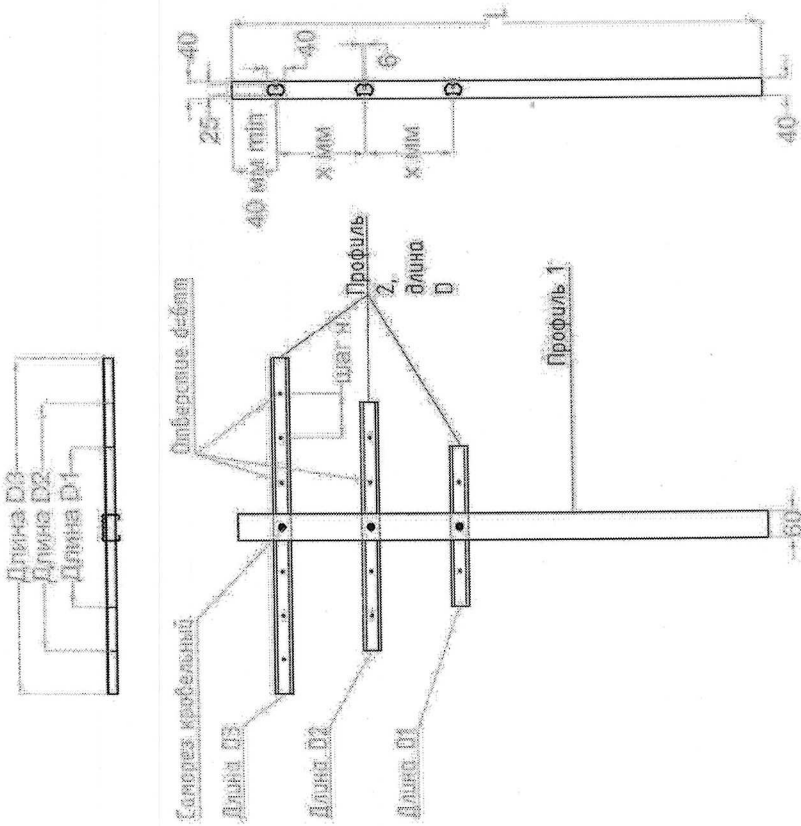
Формат А3

Имя, № подлин. и адрес, ин. № инв. № дубликат и дата

Справ. №

Лист, примен.

СШТ 60x40 + СШС 40x25



1. D1, D2, D3, Dn - размеры и количество профиля 1 на длину профиля
- 2 рассчитываются исходя из расчета нагрузки на конструкцию
2. Шаг отверстий на профиле 2 рассчитывается исходя из расчета нагрузки на конструкцию
3. Неуказанные предельные отклонения по ТУ 24.33.11-001-05074049

СШТ		Масса		Масштаб	
60x40				1:1	
Столб шпалерный					
Т-образный					
ТУ 24.33.11-001-05074049-2024		Листы		Листов	
				000 „Вин Проф“	
Формат А3					

Копировал

Приложение Г. (Справочное)

ПЕРЕЧЕНЬ

Документов, на которые имеются ссылки в настоящих технических условиях.

№	Обозначение нормативного документа.	Наименование нормативного документа.
1	ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно – гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
2	ГОСТ 12.3.002-2014	Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности
3	ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия.
4	ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия (с изменениями N 1, 2, 3)
5	ГОСТ 1050-2013	Металлопродукция из нелегированных конструкционных качественных и специальных сталей. Общие технические условия
6	ГОСТ 15846-2002	Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
7	ГОСТ 7566-2018	Металлопродукция. Правила приемки, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение
8	ГОСТ Р ИСО 9001-2015	Системы менеджмента качества. Требования
9	ГОСТ 58939-2020	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления
10	ГОСТ 26877-2008	Металлопродукция. Методы измерения отклонений формы
11	ГОСТ 8026-92	Линейки поверочные. Технические условия
12	ГОСТ 164-90	Штангенрейсмасы. Технические условия
13	ГОСТ 3749-77	Угольники поверочные 90°. Технические условия
14	ГОСТ 5378-88	Угломер с нониусом. Технические условия.
15	ГОСТ 7502-98	Рулетки измерительные металлические. Технические условия.
16	ГОСТ 9045-93	Прокат тонколистовой холоднокатаный из низкоуглеродистой качественной стали для холодной штамповки. Технические условия
17	ГОСТ 14918-2020	Прокат листовой горячеоцинкованный. Технические условия
18	ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнение для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирование в части воздействия климатических факторов внешней среды
19	ГОСТ 19904-90	Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент.
20	СНиП 3.03.01-87	Несущие и ограждающие конструкции.
21	СНиП 21-01-97*	Пожарная безопасность зданий и сооружений.
22	ГОСТ 30246-2016	Прокат тонколистовой рулонный с защитно-декоративным лакокрасочным покрытием.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Подп. и дата

Лист

ТУ 24.33.11-001-05074049-2024

16

Изм

Кол.уч

Зам

№ док

Подп

Дата

ПОРЯДОК
использования документации

Технические условия ТУ 24.33.11-001-05074049-2024 являются собственностью ООО «ВинПроф».

Передача технических условий сторонним организациям без письменного разрешения ООО «ВинПроф» запрещена!

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	ТУ 24.33.11-001-05074049-2024					Лист
										17
Ли	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата						