



Стальные настилы

Прессованный настил

Сварной настил

Лестничные ступени



АССОРТИМЕНТ ТОРГОВОЙ СЕТИ

Торгово-производственная компания «Стандартпарк» объединяет:

- 6 производственных предприятий;
- 26 офисов продаж в России, Беларуси, Казахстане, Украине, Румынии, Польше и США;
- Конструкторское бюро (служба R&D – разработка новых собственных продуктов);
- Проектную службу (проектирование и расчет инженерных сетей)

МИССИЯ:

Изменить облик наших домов, дворов, улиц и городов

- Мы производим и поставляем комплексные решения для сбора, очистки, отвода воды, инженерного оснащения зданий, искусственных сооружений и благоустройства территорий.
- Мы находимся рядом с клиентами, осуществляем конструкторские разработки и подготовку проектных решений, обеспечивая высокий уровень сервиса и технической поддержки.
- Мы повышаем комфорт, эстетику и безопасность жизненного пространства человека.

standartpark.ru
standartpark.by
standartpark.kz



ОГЛАВЛЕНИЕ

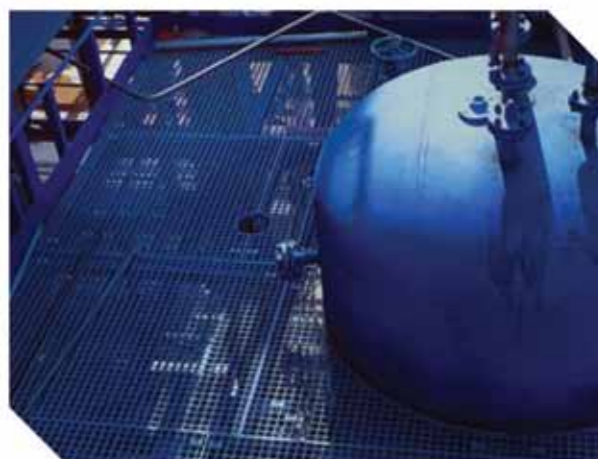
Область применения прессованного и сварного настила	4
Прессованный настил	6
Рекомендации по заказу прессованного настила	7
Сварной настил	8
Рекомендации по заказу сварного настила	9
Типы обрамления решетчатого настила	10
Виды противоскольжения для прессованного и сварного настила	11
Рекомендуемый способ укладки настила на опорах	12
Ступени из сварного и прессованного настила	13
Решётки для стеллажей	14
Полные прессованные настилы	15
Укрепленные настилы	16
Лестничные системы	17
Винтовые лестницы по PN/M-49060 (EN-ISO 14122, DIN 18065)	18
Как подсчитать и заказать настил	19
Таблица нагрузок для прессованного настила	20
Таблица нагрузок для сварного настила	22
Типичные ширины решетчатого настила для постоянного шага несущей полосы	24
Подбор минимального сечения несущей полосы для колесных транспортных средств	26
Зажимы для сварного и прессованного настила	27
Производственная программа и расчетная масса прессованного настила	28
Производственная программа и расчетная масса сварного настила	29
Допуски отклонения от размера настила (выдержки из RAL GZ 638)	30

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

прессованного
и сварного настила



Применение настила в городском строительстве



Применение настила в промышленности



Применение настила на площадках обслуживания



Настил в качестве пола на мостах и переходах



Дизайнерское решение в строительстве



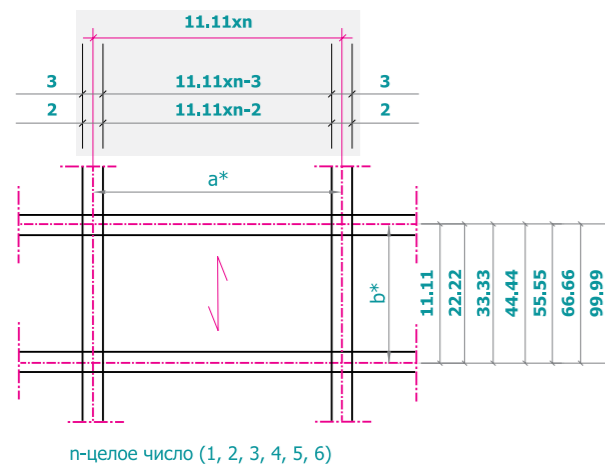
Настил в качестве ограждений



Лестницы из настила

ПРЕССОВАННЫЙ НАСТИЛ

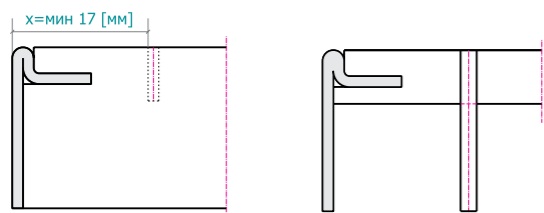
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЯЧЕЕК ДЛЯ ПРЕССОВАНОГО НАСТИЛА



Прессованный настил изготавливается с допуском +0/-4 [мм]

После согласования с Отделом Продаж существует возможность изготовления решеток с другими параметрами (размер ячеек, полосы, L и B решетки).

СТАНДАРТНОЕ ОБРАМЛЕНИЕ Т-ОБРАЗНЫМ ПРОФИЛЕМ

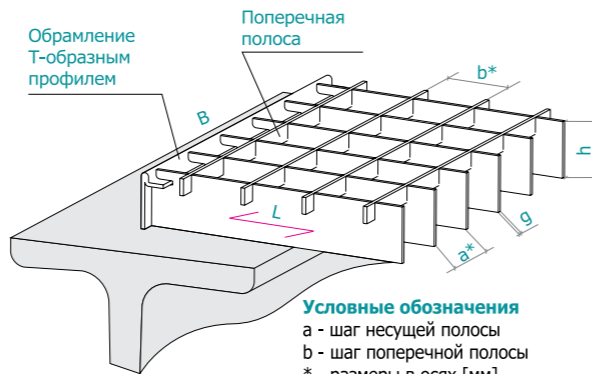


Для настила КОР с несущей полосой толщиной $g=4$ мм применяется обрамление полосой высотой несущей полосы решетки.

В зависимости от предназначения, настил обрамляется: ограждающим брусом, перфорированной (противоскользящей) лентой или любым другим профилем.

Описание прессованного настила

Данный тип настила изготавливается по DIN 24537-1 из свариваемой стали например S235 JR (аналог марки СТЗпс ГОСТ 380-94РФ или С235 ГОСТ 27772-88 РФ), St 52-3N (аналог марки СТ4 по ГОСТ 380-94 РФ) или любой другой стали согласно требованиям заказчика. Настил производится без покрытия или с покрытием горячим цинком по DIN 50976 (EN ISO 1461) ГОСТ 9.307-89 РФ. Некоторые типы настила могут быть изготовлены из нержавеющей стали типа V2A, 1.4301 (аналог марки 08X18H10 ГОСТ 5632-72 РФ) или V4A, 1.4571 (аналог марки 10X17H13M2T ГОСТ 5632-72 РФ).



Максимальная длина стандартного настила $L = 2100$ мм

Максимальная ширина стандартного настила $B = 1700$ мм

Условные обозначения
 a - шаг несущей полосы
 b - шаг поперечной полосы
 * - размеры в осях [мм]
 h - высота несущей полосы
 g - толщина несущей полосы
 B - ширина
 L - длина
 ← - обозначение направления несущей полосы

Типы несущих полос

h	20	25	30	35	40	50	20	25	30	35	40	50	20	25	30	35	40	50
g	2			3			4											

Типы поперечных полос

h	9	8	9
g	1,5	2	

Тип настила:

ОПО – Обрамленный Прессованный Оцинкованный стальной настил

НПО – Необрамленный Прессованный Оцинкованный стальной настил

ПО – Прессованная Оцинкованная стальная ступень

Изготовление происходит на управляемых при помощи компьютера производственных линиях. В несущих полосах вырезаются шлицы и под давлением в 1650 kN осуществляется запрессовка неослабленных покровных полос в несущие полосы. Такая технология обеспечивает равномерную и точную структуру ячеек. Далее обрамление приваривается по краю к решетке под прямым углом с прочным связыванием поверхности на автоматическом окантовочном станке способом стыковой сварки сопротивлением.

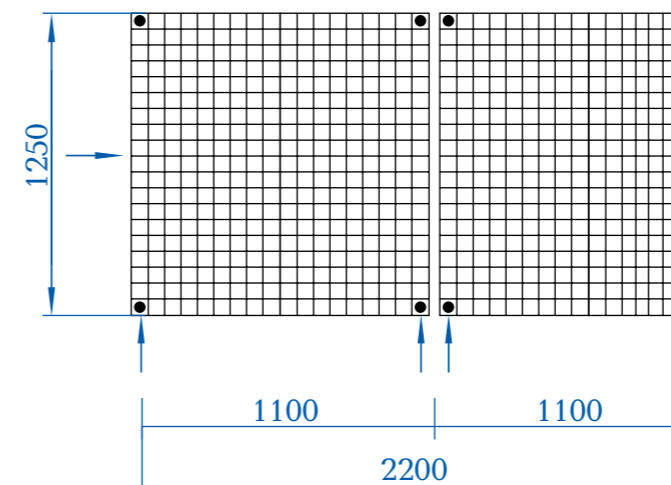
Для использования на участках с высокой опасностью поскользнуться мы рекомендуем несущие и покровные полосы в варианте с защитой от скольжения (стр. 11).

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЗАКАЗУ

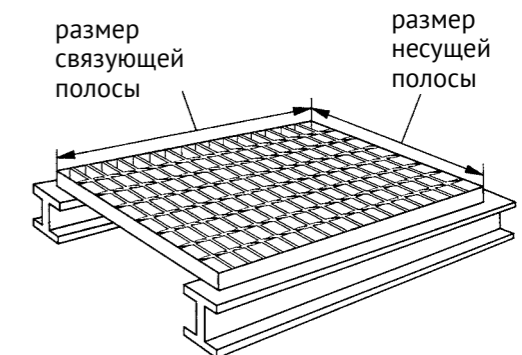
прессованного настила

Выбор типа настила осуществляется на основании требований Заказчика к конструкции с учётом эксплуатационных характеристик настилов. При выборе геометрических размеров необходимо учитывать максимальные параметры настила: 2500x2200мм, где первые 2500мм – максимальная длина несущей полосы, а вторые 2200мм – максимальная длина покровной полосы. Оптимальный максимальный размер решетки для производства 1500x1000мм.

ВНИМАНИЕ! При правильном ориентировании настила несущая полоса располагается перпендикулярно движению и опирается концами на несущие элементы (балки, швеллера и т.д.). При неправильном ориентировании настил не будет нести нагрузки, указанные в ТАБЛИЦАХ НАГРУЗОК, что может привести к разрушению конструкции.



Выбор типа настила в зависимости от несущей нагрузки осуществляется на основании данных, представленных в ТАБЛИЦЕ НАГРУЗОК (стр. 20-24).



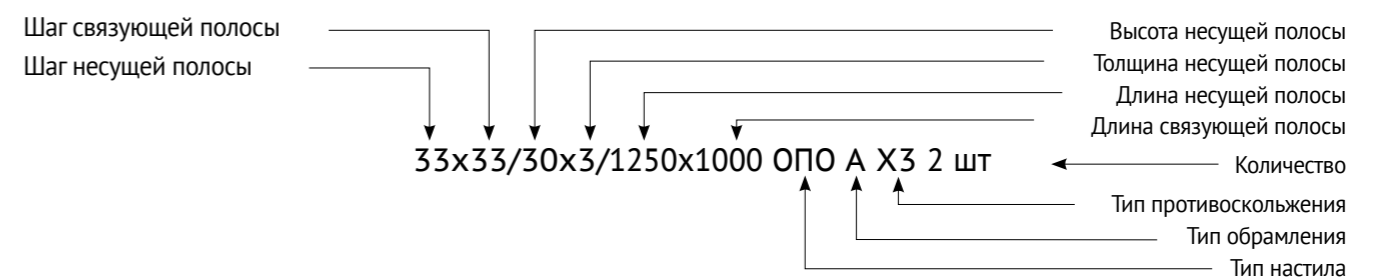
ПРИМЕР ЗАКАЗА прессованного настила:

Заказчику необходимо закрыть площадь размером 1250x2200 мм (см. рис.), где первый размер – 1250 мм – это расстояние между несущими элементами (опорами). В этом случае размер несущей полосы будет равен 1250 мм (расстояние между опорами). Размер связующей полосы определяется исходя из максимально возможного стандартного размера – 1100 мм. По ус-

ловиям заказа для покрытия площади 1250x2200 мм необходимы две решётки с размером по связующей полосе 1100 мм.

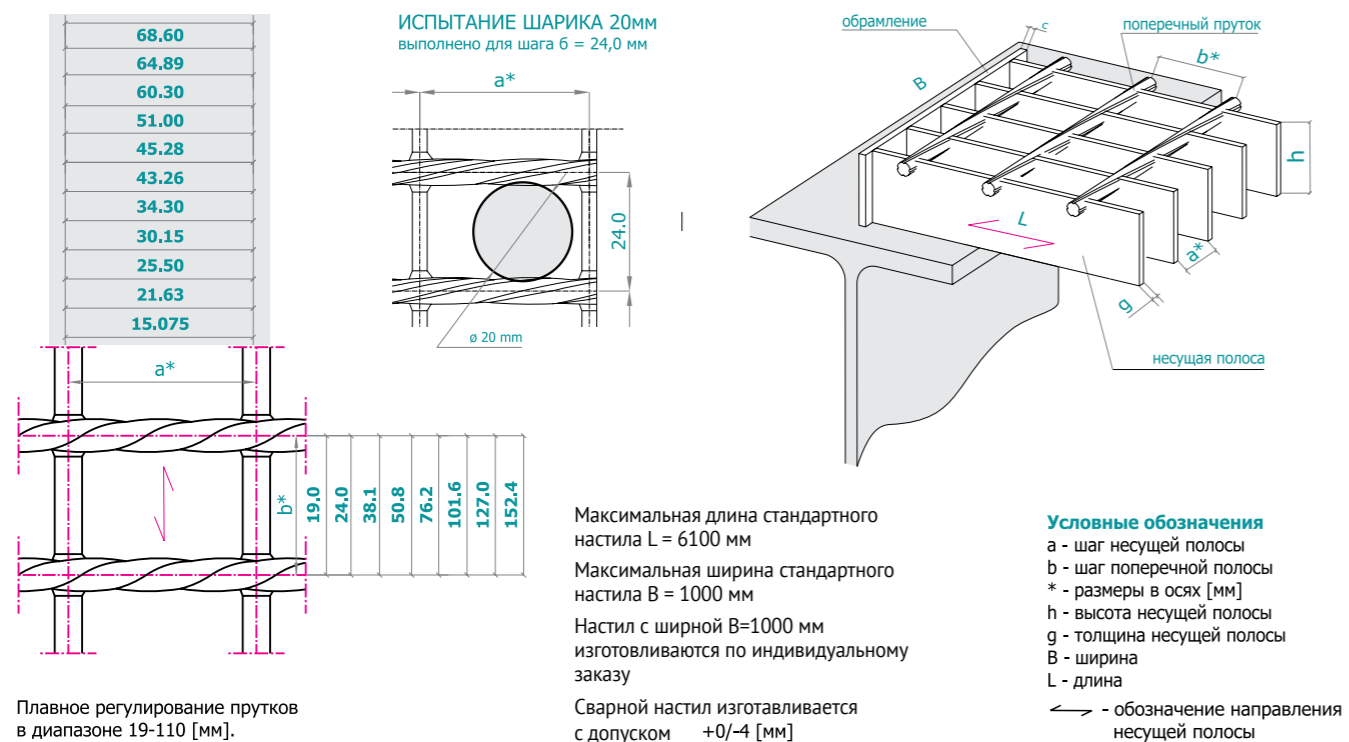
Таким образом, для покрытия площади 1250x2200 мм необходимы прессованные решётки: 1250x1100 мм – 2 шт. (первый размер – 1250 мм – несущей полосы, а второй – 1100 мм – размер связующей полосы).

Обозначение прессованного настила при заказе:



СВАРНОЙ НАСТИЛ

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЯЧЕЕК ДЛЯ СВАРНОГО НАСТИЛА (производственные возможности)



Плавное регулирование прутков в диапазоне 19-110 [мм].

После согласования с Отделом Продаж существует возможность изготовления настила с другими параметрами (размеры ячеек, полосы, L и B).

СЕЧЕНИЯ ПОПЕРЕЧНЫХ ПРУТКОВ



Сварной настил

Данный тип настила изготавливается по DIN 24537-1 из свариваемой стали например S235 JR (аналог марки СтЗпс ГОСТ 380-94РФ или С235 ГОСТ 27772-88 РФ), St 52-3N (аналог марки Ст4 по ГОСТ 380-94 РФ) или любой другой стали согласно требованиям заказчика методом кузнечнопрессовой сварки. Настил производится без покрытия или с покрытием горячим цинком по DIN 50976 (EN ISO 1461) ГОСТ 9.307-89 РФ.

Несущие полосы и четырехгранные скрученные покровные прутки обрезаются под размер настила, прежде чем поперечные прутки будут запрессованы в

Обрамление – стандартно выполняется полосой высотой несущей полосы.

Тип настила:

- ОСО** – Обрамленный Сварной Оцинкованный стальной настил
- НСО** – Необрамленный Сварной Оцинкованный стальной настил
- СО** – Сварная Оцинкованная стальная ступень
- СН** – Сварная Неоцинкованная стальная ступень

несущие полосы под давлением 1000 kN и одновременно сварены в целое при помощи электросварки в 2500 KVA. Неослабленные несущие полосы вместе с приваренными покровными прутками гарантируют высокую жесткость на скручивание.

Сварной настил обрамляется полосой, как правило соответствующей сечению несущей полосы. Нанесением профиля на несущие полосы сварного настила достигается существенно лучший противоскользящий эффект (стр.11).

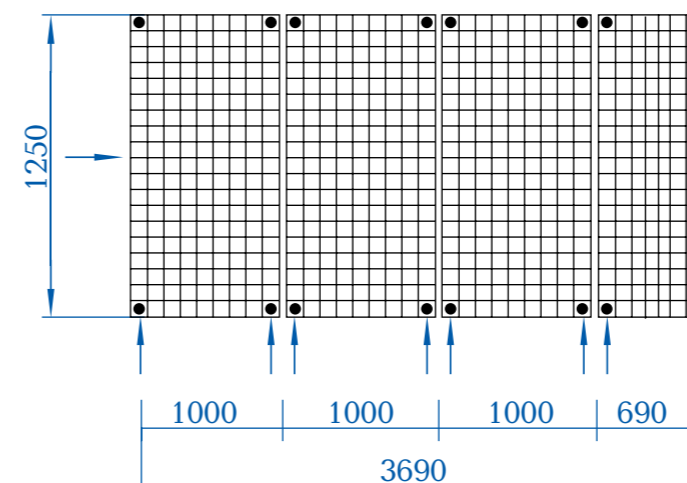
По желанию сварной настил могут быть изготовлены также из нержавеющей стали.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЗАКАЗУ

сварного настила

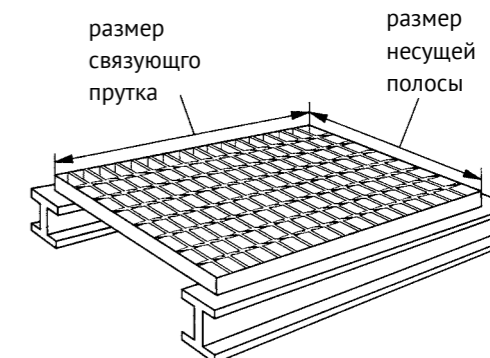
Выбор типа настила осуществляется на основании требований Заказчика к конструкции с учётом эксплуатационных характеристик настилов. При выборе геометрических размеров необходимо учитывать максимальные размеры настила: 6100x1000 мм, где 6100 мм – максимальный размер несущей полосы, а 1000 мм – максимальный размер связующего прута. Связующий прутки фиксирует положение несущих полос и нагрузку не несет.

ВНИМАНИЕ! При правильном ориентировании настила несущая полоса опирается концами на несущие элементы (балки, швеллера и т.д.). При неправильном ориентировании настил не будет нести нагрузки, указанные в ТАБЛИЦАХ НАГРУЗОК, что может привести к разрушению конструкций.



Размеры ячеек смотрите в таблице на стр. 8.

Выбор типа настила в зависимости от несущей нагрузки осуществляется на основании данных представленных в ТАБЛИЦЕ НАГРУЗОК (стр. 20-24).



ПРИМЕР ЗАКАЗА сварного настила:

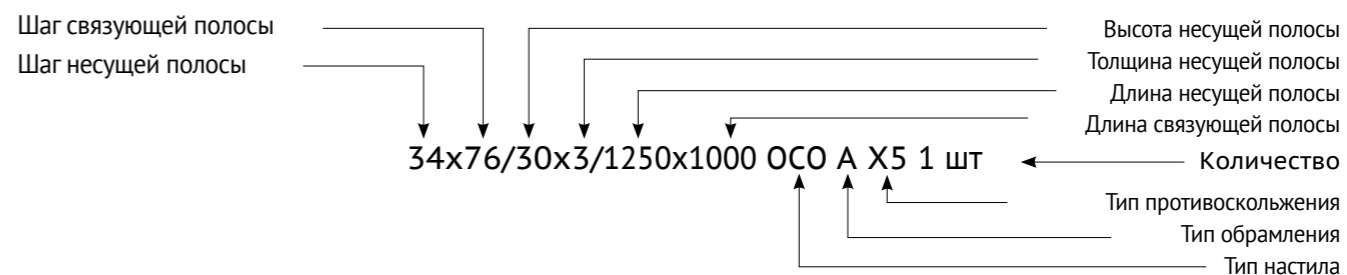
Заказчику необходимо закрыть площадь размером 1250x3690 мм (см. рис.), где первый размер – 1250 мм – это расстояние между несущими элементами (опорами). В этом случае размер несущей полосы будет равен 1250 мм (расстояние между опорами). Размер связующего прутка определяется исходя из максимально возможного стандартного размера – 1000 мм.

По условиям заказа для покрытия площади 1250x3690 мм необходим сварной настил:

1250x1000 мм – 3 шт. (первый размер – 1250 мм – несущей полосы, а второй – 1000 мм – размер связующего прутка);

1250x690 мм – 1 шт. (первый размер – 1250 мм – несущей полосы, а второй – 690 мм – размер связующего прутка).

Обозначение сварного настила при заказе:

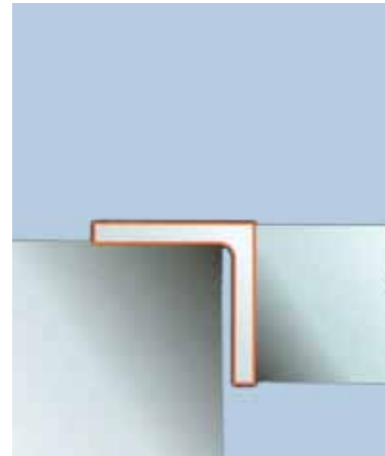


ТИПЫ ОБРАМЛЕНИЯ решетчатого настила



Тип А

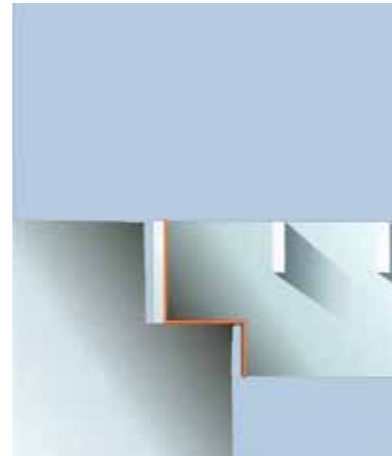
Высота обрaмления соответствует высоте несущей полосы.



Тип F

Это приваренный к ячеистой решётке с одной или нескольких сторон уголок.

Высота ступеньки уголка должна, по крайней мере, соответствовать высоте несущей полосы.



Тип С

Специальная выпилка углов несущих полос и окантовки по краю в районе опор.



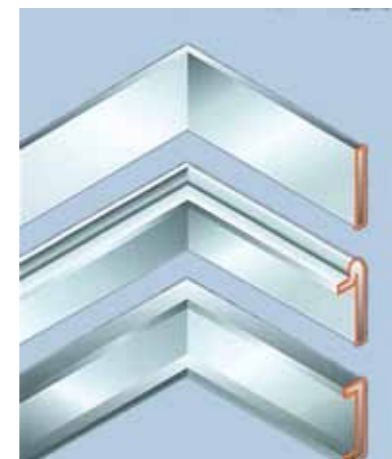
Тип D

Усиленная и более высокая окантовка по краю ячеистой решётки, идущая вверх.



Тип E

Усиленная и более высокая окантовка по краю, идущая вниз, чтобы достичь определённой высоты.



Обрамление

Настил обрaмляется со всех сторон плоской полосой, Т-образным или U-образным профилем. Т и U профиль используется при обрaмлении тип А и при высоте несущей полосы 30мм.

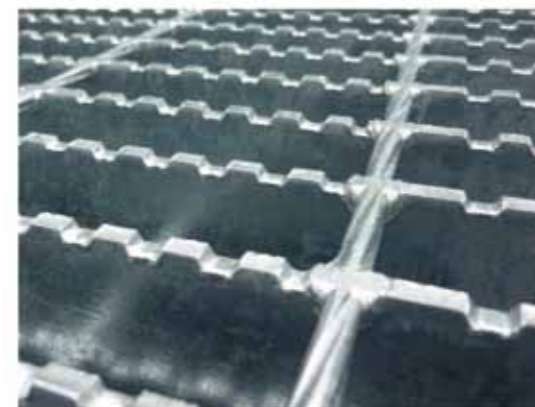
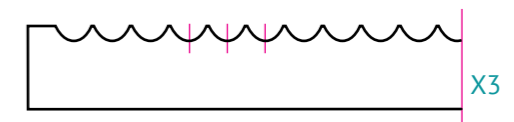
ВИДЫ ПРОТИВОСКОЛЬЖЕНИЯ для прессованного и сварного настила



для прессованного настила



X5 - нарезка на несущих полосах
X6 - нарезка на поперечных полосах
X7 - нарезка как на несущих так и на поперечных полосах

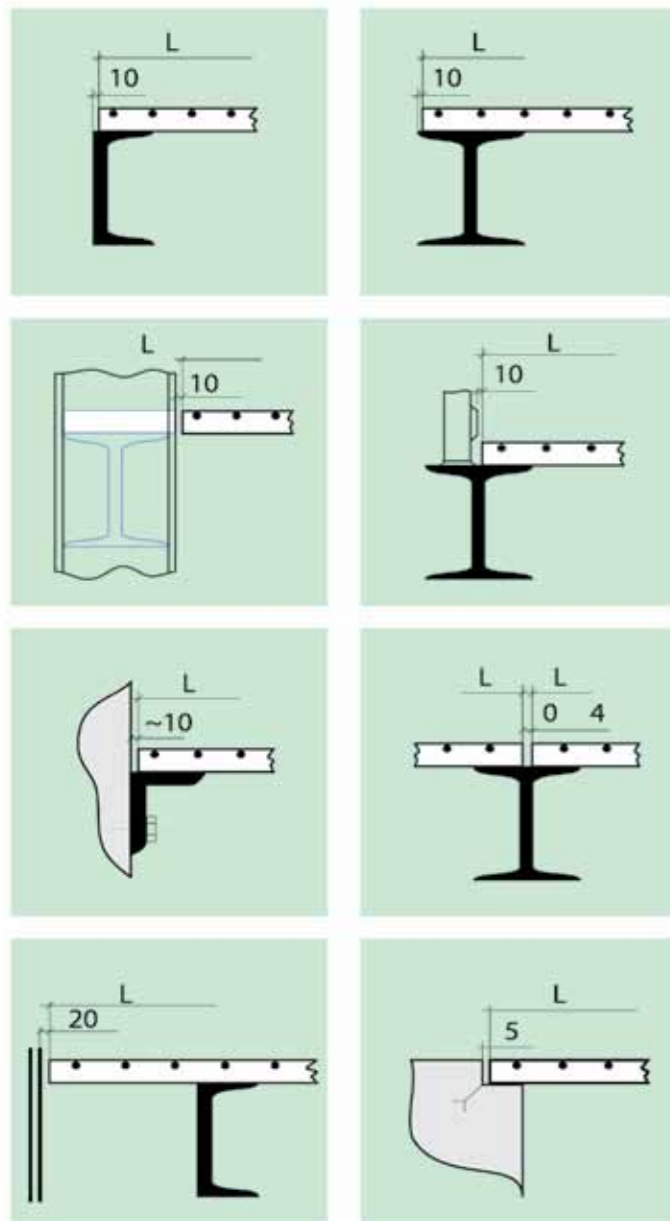


для сварного настила

X4 - нарезка на несущих полосах, SERRATED
X3 - нарезка на несущих полосах, SERRATED с острыми окончаниями

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ СПОСОБ

укладки настила на опорах



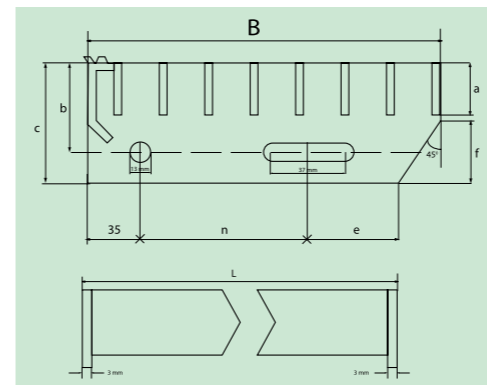
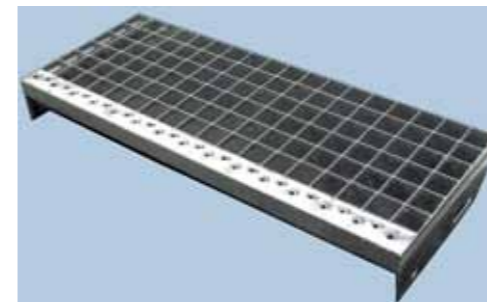
На представленных рисунках показаны рекомендуемые разрывы, которые необходимо соблюдать при проектировании и укладке настила от кромок профилей, от колонн, проходящих через площадки, от труб, стен и ограждающих конструкций цеха. Показано также, какие разрывы между настилами необходимо сохранять во время укладки. На этапе проектирования разрывы между настилами должны приниматься равными нулю. Необходимо также помнить о том, что настилы выполняются с отрицательными допусками. Соблюдение рекомендованных выше размеров обеспечит правильное проектирование и укладку настилов на площадках.



СТУПЕНИ ИЗ СВАРНОГО

и прессованного настила

Ступени изготавливаются из решетчатых сварных настилов и прессованных настилов по DIN 24531-1. Производятся без покрытия или с покрытием горячим цинком по DIN 50976 (EN ISO 1461) ГОСТ 380-94.



К ступенькам предъявляются более высокие требования в отношении безопасности против скольжения, чем к решёткам. Ступеньки поэтому всегда изготавливаются с имеющим отверстия кантом, на который ступают. Кроме повышенной безопасности при постановке шага ступеньки получают также более высокую стабильность.

Накладки ступенек изготавливаются согласно норме DIN 24531, несущая полоса до 40 x 3, если несущая полоса других размеров, то изготовление накладок по договорённости.

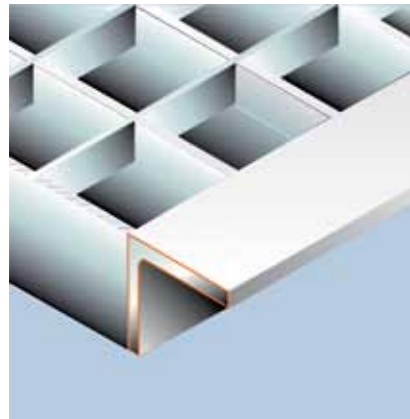
Варианты высот и толщин несущей полосы подбираются в соответствии необходимой нагрузке

L±3	B±5	a	b	c	n	e	f	N	вес кг
600 30x2	240	30	55	70	120	55	30	1500	4,4
	270	30	55	70	150	55	30	1500	4,9
	305	30	55	70	180	60	30	1500	5,4
600 30x3	240	30	55	70	120	55	30	1500	5,4
	270	30	55	70	150	55	30	1500	6
	305	30	55	70	180	60	30	1500	6,7
800 30x2	240	30	55	70	120	55	30	1200	5,5
	270	30	55	70	150	55	30	1200	6,1
	305	30	55	70	180	60	30	1200	6,8
800 30x3	240	30	55	70	120	55	30	1500	6,9
	270	30	55	70	150	55	30	1500	7,7
	305	30	55	70	180	60	30	1500	8,6
1000 30x2	240	30	55	70	120	55	30	960	6,7
	270	30	55	70	150	55	30	960	7,5
	305	30	55	70	180	60	30	960	8,3
1000 30x3	240	30	55	70	120	55	30	1500	8,5
	270	30	55	70	150	55	30	1500	9,5
	305	30	55	70	180	60	30	1500	10,5
1200 40x3	240	40	55	70	120	55	30	1500	12,1
	270	40	55	70	150	55	30	1500	13,6
	305	40	55	70	180	60	30	1500	15,2

РЕШЁТКИ ДЛЯ СТЕЛЛАЖЕЙ

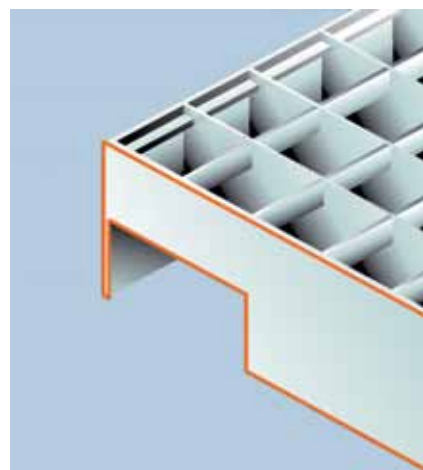
Настилы при постройке стеллажей имеют существенные преимущества перед другими полочными основами: Наряду с известными высокими статическими значениями настилов (относительно количества используемого материала) у этого изделия есть ещё одно преимущество в том, что можно снизу увидеть, чем занят стеллаж.

Очень важно также пропускание воды сквозь основание стеллажей в случае пожара при использовании спринклерных установок. Специально для постройки стеллажей подходят уголко-вый бордюр или особые вырезки с возвышенным обрамлением по краю в месте укладки на опорную поверхность для фиксации.



Краевой выступ из уголка

Приваренный с одной или нескольких сторон к настилу уголок. Высота вертикальной стенки уголка должна как минимум соответствовать высоте несущей полосы.



Вырезка

Специальные вырезки возвышенного обрамления по краю в районе прилегания к опорной поверхности.



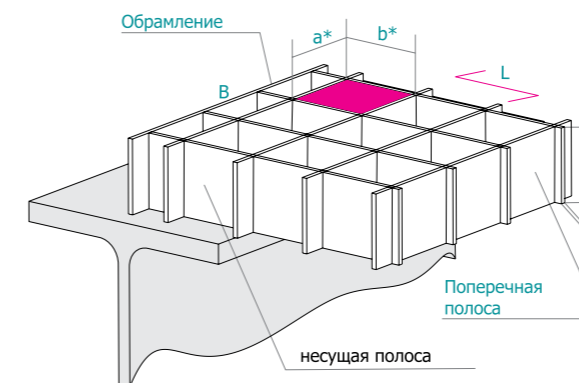
ПОЛНЫЕ ПРЕССОВАННЫЕ НАСТИЛЫ

Полные прессованные настилы, в которых поперечные полосы имеют такую же высоту и ширину как и несущие. Каждая полоса настила надрезается до половины (несущие полосы надрезаются сверху, а поперечные снизу)

Обрамление – стандартно полосой высотой несущей полосы решетки.

Рекомендуемые размеры полных прессованных настилов:

- длина $L=300-1500$ [мм]
- ширина $B=300-1500$ [мм]



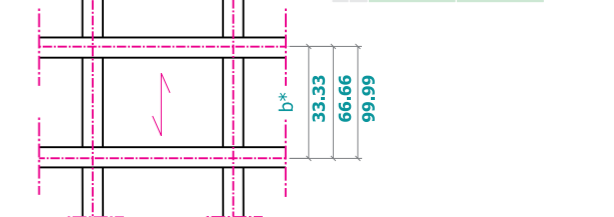
ВНИМАНИЕ

Полные прессованные настилы характеризуются тем, что могут воспринимать нагрузку, действующую в изменчивых направлениях.



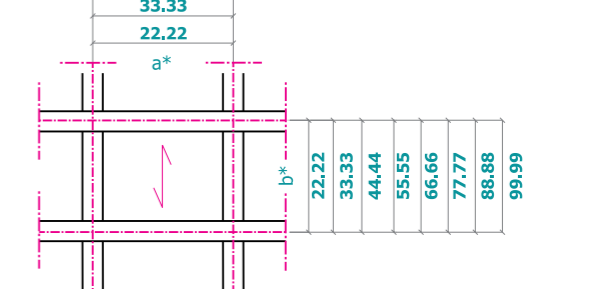
Типы несущих и поперечных полос

h [мм]	25	30	40	50	25	30	40	50
g	4				5			



Типы несущих и поперечных полос

h [мм]	30	35	40	45	60	30	35	40	45	60
g	2					3				



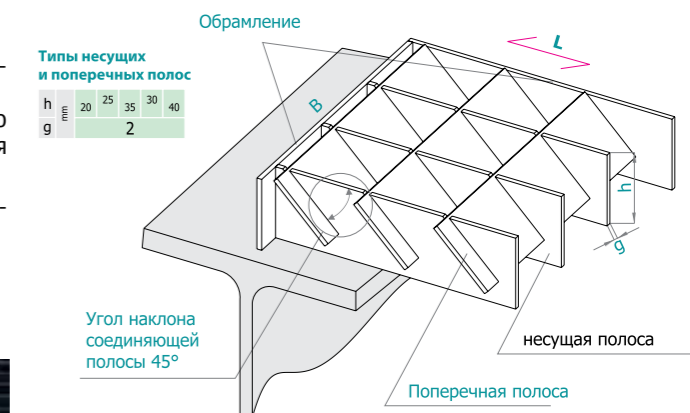
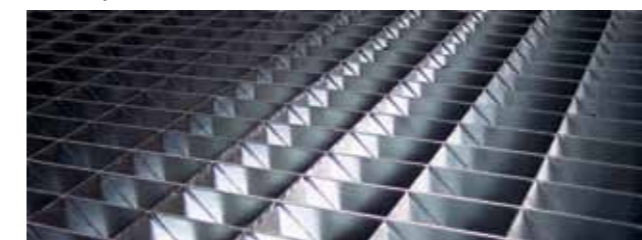
ЖАЛЮЗИЙНЫЕ НАСТИЛЫ

В жалюзийных настилах поперечные полосы обычно имеют большую высоту, чем несущие. Жалюзийные настилы могут выполнять солнцезащитную функцию. Существует возможность полного затемнения света в ячейках.

Обрамление - стандартно полосой высотой несущей полосы.

Рекомендуемые размеры жалюзийных настилов:

- длина $L_{max}=1500$ мм
- ширина $B_{max}=1500$ мм



Условные обозначения

- a - шаг несущей полосы
- b - шаг поперечной полосы
- B - ширина настила
- L - длина настила
- h - высота несущей полосы
- g - толщина несущей полосы
- g - ширина настила
- * - размеры в осях [мм]
- L - длина настила
- ↔ - обозначение направления несущей полосы

УКРЕПЛЕННЫЕ НАСТИЛЫ

Мы также предлагаем сварные настилы с дополнительным укреплением снизу. Дополнительно укрепленные настилы изготавливаются для определенной ширины, определяемой постоянным шагом между несущими полосами равным 34,3 мм.

Обрамление - стандартно полосой высотой несущей полосы решетки

НАСТИЛЫ УКРЕПЛЕННЫЕ ЛЕНТОЙ

Мы предлагаем сварные настилы с дополнительно сваренной снизу ажурной лентой с отверстиями размером 8x8 мм. Этот тип настила соответствует требованиям испанских правил техники безопасности.

ВНИМАНИЕ

Конструкция укрепленных настилов лентой предотвращает проход через ячейки ленты элементов диаметром более 10 мм.

Рекомендуемые размеры ячеек	34.3x38.1; 34.3x50.8 [мм]
Несущие полосы	с 25x2 по 40x4 [мм]

НАСТИЛЫ ОФФШОР (offshore)

Мы предлагаем стальные настилы с дополнительно сваренным снизу гладким прутком.

ВНИМАНИЕ

Конструкция укрепленных настилов гладким прутком предотвращает проход через ячейки элементов диаметром более 15 мм.

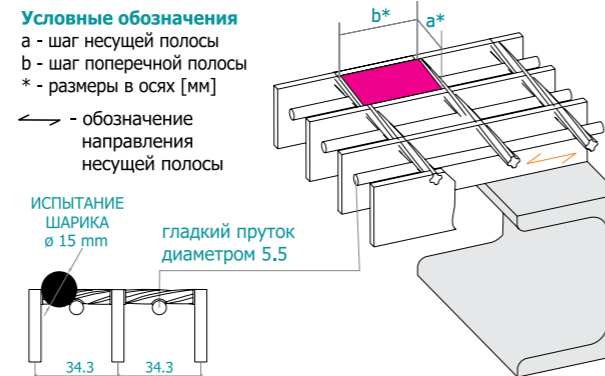
Рекомендуемые размеры ячеек	34.3x76.2; 34.3x101.6 [мм]
Несущие полосы	с 25x2 по 40x4 [мм]

Другие возможности выполнения укрепленных настилов (размер ячейки, размеры решеток и т.д.) следует согласовывать с Отделом Продаж.

МАТЕРИАЛЫ И ПОКРЫТИЯ

В стандартном выполнении вся продукция подвергается процессу горячей оцинковки в соответствии со стандартом EN ISO 1461, DIN 50976, что обеспечивает надежную защиту от агрессивной среды.

Предлагаем также прочную и эффективную защиту поверхности при помощи порошковой покраски (цвета RAL). Возможно тоже «черное» исполнение, то есть без антикоррозийной защиты.



Также есть возможность изготовить укрепленные настилы с нанесением противоскользящего.



ЛЕСТНИЧНЫЕ СИСТЕМЫ

Предлагаем по заказу заказчика лестничные конструкции, в которых транспортные плоскости выполняются из решетчатого настила. Мы предлагаем внутренние и внешние лестницы, с учетом отличающихся условий нагрузки, оцинкованные. Предлагаем различные типы лестниц.

ВИНТОВЫЕ ЛЕСТНИЦЫ: втулочные и безвтулочные лестницы; монолитные лестницы.

ПРЯМЫЕ ЛЕСТНИЦЫ: прямые лестницы одномаршевые; тримаршевые и т. д.; лестницы с регулируемой высотой.

ПРЯМЫЕ ЛЕСТНИЦЫ С РЕГУЛИРУЕМОЙ ВЫСОТОЙ по стандарту EN-ISO 14122

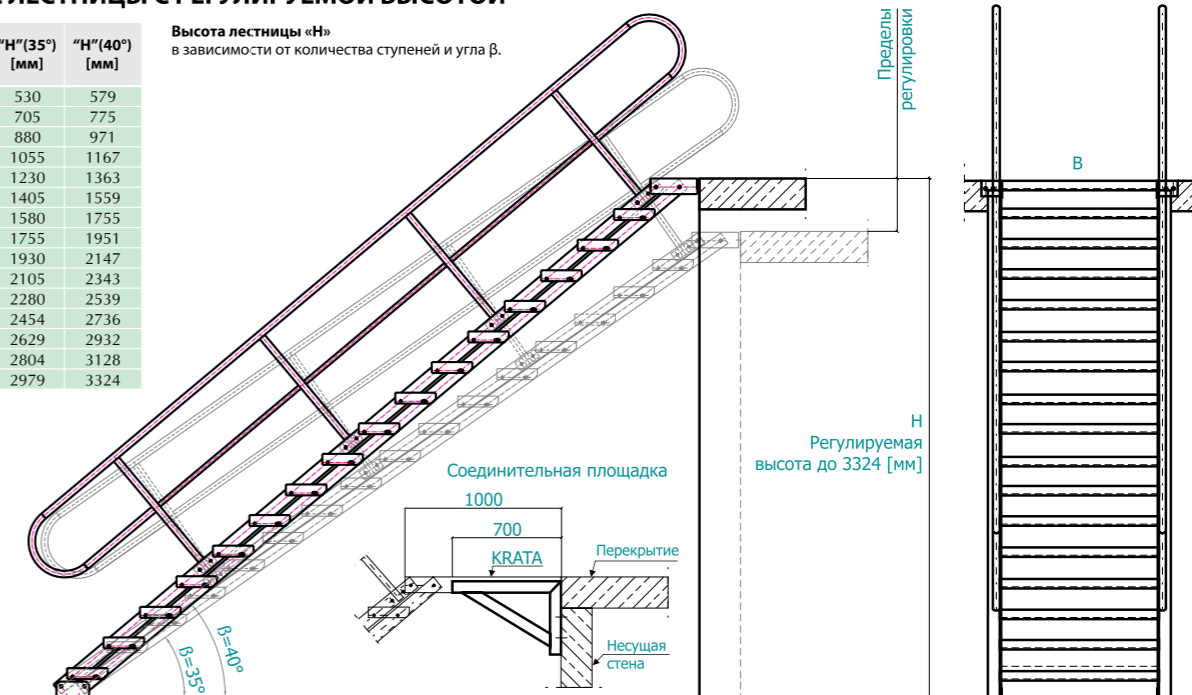
Предлагаем лестницы с регулируемой высотой (с плавной регулировкой угла β) что обеспечивает индивидуальную регулировку высоты лестницы Н [мм] по надобности Клиента. Изменение угла наклона лестницы заключается в ослаблении всех винтов в петлях и согласовании всей конструкции до желаемого уровня перекрытия, а затем её закреплении. Регуляция уровня лестницы всегда сохраняет горизонтальную плоскость ступеней. Лестничные ступени изготавливаются на базе решетчатого настила. Стандартно изготавливаем лестницы со следующей шириной: В = 800, 1000, 1200 [мм]



Лестницы с угловой регулировкой соответствуют строительным правилам, касающимся геометрии проступи. Дополнительно предлагаем соединительные платформы, которые выполняют функцию лестничной площадки. Дополнением лестниц являются перила 42.4x3.2 [мм] с обеих сторон. Лестница с регулируемой высотой - это универсальная и легкая конструкция для самостоятельной сборки. Лестницы с регулируемой высотой идеально подходят для складов, автомобильных ям, подвалов, чердаков. У них и многие другие виды применения, зависимо от потребностей Клиента.

ПРЯМЫЕ ЛЕСТНИЦЫ С РЕГУЛИРУЕМОЙ ВЫСОТОЙ

Лр.	Количество ступеней	Высота лестницы «Н» в зависимости от количества ступеней и угла β .	
		"Н" (35°) [мм]	"Н" (40°) [мм]
1	3	530	579
2	4	705	775
3	5	880	971
4	6	1055	1167
5	7	1230	1363
6	8	1405	1559
7	9	1580	1755
8	10	1755	1951
9	11	1930	2147
10	12	2105	2343
11	13	2280	2539
12	14	2454	2736
13	15	2629	2932
14	16	2804	3128
15	17	2979	3324



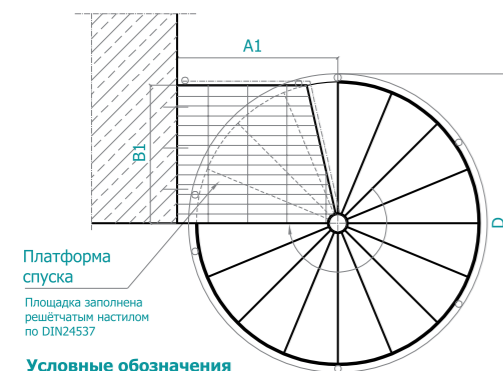
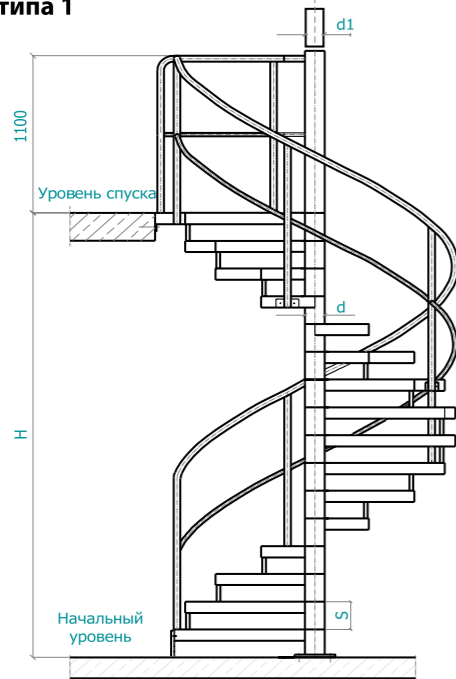
ВИНТОВЫЕ ЛЕСТНИЦЫ

по PN/M-49060 (EN-ISO 14122, DIN 18065)

Винтовые лестницы предлагаем по собственным статистическим расчетам и по своему проекту, соответствующему потребностям каждого Клиента. Стандартно винтовые лестницы предлагаем в версии с горячей оцинковкой. По желанию Клиентов предлагаем также винтовые лестницы окрашенные специальной краской. Винтовые лестницы изготавливаются в комплекте (труба конструкции, ступени, площадки, перила).

ВОЗМОЖНО ИЗГОТОВЛЕНИЕ ВИНТОВЫХ ЛЕСТНИЦ ПО ПРОЕКТУ КЛИЕНТА.

ВИНТОВЫЕ ВТУЛОЧНЫЕ ЛЕСТНИЦЫ с поручнем типа 1



Условные обозначения
 D - Диаметр винтовой лестниц с перилом
 d - диаметр втулки
 d1 - диаметр центральной трубы
 H - высота этажа
 S - высота проступи лестницы
 A1, B1 - Размеры площадки

Винтовые лестницы отличаются:

- компактностью по сравнению с прямыми лестницами;
- небольшим весом по отношению к высоте;
- простым монтажом и демонтажом;
- возможностью регулировки угла по отношению к существующему элементу путем поворота всех ступеней на несущем столбе;
- низкой ценой по сравнению с традиционными лестницами.

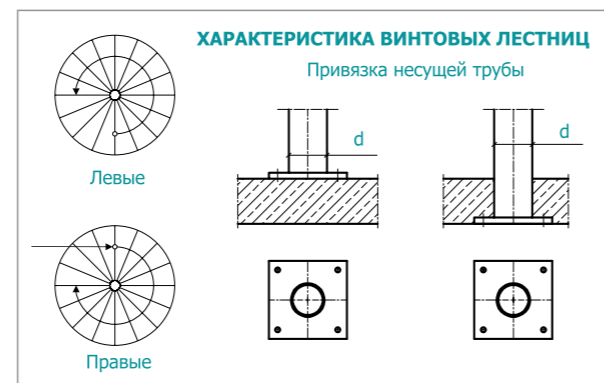
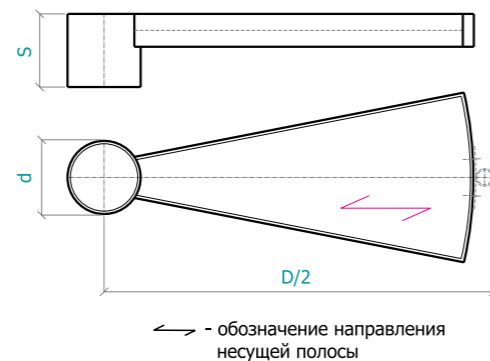
Стандартные типы перил



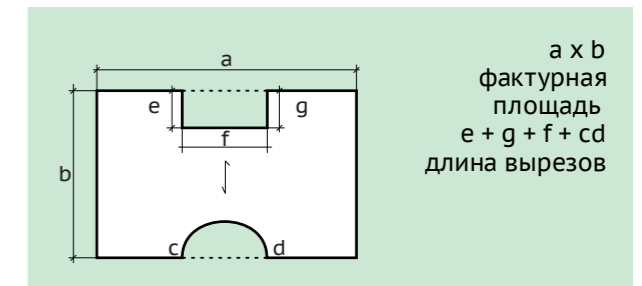
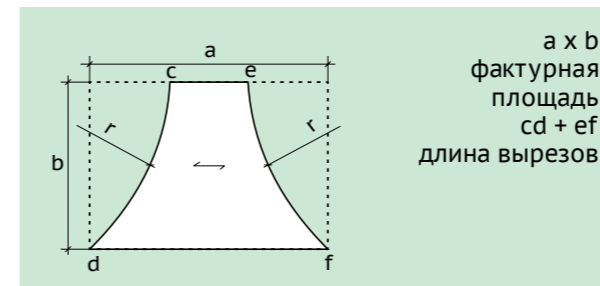
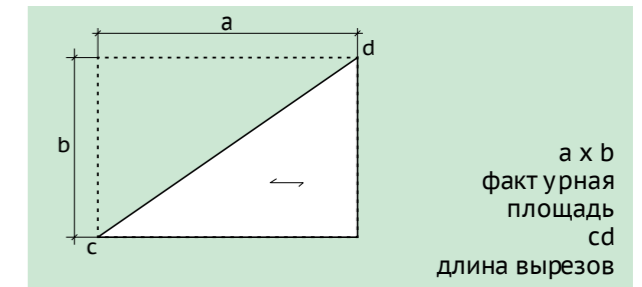
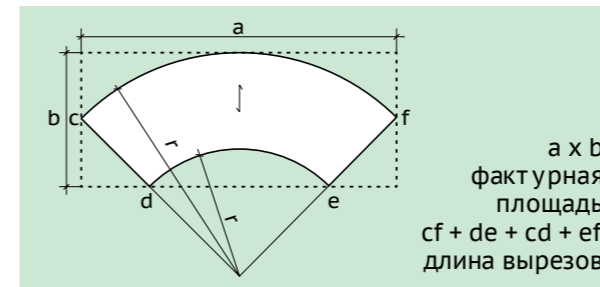
Выполняем другие типы перил в соответствии с указаниями Клиента.

ВИНТОВЫЕ ЛЕСТНИЧНЫЕ СТУПЕНИ

Ступени выполняются сварным или прессованным решетчатым настилом. Они могут быть также заполнены противоскользящими решетками типа SERRATED.



КАК ПОДСЧИТАТЬ И ЗАКАЗАТЬ НАСТИЛ



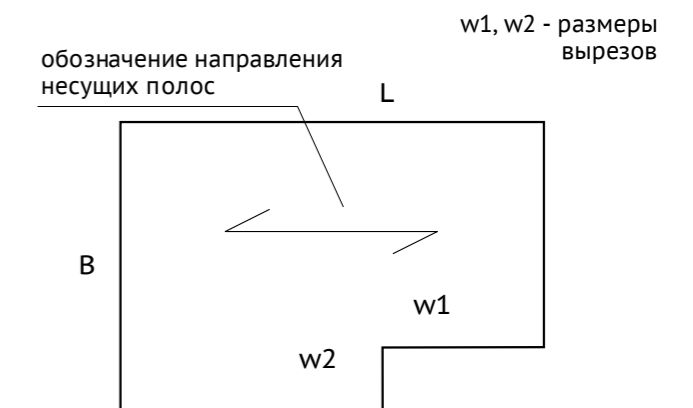
КАК ЗАКАЗАТЬ НАСТИЛ

В своих заказах на изготовление настилов просим использовать следующую символику:

Обозначение типа настила:

- ОСО – Обрамленный Сварной Оцинкованный стальной настил
- НСО – Необрамленный Сварной Оцинкованный стальной настил
- СО – Сварная Оцинкованная стальная ступень
- + дополнительно
- 3 – острая насечка на несущей полосе (X3)
- 4 – насечка на несущей полосе (X4)
- ОПО – Обрамленный Прессованный Оцинкованный стальной настил
- НПО – Необрамленный Прессованный Оцинкованный стальной настил
- ПО – Прессованный Оцинкованная стальная ступень
- 5 – насечка на несущей полосе (X5)
- 6 – насечка на поперечной полосе (X6)
- 7 – насечка на несущей и поперечной полосе (X7)
- ПП – порошковая покраска
- БП – без покрытия

Для изготовления настилов не прямоугольной формы, заказ необходимо сопроводить рисунком, например:



Пример правильного обозначения сварного настила:

Настил 33x33/30x3/1250x1000 ОПО 50 БП

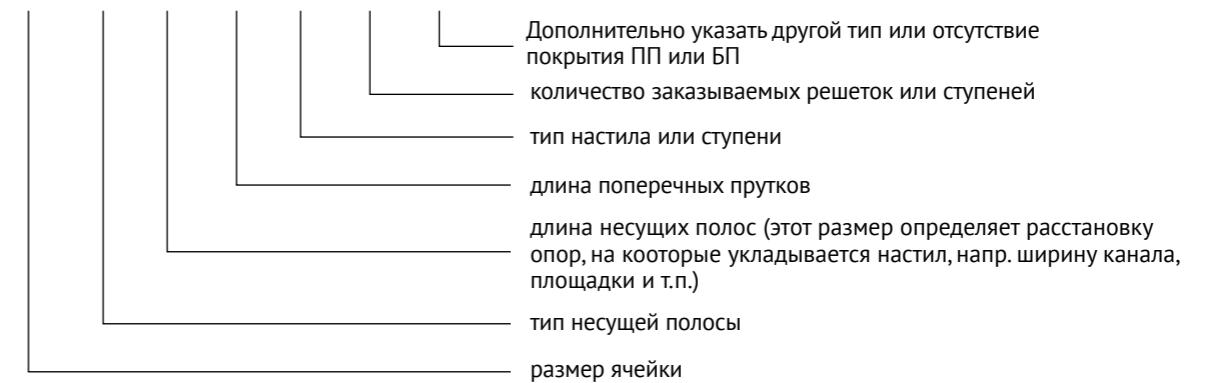
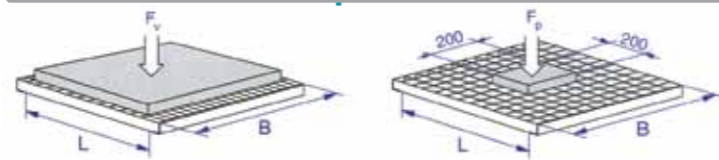


ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Коэффициент пересчета из кг в kN:
10 kN ≈ 1 тонна
1 kN ≈ 100кг



*Расстояние между опорами = ширина в пролете между опорами

Расстояние между опорами (мм)	Несущие полосы (мм)																	
	20 x 2		25 x 2		30 x 2		35 x 2		40 x 2		50 x 2		25 x 3		30 x 3		35 x 3	
	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv
300	3,58	51,20	5,55	80,00	7,92	115,20	10,68	156,80	13,82	204,80	21,19	320,00	8,33	120,00	11,88	172,80	16,02	235,20
400	2,39	28,80	3,70	45,00	5,28	64,80	7,12	88,20	9,22	115,20	14,13	180,00	5,55	67,50	7,92	97,20	10,68	132,30
500	1,79	18,43	2,78	28,80	3,96	41,47	5,34	56,45	6,91	73,73	10,60	115,20	4,16	43,20	5,94	62,21	8,01	84,67
600	1,43	12,80	2,22	20,00	3,17	28,80	4,27	39,20	5,53	51,20	8,48	80,00	3,33	30,00	4,75	43,20	6,41	58,80
700	1,19	9,40	1,85	14,69	2,64	21,16	3,56	28,80	4,61	37,62	7,06	58,78	2,78	22,04	3,96	31,74	5,34	43,20
800	0,91	6,30	1,59	11,25	2,26	16,20	3,05	22,05	3,95	28,80	6,05	45,00	2,38	16,88	3,40	24,30	4,58	33,08
900	0,71	4,42	1,38	8,64	1,98	12,80	2,67	17,42	3,46	22,76	5,30	35,56	2,07	12,96	2,97	19,20	4,00	26,13
1000	0,58	3,23	1,11	6,30	1,76	10,37	2,37	14,11	3,07	18,43	4,71	28,80	1,67	9,45	2,64	15,55	3,56	21,17
1100	0,47	2,42	0,92	4,73	1,57	8,18	2,14	11,66	2,76	15,23	4,24	23,80	1,38	7,10	2,36	12,27	3,20	17,49
1200	0,40	1,87	0,77	3,65	1,32	6,30	1,94	9,80	2,51	12,80	3,85	20,00	1,15	5,47	1,98	9,45	2,91	14,70
1300	0,34	1,47	0,65	2,87	1,12	4,96	1,76	7,87	2,30	10,91	3,53	17,04	0,98	4,30	1,68	7,43	2,64	11,80
1400	0,29	1,18	0,56	2,30	0,96	3,97	1,52	6,30	2,13	9,40	3,26	14,69	0,84	3,44	1,45	5,95	2,27	9,45
1500	0,25	0,96	0,49	1,87	0,84	3,23	1,32	5,12	1,95	7,65	3,03	12,80	0,73	2,80	1,26	4,84	1,98	7,68
1600	0,22	0,79	0,43	1,54	0,74	2,66	1,16	4,22	1,71	6,30	2,83	11,25	0,65	2,31	1,11	3,99	1,74	6,33
1700	0,20	0,66	0,38	1,28	0,65	2,22	1,03	3,52	1,52	5,25	2,65	9,97	0,57	1,92	0,98	3,32	1,54	5,28
1800	0,18	0,55	0,34	1,08	0,58	1,87	0,91	2,96	1,35	4,42	2,49	8,64	0,51	1,62	0,87	2,80	1,37	4,45
1900	0,16	0,47	0,30	0,92	0,52	1,59	0,82	2,52	1,21	3,76	2,32	7,35	0,46	1,38	0,78	2,38	1,23	3,78
2000	0,14	0,40	0,27	0,79	0,47	1,36	0,74	2,16	1,09	3,23	2,10	6,30	0,41	1,18	0,71	2,04	1,1	3,24

ДЛЯ ПРЕССОВАННОГО НАСТИЛА

- участок не для ходьбы
- участок, по которому можно ходить
- участок, проезжий на грузовике общей массой до 3 тонн
- участок, проезжий на грузовике общей массой до 9 тонн
- участок, проезжий на грузовике общей массой до 30 тонн
- Fp — единичный груз в kN
- Fv — равномерно распределённый груз в kN/m²

Расстояние между опорами (мм)	Несущие полосы (мм)																	
	60 x 4		70 x 4		80 x 4		90 x 4		30 x 5		35 x 5		40 x 5		50 x 5		60 x 5	
	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv
300	59,93	921,60	79,97	1254,40	102,36	1638,40	127,06	2073,60	19,81	288,00	26,70	392,00	34,56	512,00	52,98	800,00	74,91	152,00
400	39,95	518,40	53,31	705,60	68,24	921,60	84,71	1166,40	13,20	162,00	17,80	220,50	23,04	288,00	35,32	450,00	49,94	648,00
500	29,96	331,78	39,98	451,58	51,18	589,82	63,53	746,50	9,90	103,68	13,35	141,12	17,28	184,32	26,49	288,00	37,45	414,72
600	23,97	230,40	31,99	313,60	40,94	409,60	50,82	518,40	7,92	72,00	10,68	98,00	13,82	128,00	21,19	200,00	29,96	288,00
700	19,98	169,27	26,66	230,40	34,12	300,93	42,35	380,87	6,60	52,90	8,90	72,00	11,52	94,04	17,66	146,94	24,97	211,59
800	17,12	129,60	22,85	176,40	29,25	230,40	36,30	291,60	5,66	40,50	7,63	55,13	9,87	72,00	15,14	112,50	21,40	162,00
900	14,98	102,40	19,99	139,38	25,59	182,04	31,76	230,40	4,95	32,00	6,67	43,56	8,64	56,89	13,25	88,89	18,73	128,00
1000	13,32	82,94	17,77	112,90	22,75	147,46	28,24	186,62	4,40	25,92	5,93	35,28	7,68	46,08	11,77	72,00	16,65	103,68
1100	11,99	68,55	15,99	93,30	20,47	121,86	25,41	154,23	3,93	20,45	5,34	29,16	6,91	38,08	10,60	59,50	14,98	85,69
1200	10,90	57,60	14,54	78,40	18,61	102,40	23,10	129,60	3,29	15,75	4,85	24,50	6,28	32,00	9,63	50,00	13,62	72,00
1300	9,99	49,08	13,33	66,80	17,06	87,25	21,18	110,43	2,80	12,39	4,40	19,67	5,76	27,27	8,83	42,60	12,48	61,35
1400	9,22	42,32	12,30	57,60	15,75	75,23	19,55	95,22	2,41	9,92	3,79	15,75	5,32	23,51	8,15	36,73	11,52	52,90
1500	8,56	36,86	11,42	50,18	14,62	65,54	18,15	82,94	2,10	8,06	3,30	12,81	4,88	19,11	7,57	32,00	10,70	46,08
1600	7,99	32,40	10,66	44,10	13,65	57,60	16,94	72,90	1,84	6,64	2,90	10,55	4,28	15,75	7,06	28,13	9,99	40,50
1700	7,49	28,70	10,00	39,06	12,79	51,02	15,88	64,58	1,63	5,54	2,56	8,80	3,79	13,13	6,62	24,91	9,36	35,88
1800	7,05	25,60	9,41	34,84	12,04	45,51	14,95	57,60	1,45	4,67	2,28	7,41	3,38	11,06	6,23	21,60	8,81	32,00
1900	6,66	22,98	8,89	31,27	11,37	40,85	14,12	51,70	1,30	3,97	2,05	6,30	3,03	9,41	5,81	18,37	8,32	28,72
2000	6,31	20,74	8,42	28,22	10,77	36,86	13,37	46,66	1,18	3,40	1,85	5,40	2,73	8,06	5,24	15,75	7,89	25,95

Таблица расчетов для разных ячеек (относительно ячейки 33,33).
Нагрузка распределенная для несущей полосы 2,3 мм.

Размер ячеек	Множитель
11,11 x 11,11	2,60
16,66 x 16,66	1,75
22,22 x 22,22	1,35
33,33 x 33,33	1,00
44,44 x 44,44	0,82
50,00 x 50,00	0,75
66,66 x 66,66	0,61

Таблица расчетов для разных ячеек (относительно ячейки 33,33).
Нагрузка сосредоточенная для несущей полосы 2,3 мм.

Размер ячеек	Множитель
11,11 x 11,11	2,90
16,66 x 16,66	1,95
22,22 x 22,22	1,50
33,33 x 33,33	1,00
44,44 x 44,44	0,75
50,00 x 50,00	0,66
66,66 x 66,66	0,50

Размер ячеек	Множитель
16,66 x 16,66	1,75
22,22 x 22,22	1,35
33,33 x 33,33	1,00
44,44 x 44,44	0,82
50,00 x 50,00	0,75
66,66 x 66,66	0,61

Таблица расчетов для разных ячеек (относительно ячейки 33,33).
Нагрузка распределенная для несущей полосы 4,5мм.

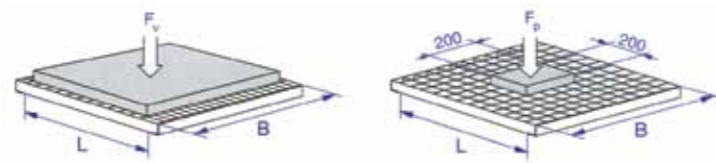
Размер ячеек	Множитель
16,66 x 16,66	1,95
22,22 x 22,22	1,50
33,33 x 33,33	1,00
44,44 x 44,44	0,75
50,00 x 50,00	0,66
66,66 x 66,66	0,50

Таблица расчетов для разных ячеек (относительно ячейки 33,33).
Нагрузка сосредоточенная для несущей полосы 4,5 мм.

Расстояние между опорами (мм)	Несущие полосы (мм)																	
	70 x 5		80 x 5		90 x 5		100 x 5		110 x 5		120 x 5		130 x 5		140 x 5		150 x 5	
	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv
300	99,96	1568,00	127,95	2408,00	158,82	2592,00	192,00	3200,00	232,32	3872,00	276,48	4608,00	324,48	5408,00	376,32	6272,00	432,00	7200,00
400	66,64	882,00	85,30	1152,00	105,88	1458,00	128,00	1800,00	154,88	2178,00	184,32	2592,00	216,32	3042,00	250,88	3528,00	288,00	4050,00
500	49,98	564,48	63,97	737,28	79,41	933,13	96,00	1152,00	116,16	1393,92	138,24	1658,88	162,24	1946,88	188,16	2257,92	216,00	2592,00
600	39,98	392,00	51,18	512,00	63,53	648,00	76,80	800,00	92,93	968,00	110,59	1152,00	129,79	1352,00	150,53	1568,00	172,80	1800,00
700	33,32	288,00	42,65	376,16	52,94	476,08	64,00	587,76	77,44	711,18	92,16	846,37	108,16	993,31	125,44	1152,00	144,00	1322,45
800	28,56	220,50	36,56	288,00	45,38	364,50	54,86	450,00	66,38	544,50	78,99	648,00	92,71	760,50	107,52	882,00	123,43	1012,50
900	24,99	174,22	31,99	227,56	39,71	288,00	48,00	355,56	58,08	430,22	69,12	512,00	81,12	600,89	94,08	696,89	108,00	800,00
1000	22,21	141,12	28,43	184,32	35,29	233,28	42,67	288,00	51,63	348,48	61,44	414,72	72,11	486,72	83,63	564,48	96,00	648,00
1100	19,99	116,63	25,59	152,33	31,76	192,79	38,40	238,02	46,46	288,00	55,30	342,74	64,90	402,25	75,26	466,51	86,40	535,54
1200	18,17	98,00	23,26	128,00	28,88	162,00	34,91	200,00	42,24	242,00	50,27	288,00	59,00	338,00	68,42	392,00	78,55	450,00
1300	16,66	83,50	21,32	109,07	26,47	138,04	32,00	170,41	38,72	206,20	46,08	245,40	54,08	288,00	62,72	334,01	72,00	383,43
1400	15,38	72,00	19,68	94,04	24,43	119,02	29,54	146,94	35,74	177,80	42,54	211,59	49,92	248,33	57,90	288,00	66,46	330,61
1500	14,28	62,72	18,28	81,92	22,69	103,68	27,43	128,00	33,19	154,88	39,50	184,32						

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК

Коэффициент пересчета из кг в kN:
10 kN ≈ 1 тонна
1 kN ≈ 100кг



*Расстояние между опорами = ширина в пролете между опорами

Расстояние между опорами* (мм)	Несущие полосы (мм)																					
	25 x 2		30 x 2		35 x 2		40 x 2		50 x 2		25 x 3		30 x 3		35 x 3		40 x 3		50 x 3		60 x 3	
	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv
300	5,35	86,37	7,64	124,37	10,31	169,29	13,36	221,11	20,56	345,48	8,02	129,56	11,46	186,56	15,46	253,93	20,04	331,66	30,84	518,22	43,66	746,24
400	3,56	48,58	5,09	69,96	6,87	95,22	8,91	124,37	13,71	194,33	5,35	72,88	7,64	104,94	10,31	142,84	13,36	186,56	20,56	291,50	29,11	419,76
500	2,67	31,09	3,82	44,77	5,15	60,94	6,68	79,60	10,28	124,37	4,01	46,64	5,73	67,16	7,73	91,41	10,02	119,40	15,42	186,56	21,83	268,65
600	2,14	21,59	3,06	31,09	4,12	42,32	5,35	55,28	8,22	86,37	3,21	32,39	4,58	46,64	6,19	63,48	8,02	82,92	12,34	129,56	17,46	186,56
700	1,78	15,86	2,55	22,84	3,44	31,09	4,45	40,61	6,85	63,46	2,67	23,80	3,82	34,27	5,15	46,64	6,68	60,92	10,28	95,18	14,55	137,06
800	1,53	11,96	2,18	17,49	2,95	23,81	3,82	31,09	5,87	48,58	2,29	17,93	3,27	26,24	4,42	35,71	5,73	46,64	8,81	72,88	12,47	104,94
900	1,33	8,40	1,91	13,82	2,58	18,81	3,34	24,57	5,14	38,39	2,00	12,60	2,87	20,73	3,87	28,21	5,01	36,85	7,71	57,58	10,92	82,92
1000	1,07	6,12	1,70	10,58	2,29	15,24	2,97	19,90	4,57	31,09	1,61	9,18	2,55	15,87	3,44	22,85	4,45	29,85	6,85	46,64	9,70	67,16
1100	0,88	4,60	1,52	7,95	2,06	12,59	2,67	16,45	4,11	25,70	1,33	6,90	2,27	11,92	3,09	18,89	4,01	24,67	6,17	38,55	8,73	55,51
1200	0,74	3,54	1,27	6,12	1,87	9,72	2,43	13,82	3,74	21,59	1,11	5,31	1,91	9,18	2,81	14,58	3,64	20,73	5,61	32,39	7,94	46,64
1300	0,63	2,79	1,08	4,81	1,70	7,65	2,23	11,41	3,43	18,40	0,95	4,18	1,62	7,22	2,55	11,47	3,34	17,12	5,14	27,60	7,28	39,74
1400	0,54	2,23	0,93	3,85	1,46	6,12	2,06	9,14	3,16	15,86	0,81	3,35	1,40	5,78	2,20	9,18	3,08	13,71	4,74	23,80	6,72	34,27
1500	0,47	1,81	0,81	3,13	1,27	4,98	1,89	7,43	2,94	13,82	0,71	2,72	1,21	4,70	1,91	7,47	2,83	11,14	4,41	20,73	6,24	29,85
1600	0,41	1,49	0,71	2,58	1,12	4,10	1,66	6,12	2,74	11,96	0,62	2,24	1,07	3,87	1,68	6,15	2,49	9,18	4,11	17,93	5,82	26,24
1700	0,37	1,25	0,63	2,15	0,99	3,42	1,47	5,10	2,57	9,97	0,55	1,87	0,94	3,23	1,48	5,13	2,20	7,66	3,86	14,95	5,46	23,24
1800	0,33	1,05	0,56	1,81	0,88	2,88	1,31	4,30	2,42	8,40	0,49	1,57	0,84	2,72	1,32	4,32	1,96	6,45	3,63	12,60	5,14	20,73
1900	0,29	0,89	0,50	1,54	0,79	2,45	1,17	3,66	2,25	7,14	0,44	1,34	0,75	2,31	1,19	3,67	1,76	5,48	3,38	10,71	4,85	18,51
2000	0,26	0,77	0,45	1,32	0,71	2,10	1,06	3,13	2,03	6,12	0,40	1,15	0,68	1,98	1,07	3,15	1,59	4,70	3,05	9,18	4,60	15,87

Ячейки
34,3/19
34,3/24
34,3/38,1

нагрузки брать из таблицы

Ячейки
34,3/50,8
34,3/76,2
34,3/101,6

нагрузки брать из таблицы -10%

Все значения в таблице представлены для настила с шагом несущих полос 34,3 мм. При использовании настила с другим шагом несущих полос уточняйте допустимые нагрузки дополнительно.

ДЛЯ СВАРНОГО НАСТИЛА

- участок не для ходьбы
- участок, по которому можно ходить
- участок, проезжий на грузовике общей массой до 3 тонн
- участок, проезжий на грузовике общей массой до 9 тонн
- участок, проезжий на грузовике общей массой до 30 тонн
- Fp** — единичный груз в kN
- Fv** — равномерно распределённый груз в kN/m²

70 x 3		30 x 4		35 x 4		40 x 4		45 x 4		50 x 4		60 x 4		70 x 4		30 x 5		35 x 5		40 x 5		50 x 5		60 x 5		70 x 5	
Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv	Fp	Fv
58,49	1015,72	15,28	248,75	20,62	338,57	26,73	442,22	33,57	559,68	41,12	690,96	58,21	994,99	77,98	1354,29	19,10	310,93	25,77	423,21	33,41	552,77	51,40	863,70	72,77	1243,73	97,48	1692,86
38,99	571,34	10,19	139,92	13,75	190,45	17,82	248,75	22,38	314,82	27,41	388,67	38,81	559,68	51,99	761,79	12,74	174,90	17,18	238,06	22,27	310,93	34,27	485,83	48,51	699,60	64,98	952,23
29,24	365,66	7,64	89,55	10,31	121,89	13,36	159,20	16,78	201,48	20,56	248,75	29,11	358,20	38,99	487,54	9,55	111,94	12,89	152,36	16,70	199,00	25,70	310,93	36,38	447,74	48,74	609,43
23,39	253,93	6,11	62,19	8,25	84,64	10,69	110,55	13,43	139,92	16,45	172,74	23,29	248,75	31,19	338,57	7,64	77,73	10,31	105,80	13,36	138,19	20,56	215,93	29,11	310,93	38,99	423,21
19,50	186,56	5,09	45,69	6,87	62,19	8,91	81,22	11,19	102,80	13,71	126,91	19,40	182,75	25,99	248,75	6,37	57,11	8,59	77,73	11,14	101,53	17,13	158,64	24,26	228,44	32,49	310,93
16,71	142,84	4,37	34,98	5,89	47,61	7,64	62,19	9,59	78,71	11,75	97,17	16,63	139,92	22,28	190,45	5,46	43,73	7,36	59,51	9,55	77,73	14,69	121,46	20,79	174,90	27,85	238,06
14,62	112,86	3,82	27,64	5,15	37,62	6,68	49,14	8,39	62,19	10,28	76,77	14,55	110,55	19,50	150,48	4,78	34,55	6,44	47,02	8,35	61,42	12,85	95,97	18,19	138,19	24,37	188,10
13,00	91,41	3,40	21,16	4,58	30,47	5,94	39,80	7,46	50,37	9,14	62,19	12,94	89,55	17,33	121,89	4,25	26,44	5,73	38,09	7,42	49,75	11,42	77,73	16,17	111,94	21,66	152,36
11,70	75,55	3,03	15,89	4,12	25,18	5,35	32,89	6,71	41,63	8,22	51,39	11,64	74,01	15,60	100,73	3,79	19,87	5,15	31,48	6,68	41,12	10,28	64,24	14,55	92,51	19,50	125,92
10,63	63,48	2,54	12,24	3,75	19,44	4,86	27,64	6,10	34,98	7,48	43,19	10,58	62,19	14,18	84,64	3,18	15,30	4,69	24,30	6,07	34,55	9,35	53,98	13,23	77,73	17,72	105,80
9,75	54,09	2,16	9,63	3,40	15,29	4,45	22,83	5,59	29,81	6,85	36,80	9,70	52,99	13,00	72,12	2,70	12,04	4,25	19,11	5,57	28,53	8,57	46,00	12,13	66,23	16,25	90,15
9,00	46,64	1,86	7,71	2,93	12,24	4,11	18,28	5,16	25,70	6,33	31,73	8,96	45,69	12,00	62,19	2,33	9,64	3,66	15,30	5,14	22,84	7,91	39,66	11,20	57,11	15,00	77,73
8,36	40,63	1,62	6,27	2,55	9,95	3,77	14,86	4,80	21,16	5,87	27,64	8,32	39,80	11,14	54,17	2,02	7,84	3,18	12,44	4,72	18,57	7,34	34,55	10,40	49,75	13,93	67,71
7,80	35,71	1,42	5,17	2,24	8,20	3,31	12,24	4,48	17,43	5,48	23,91	7,76	34,98	10,40	47,61	1,78	6,46	2,80	10,25	4,14	15,30	6,85	29,89	9,70	43,73	13,00	59,51
7,31	31,63	1,26	4,31	1,98	6,84	2,93	10,21	4,14	14,53	5,14	19,94	7,28	30,99	9,75	42,18	1,57	5,38	2,47	8,55	3,67	12,76	6,43	24,92	9,10	38,73	12,18	52,72
6,88	28,21	1,12	3,63	1,76	5,76	2,61	8,60	3,69	12,24	4,84	16,79	6,85	27,64	9,17	37,62	1,40	4,53	2,21	7,20	3,27	10,75	6,05	20,99	8,56	34,55	11,47	47,02
6,50	25,32	1,01	3,08	1,58	4,90	2,34	7,31	3,31	10,41	4,51	14,28	6,47	24,68	8,66	33,76	1,26	3,86	1,98	6,12	2,93	9,14	5,64	17,85	8,09	30,84	10,83	42,20
6,16	22,85	0,91	2,64	1,43	4,20	2,12	6,27	2,99	8,93	4,07	12,24	6,13	21,16	8,21	30,47	1,13	3,31	1,78	5,25	2,64	7,84	5,08	15,30	7,66	26,44	10,26	38,09

Изменения по нагрузке при использовании противоскольжения
Высота 25 мм = -10%
Высота 30 мм = -8%
Высота 40 мм = -6,3%
Высота 50 мм = -5%
Высота 60 мм = -4,2%

ТИПИЧНЫЕ ШИРИНЫ СВАРНОГО НАСТИЛА

«п» количество шагов	Для шага a=15.075 мм Толщина несущей полосы [мм]		
	g=2	g=3	g=4
1	17	18	19
2	32	33	34
3	47	48	49
4	62	63	64
5	77	78	79
6	92	93	94
7	108	109	110
8	123	124	125
9	138	139	140
10	153	154	155
11	168	169	170
12	183	184	185
13	198	199	200
14	213	214	215
15	228	229	230
16	243	244	245
17	258	259	260
18	273	274	275
19	288	289	290
20	304	305	306
21	319	320	321
22	334	335	336
23	349	350	351
24	364	365	366
25	379	380	381
26	394	395	396
27	409	410	411
28	424	425	426
29	439	440	441
30	454	455	456
31	469	470	471
32	484	485	486
33	499	500	501
34	515	516	517
35	530	531	532
36	545	546	547
37	560	561	562
38	575	576	577
39	590	591	592
40	605	606	607
41	620	621	622
42	635	636	637
43	650	651	652
44	665	666	667
45	680	681	682
46	695	696	697
47	711	712	713
48	726	727	728
49	741	742	743
50	756	757	758
51	771	772	773
52	786	787	788
53	801	802	803
54	816	817	818
55	831	832	833
56	846	847	848
57	861	862	863
58	876	877	878
59	891	892	893
60	907	908	909
61	922	923	924
62	937	938	939
63	952	953	954
64	967	968	969
65	982	983	984
66	997	998	999

«п» количество шагов	Для шага a=21.63 мм Толщина несущей полосы [мм]			
	g=2	g=3	g=4	g=5
1	24	25	26	27
2	45	46	47	48
3	67	68	69	70
4	89	90	91	92
5	110	111	112	113
6	132	133	134	135
7	153	154	155	156
8	175	176	177	178
9	197	198	199	200
10	218	219	220	221
11	240	241	242	243
12	262	263	264	265
13	283	284	285	286
14	305	306	307	308
15	326	327	328	329
16	348	349	350	351
17	370	371	372	373
18	391	392	393	394
19	413	414	415	416
20	435	436	437	438
21	456	457	458	459
22	478	479	480	481
23	499	500	501	502
24	521	522	523	524
25	543	544	545	546
26	564	565	566	567
27	586	587	588	589
28	608	609	610	611
29	629	630	631	632
30	651	652	653	654
31	673	674	675	676
32	694	695	696	697
33	716	717	718	719
34	737	738	739	740
35	759	760	761	762
36	781	782	783	784
37	802	803	804	805
38	824	825	826	827
39	846	847	848	849
40	867	868	869	870
41	889	890	891	892
42	910	911	912	913
43	932	933	934	935
44	954	955	956	957
45	975	976	977	978
46	997	998	999	1000

B (ширина настила) = $n \times \text{шаг} + g$ (толщина несущей полосы)

ПОДБОР ШИРИНЫ СВАРНОГО НАСТИЛА

Для сохранения низкой себестоимости производства сварных настилов следует использовать повторяемость модуля решетки шириной $B=1000$ мм.

По эстетическим, а прежде всего монтажным причинам, целесообразно использовать раз-резные измерения решеток (полные крайние ячейки).

ДЛЯ ПОСТОЯННОГО ШАГА НЕСУЩЕЙ ПОЛОСЫ

«п» количество шагов	Для шага a=25.5 мм Толщина несущей полосы [мм]			
	g=2	g=3	g=4	g=5
1	28	29	30	31
2	53	54	55	56
3	79	80	81	82
4	104	105	106	107
5	130	131	132	133
6	155	156	157	158
7	181	182	183	184
8	206	207	208	209
9	232	233	234	235
10	257	258	259	260
11	283	284	285	286
12	308	309	310	311
13	334	335	336	337
14	359	360	361	362
15	385	386	387	388
16	410	411	412	413
17	436	437	438	439
18	461	462	463	464
19	487	488	489	490
20	512	513	514	515
21	538	539	540	541
22	563	564	565	566
23	589	590	591	592
24	614	615	616	617
25	640	641	642	643
26	665	666	667	668
27	691	692	693	694
28	716	717	718	719
29	742	743	744	745
30	767	768	769	770
31	793	794	795	796
32	818	819	820	821
33	844	845	846	847
34	869	870	871	872
35	895	896	897	898
36	920	921	922	923
37	946	947	948	949
38	971	972	973	974
39	997	998	999	1000

B (ширина настила) = $n \times \text{шаг} + g$ (толщина несущей полосы)

ВНИМАНИЕ

Данные таблицы содержат разрезные измерения для постоянного шага несущих полос в решетчатом настиле. Заказ решетчатого настила с разрезными измерениями обеспечит самую низкую стоимость покупки и изготовления в кратчайшие сроки.

«п» количество шагов	Для шага a=34.3 мм Толщина несущей полосы [мм]					
	g=2	g=3	g=4	g=5	g=6	g=8
1	36	37	38	39	40	42
2	71	72	73	74	75	77
3	105	106	107	108	109	111
4	139	140	141	142	143	145
5	174	175	176	177	178	180
6	208	209	210	211	212	214
7	242	243	244	245	246	248
8	276	277	278	279	280	282
9	311	312	313	314	315	317
10	345	346	347	348	349	351
11	379	380	381	382	383	385
12	414	415	416	417	418	420
13	448	449	450	451	452	454
14	482	483	484	485	486	488
15	517	518	519	520	521	523
16	551	552	553	554	555	557
17	585	586	587	588	589	591
18	619	620	621	622	623	625
19	654	655	656	657	658	660
20	688	689	690	691	692	694
21	722	723	724	725	726	728
22	757	758	759	760	761	763
23	791	792	793	794	795	797
24	825	826	827	828	829	831
25	860	861	862	863	864	866
26	894	895	896	897	898	900
27	928	929	930	931	932	934
28	962	963	964	965	966	968
29	997	998	999	1000	1001	1003

ПОДБОР МИНИМАЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ НЕСУЩЕЙ ПОЛОСЫ для колесных транспортных средств

Сварной настил с шагом несущих полос $a=34,3$ мм

Расстояние между опорами в [мм]	Легковые автомобили		Погрузчики				Грузовые автомобили				Седелные тягачи с полуприцепом				
	Q=2.5 [Т]		Q=2.5 [Т]	Q=3.5 [Т]	Q=7.0 [Т]	Q=13 [Т]	Q=6.0 [Т]	Q=9.0 [Т]	Q=12 [Т]	Q=30 [Т]	Q=60 [Т]				
	P=0.48/0.624		P=1/1.3	P=1.5/1.95	P=3.25/4.225	P=6/7.8	P=2/2.6	P=3/3.9	P=4/5.2	P=5/6.5	P=10/13				
	A=0.2x0.15		A=0.2x0.2		A=0.2x0.2	A=0.2x0.2	A=0.2x0.2	A=0.2x0.26		A=0.2x0.3	A=0.2x0.4		A=0.2x0.6		
	R _L	R _B	R _L =R _B		R _L =R _B	R _L =R _B	R _L	R _B	R _L	R _B	R _L	R _B	R _L	R _B	
300	40x4	40x4	40x4	40x4	50x5	70x5	40x5	50x4	50x4	50x4	50x5	50x4	50x4	60x4	60x4
400	40x4	40x4	40x4	40x5	60x5		50x5	50x5	60x4	60x5	60x5	60x5	60x5	70x5	70x4
500	40x4	40x4	40x5	50x5	70x5		60x4	60x5	70x4	70x5	70x5	70x4			
600	40x4	40x4	50x4	60x4			60x5	70x5	70x5				70x5		
700	40x4	40x4	50x5	60x5			70x5								
800	40x5	40x4	50x5	60x5			70x5								
900	40x5	40x5	60x4	70x5											
1000	50x4	40x5	60x5	70x5											
1100	50x4	50x4	60x5												
1200	50x5	50x4	70x4												
1300	60x4	50x5	70x5												
1400	60x4	60x4	70x5												
1500	60x5	60x4	70x5												

ВНИМАНИЕ

Для обеспечения свободного передвижения следует принять единичную подвижную нагрузку 150 даН/м² на площадь 200x200 мм в наиболее неблагоприятном месте решетки.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Q** – масса транспортного средства с полной нагрузкой [Т]
- P** = a / b
- P** – величина силы упора
 - a** – максимальная сила, действующая на наиболее нагруженное колесо [Т]
 - b** – величина «а», увеличенная на динамический коэффициент (вибрация, торможение)
- A** – площадь, на которую действует сила «P» [м x м]
- R_L** – направление движения вдоль несущих полос
- R_B** – направление движения поперек несущих полос

ЗАЖИМЫ ДЛЯ СВАРНОГО И ПРЕССОВАННОГО НАСТИЛА

Стандартные зажимы, имеющиеся на складе. Весь крепеж также изготавливается из нержавеющей стали.



Стандартный зажим
Болт М8х70 по DIN 558
Гайка М8 по DIN 557



Стандартный скрепитель
Крепление настила
с помощью саморезов



Крюковой зажим
Крюк выполнен из прутка 8 мм с приваренной специальной гайкой.
Болт М8х70 или М8х100 по DIN 558



Зажим для крепления решёток, в котором один из размеров ячейки составляет 11мм



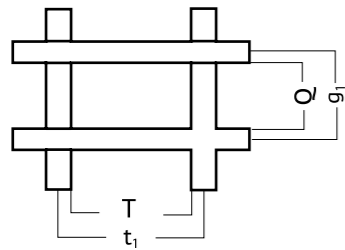
Зажим для соединения решёток
Болт М8х70 по DIN 558
Гайка М8 по DIN 557

Верхняя часть зажима выполнена в виде тарелки или скобы для зажимов всех видов
Стандартное исполнение - в виде скобы
Нестандартное заказное исполнение - в виде тарелки



ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

и расчетная масса прессованного настила

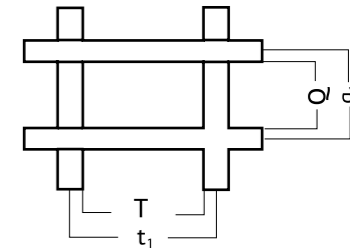


стандартное исполнение настила

T = фактическое расстояние между несущими поясами Q = фактическое расстояние между связующими полосами		t1 = расстояние между центрами несущих полос q1 = расстояние между центрами связующих полос		Теоритический вес 1 м ² в кг горячеоцинкованного настила																											
кол-во несущих полос на 1 м.п.	t1* q1	20/2	20/3	25/2	25/3	25/4	25/5	30/2	30/3	30/4	30/5	35/2	35/3	35/4	35/5	40/2	40/3	40/4	40/5	50/2	50/3	50/4	50/5	60/3	60/4	60/5	70/3	70/4			
		30	11x11	47	62	54,8	73,5			62,6	85			70,4	96,7			78	108			93,8	131,3			154					
46	22x11	31,8	39,2	35,8	45			39,8	51			43,8	56,8			47,8	62,6			55,8	74,4			86,1			100,1				
46	22x22	24,2	31,6	28,2	37,5			32,2	43,3			36,2	49,2			40,2	55			48,2	66,8			78,5			92,5				
46	22x33	21,7	29,1	25,7	35			29,7	40,8			33,6	46,7			37,7	52,5			45,7	64,2			76			90				
46	22x44	20,3	27,7	24,3	33,6			28,3	39,5			32,3	45,3			36,3	51,2			44,3	62,9			74,6			88,6				
46	22x55	19,6	27	23,6	32,9			27,6	38,8			31,6	44,6			35,6	50,5			43,6	62,2			74			88				
46	22x66	19,1	26,5	23,1	32,4			27,2	38,3			31,1	44,1			35,1	50			61,7				73,5			87,5				
46	22x99	18,3	25,7	22,3	31,6			26,3	37,5			30,3	43,3			34,3	49,1			60,9				72,6			86,6				
30	33x11	26,7	31,6	29,5	35,6			32,2	39,5			34,9	43,5			37,7	47,4			43,1	55,4			63,3			73,5				
30	33x22	19,1	24	21,9	28	36,8	43,7	24,6	32	44,5	52,9	27,3	35,9	50,1	59,9	30,1	39,8	55,7	66,8	47,8	66,8	80,8	55,8	78	94,7	65,9	89,1				
30	33x33	16,6	21,5	19,3	25,4	34	41	22,1	29,4	42,3	50,6	24,8	33,4	47,8	57,5	27,5	37,2	53,4	64,5	33	45,3	64,5	78,4	53	75,6	92,3	63,5	86,8			
30	33x44	15,2	20,1	18	24,1	32,1	39	20,7	28	38,7	47	23,5	32	44,3	54	26,2	36	49,9	61	44	61	75	51,9	72,2	88,9	62	83,3				
30	33x55	14,6	19,5	17,3	23,4	31,3	38,3	20	27,4	37,7	46	22,8	31,3	43,3	53	25,5	35,3	48,9	60	61	43,2	60	74	51,2	71,2	87,9	61,4	82,3			
30	33x66	14	19	16,8	22,9	30,7	37,7	19,5	26,9	37	45,3	22,3	30,8	42,5	52,3	25	34,8	48,1	59,2	30,5	42,7	59,2	73,2	50,7	70,4	87,1	60,9	81,5			
30	33x99	13,2	18,1	16	22,1	29,7	36,6	18,7	26	35,7	44	21,4	30	41,3	51	24,2	34	46,9	58	41,9	58	71,9	49,8	69,1	85,8	60	80,3				
23	44x11	24	27,6	26,1	30,5			28,2	33,5			32,3	36,4			32,3	39,3			36,4	45,3			51,2			59,3				
23	44x22	16,4	20	18,5	22,9			20,5	25,9			22,6	28,8			24,7	31,7			28,8	37,7			43,6			51,7				
23	44x33	13,9	17,5	16	20,4			18	23,3			20	26,3			22,1	29,2			35,2			41			49,2					
23	44x44	12,5	16,1	14,6	19			16,7	22			18,1	25			20,8	27,9			25	33,8			39,7			47,9				
23	44x55	11,9	15,4	14	18,4			16	21,3			18	24,2			20,1	27,2			33,1			39			47,2					
23	44x66	11,4	14,9	13,4	17,9			15,5	20,8			17,5	23,8			19,6	26,7			32,6			38,5			46,7					
23	44x99	10,5	14	12,6	17			14,6	20			16,7	22,9			18,8	25,8			31,8			37,7			45,8					
23	44x133	10	13,6	12,1	16,5			14,1	19,5			16,2	22,4			18,2	25,3			31,3			37,2			45,3					
19	55x11	22,7	25,5	24,4	28			26,1	30,4			27,8	32,8			29,6	35,3			33	40,2			45,1			52,3				
19	55x22	15,1	18	16,8	20,4			18,5	22,8			20,2	25,3			22	27,7			25,4	32,6			37,5			44,7				
19	55x33	12,5	15,4	14,3	17,8			16	20,3			17,7	22,7			19,4	25,2			23	30,1			35			42,1				
19	55x44	11,2	14	12,9	16,5			14,6	19			16,3	21,4			18,1	23,8			28,7			33,6			40,8					
19	55x55	10,5	13,4	12,3	15,8			14	18,3			15,7	20,7			17,4	23,1			20,9	28			33			40,1				
19	55x66	10	12,9	11,8	15,3			13,5	17,8			15,2	20,2			16,9	22,6			27,5			32,5			39,6					
19	55x99	9,2	12	10,9	14,5			12,6	17			14,3	19,4			16	21,8			26,7			31,6			38,7					
19	55x133	8,7	11,5	10,4	14			12,1	16,4			13,8	18,9			15,6	21,3			26,2			31,1			38,2					
16	66x11	21,7	24	23,1	26,1			24,6	28,1			26	30,2			27,5	32,3			36,4			40,5			47					
16	66x22	14,1	16,4	15,5	18,5	24,1	27,9	17	20,5	29,4	33,9	18,5	22,6	32,4	37,7	20	24,6	35,5	41,5	28,8	41,5	49,1	33	47,6	56,7	39,3	53,7				
16	66x33	11,5	13,9	13	16	21	24,9	14,5	18	25,6	30,1	16	20,1	28,6	33,9	17,4	22,1	31,7	37,7	20,3	26,3	37,7	45,3	30,4	43,8	52,9	36,8	49,9			
16	66x44	10,2	12,5	11,7	15	19,5	23,3	13,1	16,6	23,5	28,1	15	18,7	26,6	31,9	16	20,8	29,6	35,7	25	35,7	43,3	29,1	41,8	50,9	35,5	47,9				
16	66x55	9,5	11,9	11	14	18,6	22,5	12,5	16	22,5	27,1	14	18	25,6	30,9	15,4	20,1	28,6	34,7	24,3	34,7	42,3	28,4	40,8	49,9	34,8	46,9				
16	66x66	9	11,4	10,5	13,4	18	21,9	12	15,5	21,8	26,3	13,4	17,5	24,8	30,1	14,9	19,6	27,9	33,9	23,8	33,9	41,5	27,9	40	49,1	34,3	46,1				
16	66x99	8,2	10,5	9,6	12,6	17	20,9	11	14,6	20,5	25	12,6	16,7	23,5	28,8	14	18,8	26,6	32,7	22,9	32,7	40,3	27	38,8	47,9	33,4	44,8				
16	66x133	7,7	10	9,1	12	16,4	20,2	10,6	14,1	19,8	24,3	12	16,2	22,8	28,1	13,5	18,2	25,8	31,9	22,4	31,9	39,5	26,5	38	47,1	32,9	44,0				

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

и расчетная масса сварного настила

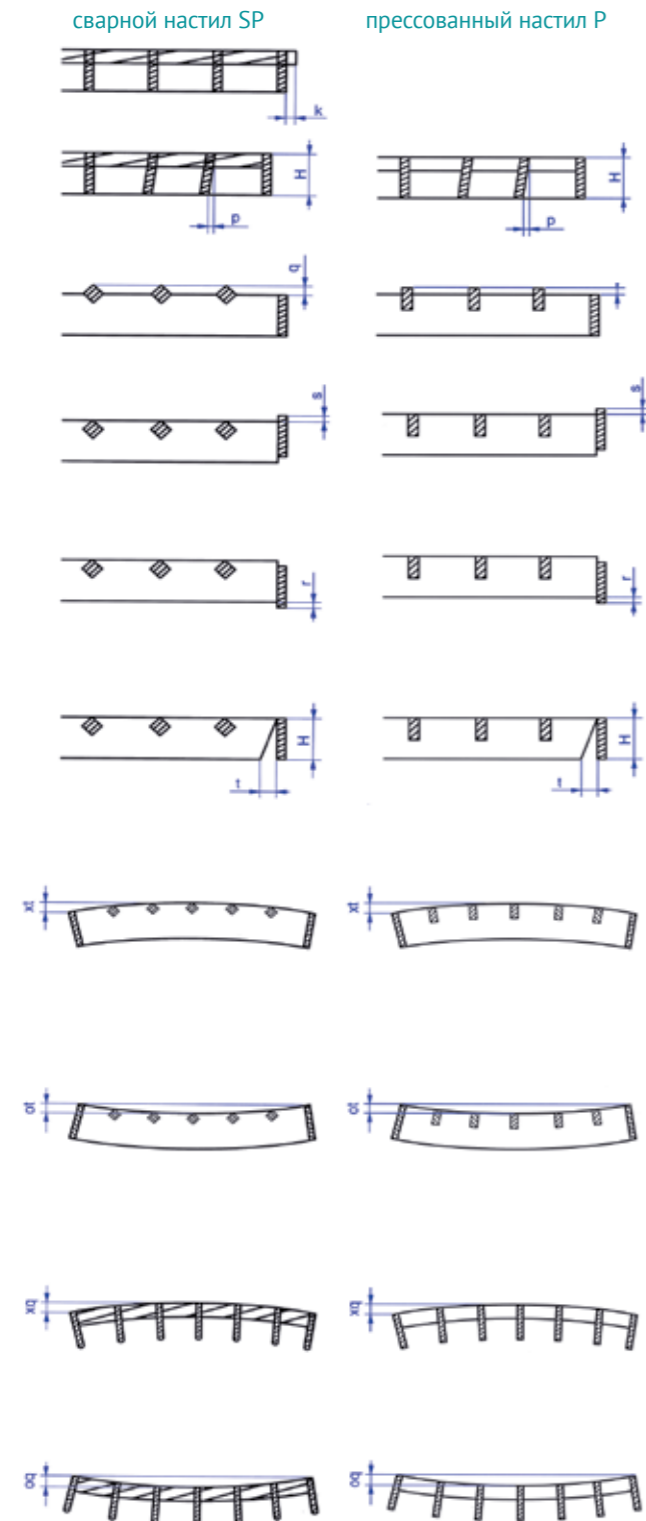


стандартное исполнение настила

T = фактическое расстояние между несущими поясами Q = фактическое расстояние между связующими полосами		t1 = расстояние между центрами несущих полос q1 = расстояние между центрами связующих полос		Теоритический вес 1 м ² в кг горячеоцинкованного настила																											
кол-во несущих полос на 1 м.п.	t1* q1	20/2	20/3	25/2	25/3	30/2	30/3	40/2	40/3	40/4	40/5	50/4	50/5	60/4	60/5	70/4	70/5														
		67	15x38	27	38	33	47	39	55	51	73	95			118		141		164												
67	15x50	26	37	32	46	38	54	50	72	94			117		140		163														
47	21x38	20	28	25	34	29	40	37	53	69	85	85	105	101	125	117	146														
47	21x50	19	27	24	33	28	39	36	52	68	84	84	104	100	124	116	145														
40	25x24	20	27	24	32	27	37	34	48	62	76	76	93	90	110	104	128														
40	25x38	18	25	22	30	25	35	32	46	60	73	73	91	87	108	101	125														
40	25x50	17	24	21	29	24	34	31	45	58	72	72	90	86	107	100	124														
40	25x76	16	23	20	28	23	33	31	44	58	71	71	89	85	106	99	123														
40	25x101	16	22	19	28	23	33	30	43	57	71	71	88	85	105	99	123														
34	30x38	16	22	19	26	22	31	28	40	52	64	64	78	75	93	87	108														
34	30x50	15	21	18	25	21	30	27	39	51	62	62	77	74	92	86	107														
30	34x24	17	27	19	26	22	30	28	38	49	59	59	71	70	86	80	99														
30	34x38	15	20	17	24	20	28	26	36	46	57	57	70	67	83	78	97														
30	34x50	14	19	16	23	19	27	25	35	45	56	56	69	66	82	77	95														
30	34x76	13	18	16	22	18	26	24	34	44	55	55	68	65	81	76	95														
30	34x101	12	17	15	21	18	25	23	33	44	54	54	67	65	81	75	94														
20	51x50	11	14	13	17	14	20	18	26	33	41	41	50	49	60	56	69														
20	51x76	10	13	12	16	14	19	18	25	32	40	40	50	48	59	55	69														
20	51x101	9	13	11	16	13	19	17	24	32	39	39	49	47	58	55	68														
15	68x50	9	12	10	14	12	16	15	21	27	33	33	40	39	48	45	55														
15	68x76	8	11	10	13	11	15	14	20	26	32	32	39	38	47	44	54														
15	68x101	7	10	9	13	11	15	14																							

ДОПУСКИ НА ОТКЛОНЕНИЯ (выдержки из

Данные допуски действительны для настилов Р и SP не превышающих по площади 2 м² и не более 2 м по длине стороны.



Предельный выступ связующего прутка
k max.= 0,5 мм

Отклонение несущих полос от вертикали
р max.=0,1 x H, но не больше 3 мм.

Максимальное выступание связующих прутков над несущими полосами
q max.= 1,5 мм.

Максимальное выступание обрамляющей полосы
s max.=1,0 мм.

Максимальное занижение обрамляющей полосы
г max.= 1,0 мм.

Косой срез несущих полос относительно связующих прутков
t max.=±0,1 x H, но не больше 3 мм

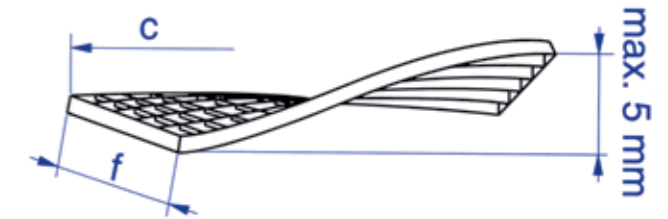
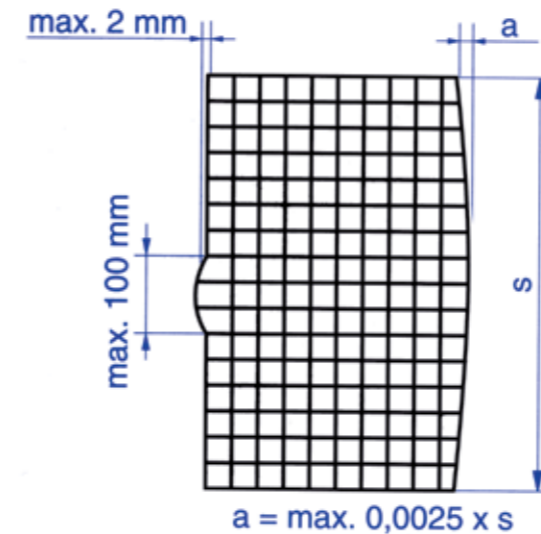
Предельные отклонения несущей полосы - выпуклость
xt max. = 1/150 от длины полосы для настила SP;
xt max. = 1/200 от длины полосы для настила P;
при размерах > 450 мм – не больше 8мм;
при размерах < 450 мм – не больше 3мм.

Предельные отклонения несущей полосы - вогнутость
от max.= 1/200 от длины полосы;
при размерах > 600 мм – не больше 8мм;
при размерах < 600 мм – не больше 3мм.

Предельные отклонения связующих прутков - выпуклость
xq max.= 1/150 от длины полосы для настила SP;
xq max.= 1/200 от длины полосы для настила P;
при размерах > 450 мм – не больше 8мм;
при размерах < 450 мм – не больше 3мм.

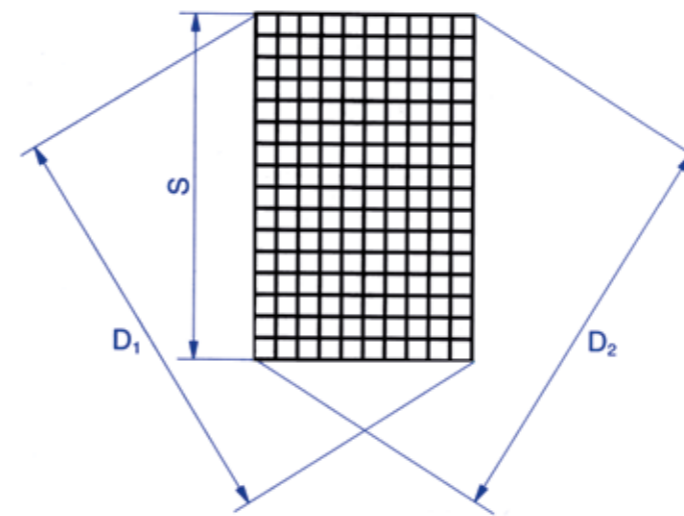
Предельные отклонения несущей полосы - вогнутость
oq max.= 1/200 от длины полосы;
при размерах > 600 мм – не больше 8мм;
при размерах < 600 мм – не больше 3мм.

ОТ РАЗМЕРА НАСТИЛА RAL GZ 638)



Отклонение от плоскости в пределах настила

Отклонение максимум 5 мм для решёток ~ 300 x 300 мм - максимум 2 мм



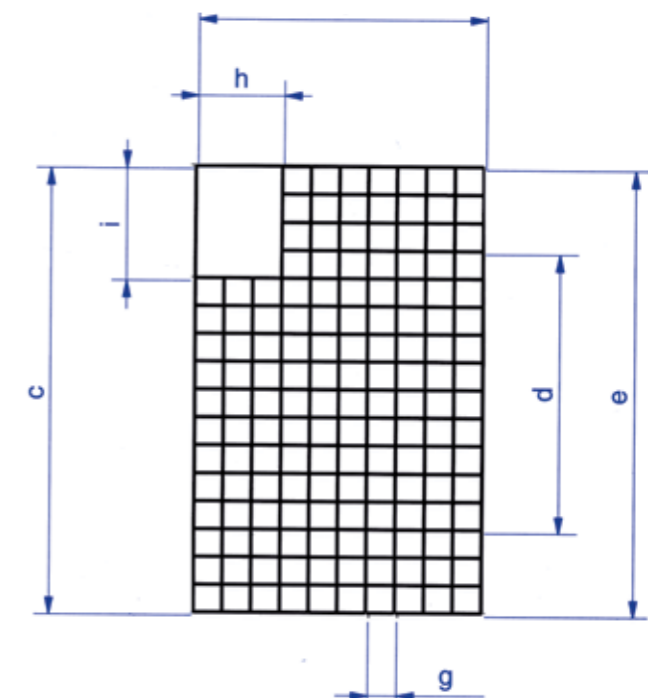
Max. разность между диагоналями:
D1 - D2 равна 0,012 x S (max. длина стороны)

Отклонение по длине и ширине:
e, c, f = max. +0 мм до -4 мм

Допуск шага ячейки:
g = max. ± 1,5 мм.

d = max. ± 4 мм. (при измерении более 10 шагов).

Технологический вырез
h; i = max. + 8 мм./-0 мм.





www.gratepark.ru