

ООО «Стальные конструкции - Профлист»	Стандарт организации СТО 57398459-001-2010 «Профили стальные листовые гнутые для сталебетонных перекрытий. Технические условия»	стр. 1 из 35
---------------------------------------	---	--------------

**«РЕКОМЕНДОВАН К ПРИМЕНЕНИЮ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМ СОВЕТОМ
МОСКОМАРХИТЕКТУРЫ»** (протокол НТС МКА от 27 января 2010 г. № 43).

УТВЕРЖДАЮ

**Генеральный директор ООО
«Стальные конструкции - Профлист»**

_____ **О.Н. Артюхин**

« 19 » января 2010 г.

М.П.

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ
ПРОФИЛИ СТАЛЬНЫЕ ЛИСТОВЫЕ ГНУТЫЕ
ДЛЯ СТАЛЕБЕТОННЫХ ПЕРЕКРЫТИЙ
Технические условия

СТО 57398459-001-2010

Издание второе

РАЗРАБОТАНО

**Конструкторское бюро
ООО «Стальные конструкции - Профлист»**

Рязань, 2010

ООО «Стальные конструкции - Профлист»	Стандарт организации СТО 57398459-001-2010 «Профили стальные листовые гнутые для сталебетонных перекрытий. Технические условия»	стр. 2 из 35
---------------------------------------	---	--------------

Введение

Настоящий стандарт организации ООО «Стальные конструкции - Профлист» СТО 57398459-001-2010 «Профили стальные листовые гнутые для сталебетонных перекрытий. Технические условия» (далее по тексту – СТО 57398459-001-2010) разработан в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами в области стандартизации:

Федеральный закон от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ «О техническом регулировании» в редакции Федеральных законов от 9 мая 2005 г. № 45-ФЗ, от 1 мая № 65-ФЗ, от 1 декабря 2007г., № 309-ФЗ, от 18 июля 2009 г., от 30.12.2009 г. № 385-ФЗ;

Федеральный закон от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

Федеральный закон от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

ГОСТ Р 1.0-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»;

ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения»;

ГОСТ 2.114-95 «Единая система конструкторской документации. Технические условия»;

действующих нормативных документов в области строительства – технических регламентов, строительных норм и правил, национальных стандартов, сводов правил.

Настоящий стандарт организации введен приказом ООО «Стальные конструкции - Профлист» от 19 января 2010 г. № 3).

Настоящая редакция СТО 57398459-001-2010 является действующей до момента внесения изменений или отмены стандарта организации.

В случае внесения изменений или отмены СТО 57398459-001-2010 соответствующая информация размещается в информационной системе общего пользования – на официальном сайте ООО «Стальные конструкции - Профлист» - www.proflist.ru .

Настоящий стандарт организации является интеллектуальной собственностью ООО «Стальные конструкции - Профлист» и не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания сторонними организациями без разрешения генерального директора ООО «Стальные конструкции - Профлист».

ООО «Стальные конструкции - Профлист»	Стандарт организации СТО 57398459-001-2010 «Профили стальные листовые гнутые для сталебетонных перекрытий. Технические условия»	стр. 3 из 35
---------------------------------------	--	--------------

Оглавление

1. Область применения	4
2. Нормативные ссылки	4
3. Сокращения и определения.....	5
4. Технические требования.....	5
5. Требования безопасности	17
6. Правила приемки.....	17
7. Методы контроля	18
8. Упаковка.....	18
9. Хранение и транспортирование	18
10. Указания по эксплуатации	19
11. Гарантийные обязательства	20
12. Приложение 1 Максимальные пролеты сталебетонных перекрытий (справочное)...	22
13. Приложение 2 Схемы упаковки профилированных листов (обязательное).....	30
Библиография	34
Лист регистрации изменений.....	35

ООО «Стальные конструкции - Профлист»	Стандарт организации СТО 57398459-001-2010 «Профили стальные листовые гнутые для сталебетонных перекрытий. Технические условия»	стр. 4 из 35
---------------------------------------	--	--------------

1. Область применения

Настоящий стандарт организации СТО 57398459-001-2010, устанавливает технические требования на профили стальные гнутые (далее - профилированные листы), изготовленные ООО «Стальные конструкции - Профлист» на профилегибочных станах из листовой горячекатаной и холоднокатаной углеродистой стали обыкновенного качества, углеродистой качественной конструкционной и низколегированной стали, и предназначенные для применения в качестве несъемной опалубки или листовой арматуры при устройстве сталебетонных перекрытий в зданиях и сооружениях различного назначения.

При проектировании сталебетонных перекрытий с применением профлистов изготовленных в соответствии с требованиями настоящего стандарта, рекомендуется учитывать данные приведенные в приложении 1.

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

- ГОСТ Р 1.0-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»;
- ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения»;
- ГОСТ 2.114-95 «Единая система конструкторской документации. Технические условия»;
- ГОСТ 12.3.002-75 "Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 12.3.005-75 Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 12.3.008-75«Система стандартов безопасности труда. Производство покрытий металлических и неметаллических неорганических. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 164-90 «Штангенрейсмасы. Технические условия»;
- ГОСТ 166-89 «Штангенциркули. Технические условия»;
- ГОСТ 427-75 «Линейки измерительные металлические. Технические условия»;
- ГОСТ 3560-73 «Лента стальная упаковочная. Технические условия»;
- ГОСТ 3749-97 «Угольники поверочные 90°. Технические условия»;
- ГОСТ 7502-98 «Рулетки измерительные металлические. Технические условия»;
- ГОСТ 8026-92 «Линейки поверочные. Технические условия»;
- ГОСТ 9045-93 «Прокат тонколистовой холоднокатаный из низкоуглеродистой качественной стали для холодной штамповки. Технические условия»;
- ГОСТ 14918-80 «Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. Технические условия»;
- ГОСТ 15140-78 «Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии».
- ГОСТ 16523-97 «Прокат тонколистовой из углеродистой стали качественной и обыкновенного качества общего назначения. Технические условия»;
- ГОСТ 19904-90 «Прокат листовой холоднокатаный. Сортамент»;
- ГОСТ 24045-94 «Профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства. Технические условия»;
- ГОСТ 26877-91 «Металлопродукция. Методы отклонений формы»;
- ГОСТ 30246-94 «Прокат тонколистовой рулонный с защитно-декоративным лакокрасочным покрытием для строительных конструкций»;
- ГОСТ Р 52146-2003 «Прокат тонколистовой холоднокатаный и холоднокатаный

ООО «Стальные конструкции - Профлист»	Стандарт организации СТО 57398459-001-2010 «Профили стальные листовые гнутые для сталебетонных перекрытий. Технические условия»	стр. 5 из 35
---------------------------------------	--	--------------

горячеоцинкованный с полимерным покрытием с непрерывных линий. Технические условия»;

ГОСТ Р 52246-2004 «Прокат листовой горячеоцинкованный. Технические условия»;
СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия»;

СНиП 2.03.11-85 Строительные нормы и правила. Защита строительных конструкций от коррозии»;

ТУ 2.034-225-87 «Щупы. Технические условия».

3. Термины и определения

Адгезия - способность сцепления между приведенными в контакт поверхностями двух разнородных тел.

Волнистость – отклонение от плоскостности, при котором поверхность металлопродукции или ее отдельные части имеют вид чередующихся выпуклостей и вогнутостей, не предусмотренных формой проката.

Высота профиля - наибольший размер поперечного сечения профиля в направлении, перпендикулярном ширине профлиста.

Заказчик - потребитель продукции ООО «Стальные конструкции - Профлист»;

Косина реза – отклонение от перпендикулярности, при котором плоскость реза образует с продольными плоскостями профлиста угол, отличный от 90⁰.

Листовая арматура – профилированный лист, включенный в работу монолитного железобетонного конструктивного элемента.

Несъемная опалубка – опалубка, оставленная в железобетонном конструктивном элементе после его изготовления.

Полимерное (лакокрасочное, пластизольное) покрытие – пленка на основе высокомолекулярных соединений на поверхности проката, сформированная при горячей сушке нанесенных валковым методом жидких лакокрасочных материалов (грунтовок, отделочных и защитных эмалей, пластизоль) и обладающая комплексом защитных, декоративных, физико-механических и других специальных свойств.

Профилированный лист (профлист) - профиль стальной гнутой листовой, произведенный ООО «Стальные конструкции - Профлист», предназначенный для использования в качестве несъемной опалубки и/или листовой арматуры при устройстве сталебетонных перекрытий в зданиях и сооружениях различного назначения.

Серповидность – отклонение формы, при котором кромки листа или полосы в горизонтальной плоскости имеют форму дуги.

Сталебетонное перекрытие (СБП) - перекрытие с монолитной бетонной или железобетонной плитой по стальным профилированным листам, выполняющим функции настила.

Стальной профилированный настил - соединенные между собой профилированные листы, выполняющие функции несъемной опалубки и/или конструктивной части монолитной бетонной или железобетонной плиты.

Типоразмер - профилированные листы с одинаковыми параметрами толщины, высоты, ширины, длины и формой поперечного сечения.

4. Технические требования

Профилированные листы изготавливают на профилегибочных станках в соответствии с технологической документацией, включающей требования к параметрам производственного процесса, входному, операционному и приемочному контролю, выпускаемой продукции.

ООО «Стальные конструкции - Профлист»	Стандарт организации СТО 57398459-001-2010 «Профили стальные листовые гнутые для сталебетонных перекрытий. Технические условия»	стр. 6 из 35
---------------------------------------	--	--------------

4.1. Классификация профилированных листов

Профилированные листы классифицируют по:

- типоразмеру;
- наличию защитного и/или защитно-декоративного покрытия;

4.1.1. По типоразмеру профилированные листы толщиной от 0,6 до 1,2мм подразделяют на:

- листы с высотой профиля 50 мм, шириной рабочей поверхности 600 мм;
- листы с высотой профиля 114 мм, шириной рабочей поверхности 750 мм;
- листы с высотой профиля 90 мм, шириной рабочей поверхности 1000 мм;
- листы с высотой профиля 60мм, шириной рабочей поверхности 845 мм.

4.1.2. По наличию защитного и/или защитно-декоративного покрытия профилированные листы подразделяют:

- на листы без защитного покрытия (без обозначения);
- на листы оцинкованные (обозначение Ц);
- на листы с полимерным покрытием:
 - на листы с лакокрасочным покрытием (обозначение ЛК);
 - на листы оцинкованные с лакокрасочным покрытием (обозначение ЛКЦ);
 - на листы с пластизоловым покрытием (обозначение ПЗ);
 - на листы оцинкованные с пластизоловым покрытием (обозначение ПЗЦ);

4.1.2.1. Профилированные листы изготавливают с полимерным односторонним покрытием.

4.1.2.2. Профилированные листы могут изготавливать с защитной полиэтиленовой пленкой в соответствии с заказ-нарядом.

4.2. Основные параметры и размеры.

4.2.1. Форма, размеры, площадь поперечного сечения, масса 1 м длины, справочные значения расчетных характеристик сечения профилированных листов должны соответствовать указанным на рисунках 1÷4 и в таблицах 1÷4.

4.2.2. Профилированные листы изготавливают длиной от 2 до 14 м.

4.2.3. Профилированные листы длиной менее 2 м и более 14 м, изготавливают в соответствии с требованиями заказчика.

4.3.Схема и примеры условных обозначений профилированного листа.

СКН XX- X-X-X-X

1 2 3 4 5 6 7

1 – СКН – условное буквенное обозначение профилей стальных листовых гнутых для сталебетонных перекрытий;

2 – высота волны, мм;

3 – Z – форма выштамповки (см. позицию А рис. 1÷ 4 настоящего стандарта);

4 – ширина рабочей поверхности профилированного листа, мм;

5 – толщина профилированного листа, мм;

6 – обозначение защитного покрытия и/или защитно-декоративного покрытия;

7– обозначение настоящего стандарта.

4.3.1 Примеры условных обозначений профилированного листа:

Профилированный лист высотой профиля 50 мм, Z-образной выштамповки, шириной рабочей поверхности 600 мм, толщиной 0,7 мм, изготовленный из проката с оцинкованным покрытием:

СКН50Z-600-0,7-Ц-СТО 57398459-001-2010.

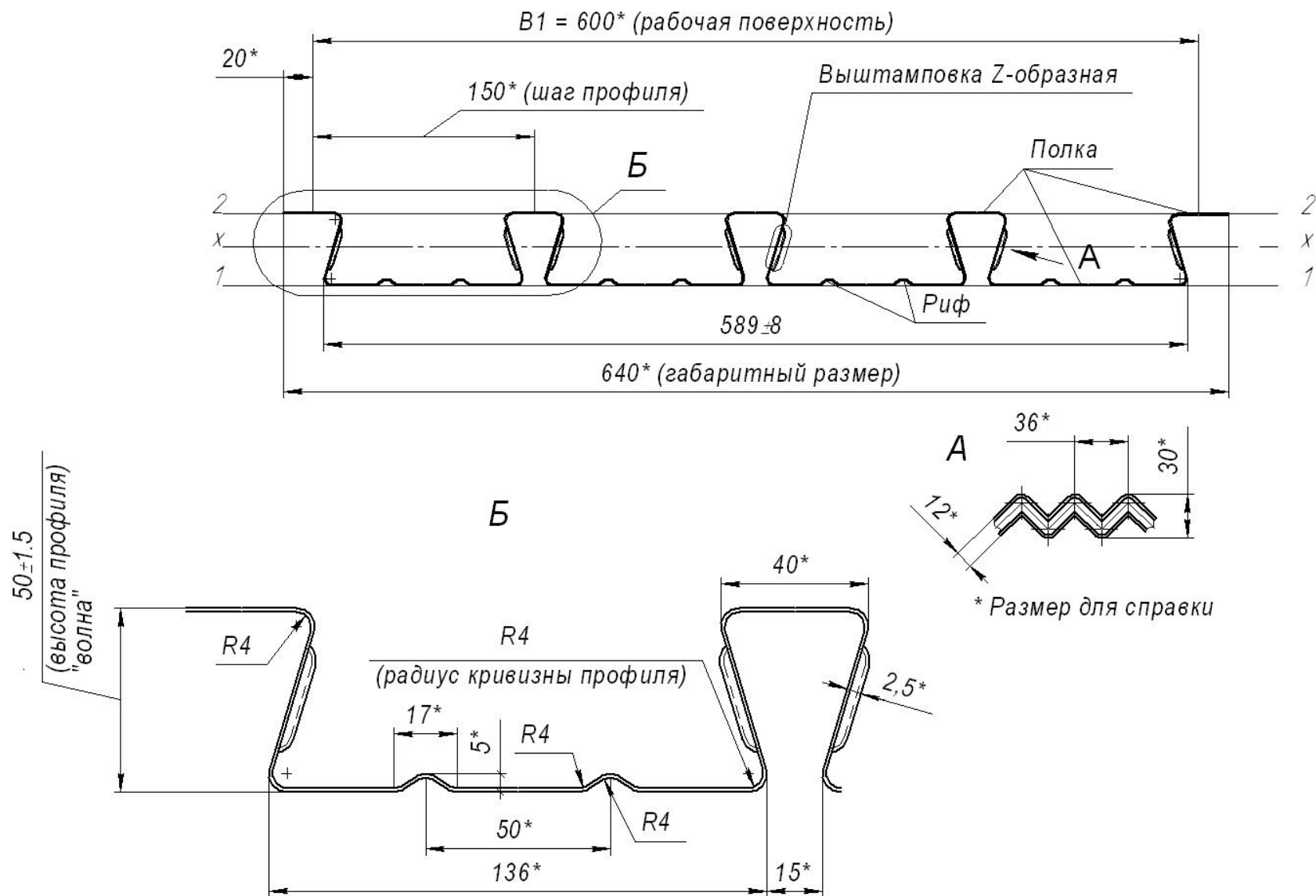


Рис. 1. Профилированный лист типа СКН50Z-600 - (0,7÷1,2) - СТО 57398459-001-2010

ООО «Стальные конструкции - Профлист»	Стандарт организации СТО 57398459-001-2010 «Профили стальные листовые гнутые для сталебетонных перекрытий. Технические условия»	стр. 8 из 35
---------------------------------------	--	--------------

Таблица 1

Характеристики профилированного листа типа СКН50Z-600 - (0,7-1,2) - СТО 57398459-001-2010

Тип профиля	Толщина листа t мм	Площадь сечения F см ²	Масса 1 м.длины КГ	Справочные величины на 1м ширины рабочей поверхности			Масса 1 м ² , КГ	Ширина заготовки, мм
				Момент инерции I _x , см ⁴	Момент сопротивления W _{x1} см ³	Момент сопротивления W _{x2} см ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
СКН50Z-600-0,7	0,7	7,70	6,50	50,28	28,97	14,80	10,83	1100
СКН50Z-600-0,8	0,8	8,80	7,36	57,17	33,21	17,45	12,27	
СКН50Z-600-0,9	0,9	9,90	8,23	63,83	37,03	19,47	13,72	
СКН50Z-600-1,0	1,0	11,00	9,09	70,53	40,89	21,53	15,15	
СКН50Z-600-1,2	1,2	13,20	10,82	83,50	48,39	25,50	18,03	

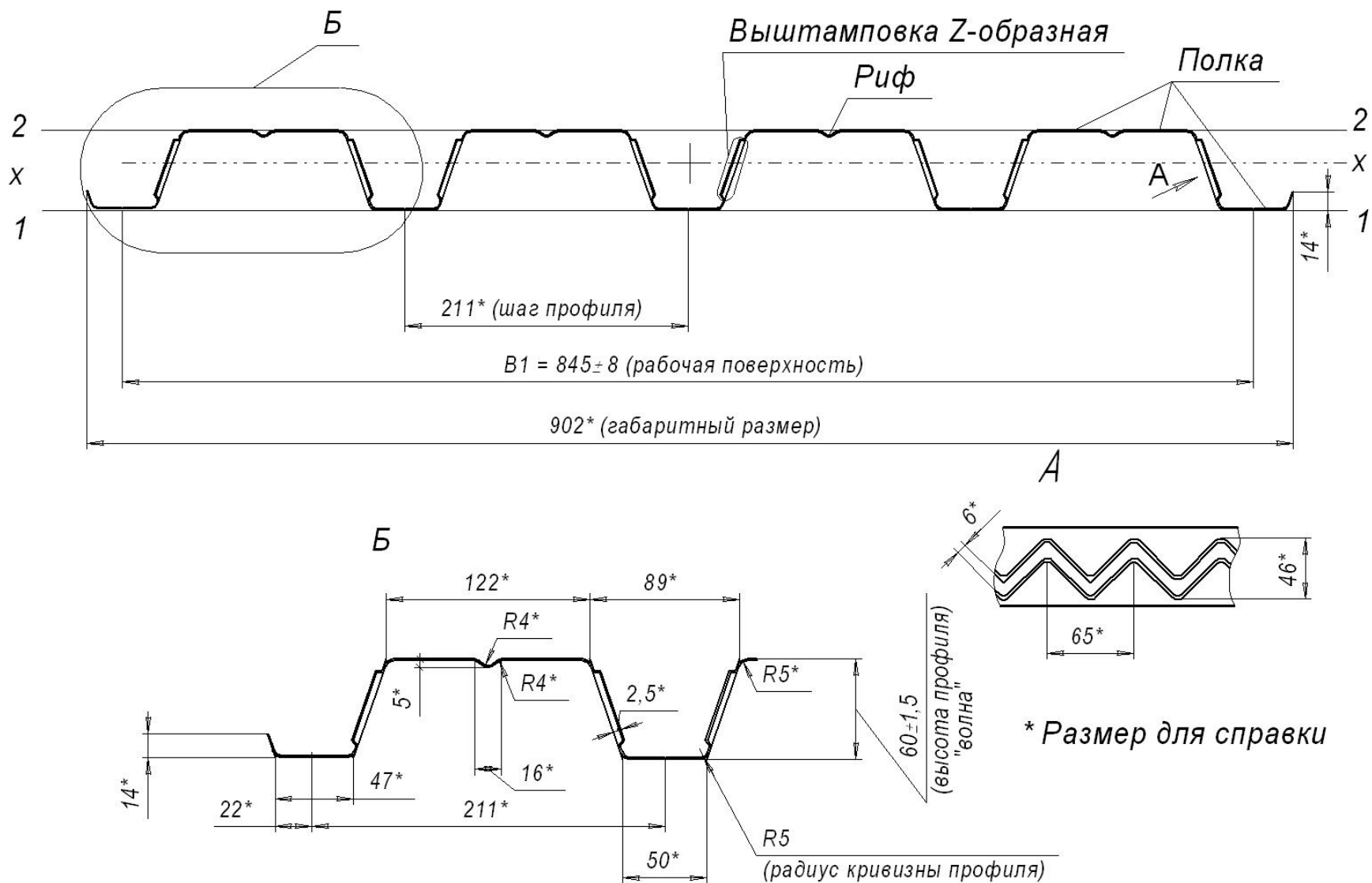


Рис. 2. Профилированный лист типа СКН60Z -845 - (0,7÷1,0) - СТО 57398459-001-2010

ООО «Стальные конструкции - Профлист»	Стандарт организации СТО 57398459-001-2010 «Профили стальные листовые гнутые для сталебетонных перекрытий. Технические условия»	стр. 10 из 35
---------------------------------------	--	---------------

Таблица 2

Характеристики профилированного листа типа СКН60Z-845- (0,7-1,0) - СТО 57398459-001-2010

Тип профиля	Толщина листа, мм t	Площадь сечения см ² F	Масса 1 п.м. КГ	Справочные величины на 1 м ширины рабочей поверхности						Масса 1 м ² , КГ	Ширина заготовки, мм
				Сжаты узкие полки			Сжаты широкие полки				
				Момент инерции I _x , см ⁴	Момент сопротивления W _{x1} см ³	Момент сопротивления W _{x2} см ³	Момент инерции I _x , см ⁴	Момент сопротивления W _{x1} см ³	Момент сопротивления W _{x2} см ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
H60Z-845-0,7	0,7	8,80	7,39	62,22	22,38	15,59	59,39	14,92	21,43	8,74	1250
H60Z-845-0,8	0,8	10,00	8,37	70,77	26,51	18,47	70,39	17,64	25,31	9,91	
H60Z-845-0,9	0,9	11,25	9,35	79,24	30,82	21,48	79,24	20,44	29,34	11,06	
H60Z-845-1,0	1,0	12,50	10,33	87,02	35,08	22,91	87,02	25,13	33,35	12,22	

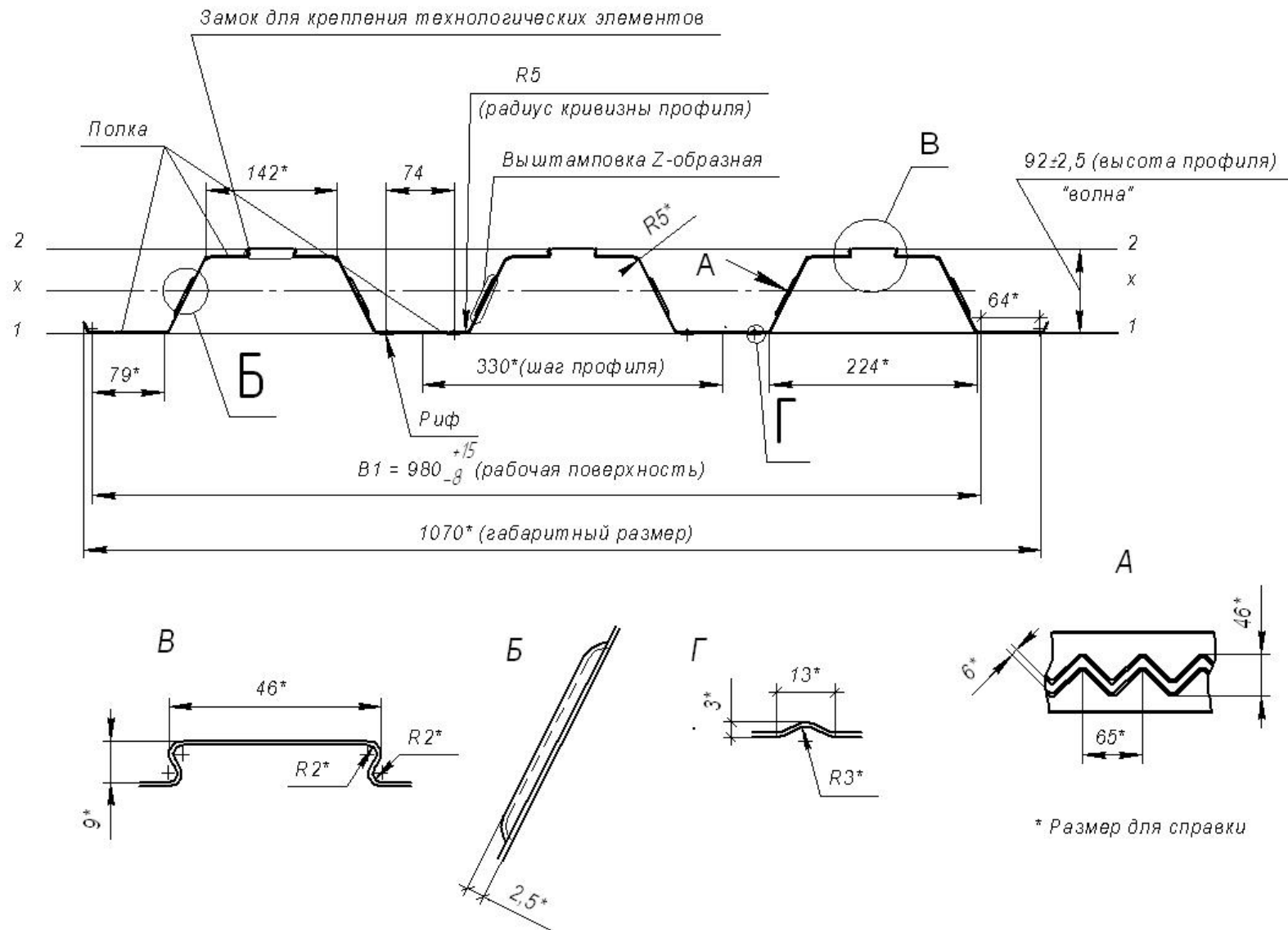


Рис. 3. Профилированный лист типа СКН90Z-1000- (0,7÷1,2) - СТО 57398459-001-2010

ООО «Стальные конструкции - Профлист»	Стандарт организации СТО 57398459-001-2010 «Профили стальные листовые гнутые для сталебетонных перекрытий. Технические условия»	стр. 12 из 35
---------------------------------------	---	---------------

Таблица 3

Характеристики профилированного листа типа СКН90Z-1000 - (0,7-1,2) - СТО 57398459-001-2010

Тип профиля	Толщина листа t мм	Площадь сечения F см ²	Масса 1 п.м. КГ	Справочные величины на 1м ширины рабочей поверхности			Масса 1 м ² , КГ	Ширина заготовки мм
				Момент инерции I _x , см ⁴	Момент сопротивления W _{x1} см ³	Момент сопротивления W _{x2} см ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
СКН90Z-1000-0,7	0,7	9,80	8,27	132,26	28,38	22,82	8,27	1400
СКН90Z-1000-0,8	0,8	11,20	9,37	152,30	32,80	27,84	9,37	
СКН90Z-1000-0,9	0,9	12,60	10,47	172,33	37,25	33,26	10,47	
СКН90Z-1000-1,0	1,0	14,00	11,57	192,80	41,65	39,10	11,57	
СКН90Z-1000-1,2	1,2	16,80	13,77	229,74	50,57	48,80	13,77	

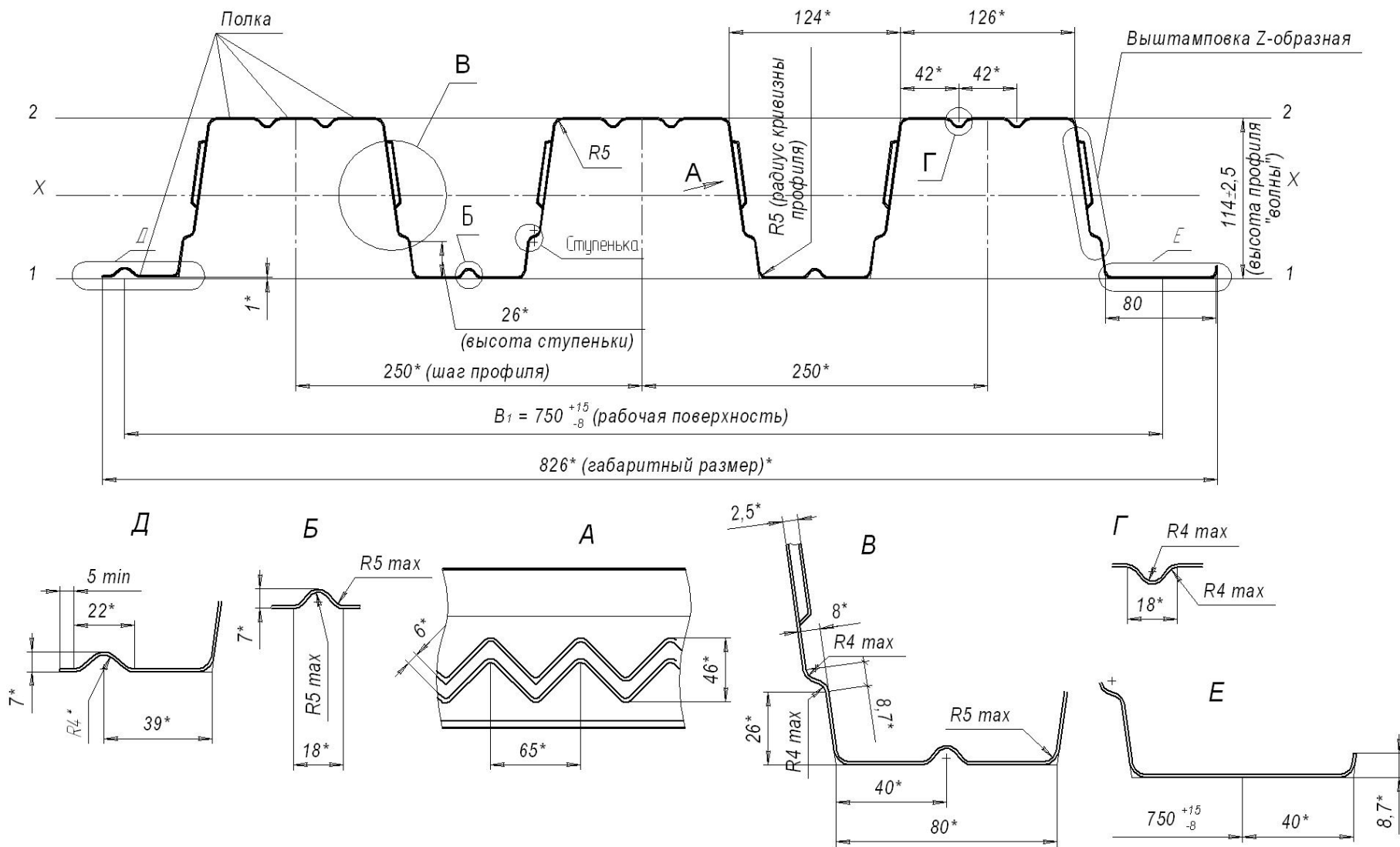


Рис. 4. Профилированный лист типа SKN14Z-750 - (0,7÷1,2) - СТО 57398459-001-2010

ООО «Стальные конструкции - Профлист»	Стандарт организации СТО 57398459-001-2010 «Профили стальные листовые гнутые для сталебетонных перекрытий. Технические условия»	стр. 14 из 35
---------------------------------------	--	---------------

Таблица 4

Характеристики профилированного листа типа СКН114Z-750 - (0,7÷1,2) - СТО 57398459-001-2010

Тип профиля	Толщина листа, мм <i>t</i>	Площадь сечения см^2 <i>F</i>	Масса 1 п.м. КГ	Справочные величины на 1 м ширины рабочей поверхности						Масса 1 м ² , КГ	Ширина заготовки, мм
				Сжаты узкие полки			Сжаты широкие полки				
				Момент инерции I_x , см^4	Момент сопротивления W_{x1} см^3	Момент сопротивления W_{x2} см^3	Момент инерции I_x , см^4	Момент сопротивления W_{x1} см^3	Момент сопротивления W_{x2} см^3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
H114Z-750-0,7	0,7	9,80	8,27	260,15	49,13	41,10	269,72	44,80	50,14	11,03	1400
H114Z-750-0,8	0,8	11,20	9,37	294,77	55,76	46,28	307,25	51,05	57,10	12,50	
H114Z-750-0,9	0,9	12,60	10,47	337,60	62,97	53,45	344,41	57,22	64,00	13,96	
H114Z-750-1,0	1,0	14,00	11,57	376,40	69,83	59,57	380,85	63,23	70,83	15,43	
H114Z-750-1,2	1,2	16,80	13,77	454,33	83,66	72,20	454,33	75,41	84,53	18,36	

Примечания к таблицам 1-4:

При вычислении моментов инерции, сопротивления и массы профилированных листов использовались следующие допущения:

А) Плотность стали принята равной $7,85 \text{ г/см}^3$; масса цинкового покрытия, нанесенного на 1 м^2 , с двух сторон листа, принята равной 414 г для 1 класса. Масса полимерного покрытия не учитывалась.

Б) Данные по геометрическим характеристикам профлистов (моменты инерции и сопротивления) являются справочными и получены, с учетом ширины плоских участков сжатых полок равной: 40 *t* - при определении моментов сопротивления; 60 *t* - при определении моментов инерции, где *t* – толщина заготовки.

В) Справочные величины на 1 м ширины рабочей поверхности получены делением расчетных характеристик на ширину B_1 . Масса 1 м^2 получена делением массы 1 м длины на ширину B_1 .

ООО «Стальные конструкции - Профлист»	Стандарт организации СТО 57398459-001-2010 «Профили стальные листовые гнутые для сталебетонных перекрытий. Технические условия»	стр. 15 из 35
---------------------------------------	--	---------------

То же, имеющий лакокрасочное покрытие
СКН50Z-600-0,6-ЛКЦ-СТО 57398459-001-2010

То же, имеющий пластизольное покрытие:
СКН50Z-600-0,6-ПЗЦ-СТО 57398459-001-2010

Профилированный лист высотой профиля 60 мм, Z-образной выштамповки, шириной рабочей поверхности 845 мм, толщиной 0,7 мм, изготовленный из проката с пластизольным покрытием:

СКН60Z-845-0,7-ПЗ-СТО 57398459-001-2010.

4.4. Требования к исходным материалам

4.4.1. Профилированные листы изготавливают из:

проката тонколистового холоднокатаного горячеоцинкованного по ГОСТ 14918, ГОСТ 52246 либо его аналога, показатели качества которого соответствуют требованиям перечисленных нормативных документов;

проката тонколистового холоднокатаного по ГОСТ 19904, ГОСТ 9045, ГОСТ 16523, ГОСТ 30246;

проката, заявленного заказчиком в наряд-заказе, согласно требованиям проекта или иным документам.

4.4.2. Для изготовления профилированных листов используются листовые заготовки проката толщиной от 0,7 до 1,2 мм.

4.5. Требования к защитным и/или защитно-декоративным покрытиям.

4.5.1 Качество защитного и/или защитно-декоративного покрытия профилированных листов должно удовлетворять требованиям нормативных документов на материал исходной заготовки для профилирования.

4.5.2. На поверхности цинкового, полимерного покрытий или цинково-полимерных покрытий допускаются потертости, риски, следы формообразующих валков, не нарушающие сплошность покрытия.

4.5.3. Перечень допустимых отклонений внешнего вида, которые могут появиться в процессе производства профилированных листов, включает:

- разный рисунок кристаллизации цинкового покрытия в одном пакете готовой продукции;
- нарушение сплошности поверхности (т.е. наличие дефектов цинкового покрытия, проникающих до стальной основы на участках формирования Z-образной выштамповки);
- рванины кромок до 2 мм;
- отдельные дефекты или небольшие группы дефектов цинкового покрытия (не более 2-х дефектов на 1 м²), не проникающие до стальной основы, в том числе:
 - включения;
 - риски;
 - штрихи;
 - матовые пятна;
 - царапины;
 - отпечатки;
 - оспины;
- потертости, не влияющие на товарный вид профлиста;
- сквозная просечка стальной основы на участках формирования Z-образной выштамповки (не более 10 см на 1 м длины профлиста);
- следы формообразующих валков, не нарушающие сплошности покрытия.

4.6. Требования к геометрической точности.

4.6.1. Предельные отклонения размеров профилированных листов не должны превышать указанных в табл. 5 и 6.

ООО «Стальные конструкции - Профлист»	Стандарт организации СТО 57398459-001-2010 «Профили стальные листовые гнутые для сталебетонных перекрытий. Технические условия»	стр. 16 из 35
---------------------------------------	--	---------------

4.6.2. Изменение ширины полок по длине профлиста допускается не более чем на 2 мм. Разность ширины крайних узких полок профлистов должна быть не менее 2 мм.

4.6.3. Серповидность по ребру профлиста не должна превышать 1 мм на 1 м длины при длине профлиста до 6 м и 1,5 мм на 1 м длины при длине профлиста более 6 м. Общая серповидность не должна превышать произведения допускаемой серповидности на 1 м на длину профлиста в метрах.

Таблица 5

Предельные отклонения геометрических размеров профилированных листов

Высота профиля	Предельные отклонения, мм		
	по высоте	по ширине	по длине
До 60 мм включит.	$\pm 1,5$	$\pm 8,0$	+ 10,0
От 60 до 90 мм включит.	$\pm 2,0$		
От 90 до 114 мм	$\pm 2,5$	+ 15,0 - 8,0	
Примечания:			
1. По согласованию изготовителя с потребителем, отклонение по длине вышеуказанного предела браковочным признаком не является.			
2. Размеры шага, радиусов кривизны профиля, ширины полок, высоты ступенек на готовых профилях контролируются в соответствии с п. 6.5. настоящего стандарта.			

4.6.4. Предельные отклонения профилированных листов по толщине не должны превышать предельных отклонений по толщине проката исходной заготовки.

Таблица 6

Предельные отклонения профилированных листов по толщине, мм

Толщина проката, мм	Предельные отклонения по толщине при ширине проката		
	до 1000 мм включит.	1000-1500 мм вкл.	Свыше 1500 мм
0,6– 0,90 вкл.	$\pm 0,08$	$\pm 0,08$	$\pm 0,11$
0,90 – 1,20 вкл.	$\pm 0,10$	$\pm 0,11$	$\pm 0,13$

4.6.4. Волнистость на плоских участках профилированных листов не должна превышать 1,5 мм, а на отгибах крайних полок – 3 мм.

4.6.5. Косина резов профилированных листов не должна выводить длину листов за номинальный размер и предельное отклонение по длине.

4.7. Требования к маркировке.

Маркировка наносится на ярлык, закрепляемый к пакету профлистов. Маркировка должна содержать:

- наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение профилированного листа;
- длину и количество профилированных листов в пакете;
- теоретическую массу пакета;
- номер заказа;
- сведения о наличии сертификата соответствия на профилированные листы;
- клеймо ОТК (службы технического контроля) предприятия.

ООО «Стальные конструкции - Профлист»	Стандарт организации СТО 57398459-001-2010 «Профили стальные листовые гнутые для сталебетонных перекрытий. Технические условия»	стр. 17 из 35
---------------------------------------	--	---------------

5. Требования безопасности

5.1. Оценка соответствия требованиям пожарной безопасности профилированных листов с полимерным защитным и/или защитно-декоративным покрытием должна выполняться в соответствии с Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и другими нормативными актами исполнительных органов государственной власти.

5.2. Требования к обеспечению пожарной безопасности при производстве профилированных листов с полимерным защитным и/или защитно-декоративным покрытием должны соответствовать ГОСТ 12.3.002; ГОСТ 12.3.005 и ГОСТ 12.3.008.

5.3. Все работы, связанные с применением профилированных листов с полимерным защитным и/или защитно-декоративным покрытием, следует проводить с соблюдением требований безопасности по ГОСТ 12.3.002.

5.4. Санитарно-гигиеническая оценка профилированных листов должна выполняться в соответствии с действующими нормативными документами.

6. Правила приемки

6.1. Химический состав и механические свойства исходного проката принимают по документу о качестве предприятия-изготовителя проката.

6.2. Профилированные листы принимают по наряд-заказу, в который могут быть включены пакеты, сформированные из профлистов различного типоразмера.

6.2.1. Масса пакета устанавливается в наряд-заказе.

6.3. Для контроля показателей внешнего вида и геометрических параметров отбирают по одному листу каждого типоразмера в наряд-заказе, а при одинаковой длине профилированных листов – первый лист в каждом пакете.

6.4. В процессе приемки производится контроль длины, ширины, высоты и качества поверхности профилированных листов.

6.5. Проверку изменения ширины полок по длине, серповидность по ребру профиля, волнистость на плоских участках и косину резов листов выполняют при введении в эксплуатацию нового инструмента, по окончании капитального ремонта действующего оборудования и смене типоразмера заготовки проката.

6.6. При получении неудовлетворительных результатов контроля хотя бы по одному из параметров по нему проводят повторный контроль на удвоенном количестве профилированных листов того же типоразмера наряд-заказа.

6.7. Если при повторной проверке выявится хотя бы один лист, не удовлетворяющий требованиям настоящего стандарта, то все листы данного типоразмера подвергают поштучной приемке.

6.8. Профилированные листы, изготовленные по наряд-заказу, считают принятыми, если фактические параметры профилированных листов соответствуют требованиям настоящего стандарта.

6.9. Принятые ОТК (службой технического контроля) профилированные листы сопровождаются документом о качестве, содержащем:

- наименование, товарный знак и адрес предприятия-изготовителя;
- наименование потребителя;
- номер наряд - заказа;
- условное обозначение профилированного листа;
- данные о количестве листов с указанием массы каждого пакета;
- обозначение нормативного документа;

ООО «Стальные конструкции - Профлист»	Стандарт организации СТО 57398459-001-2010 «Профили стальные листовые гнутые для сталебетонных перекрытий. Технические условия»	стр. 18 из 35
---------------------------------------	--	---------------

- сведения о сертификате соответствия;
- штамп ОТК (службы качества).

7. Методы контроля

7.1 Марку, химический состав, механические свойства и толщину исходного проката принимают по документации предприятия-изготовителя проката заготовки.

7.2 Качество поверхности защитного покрытия профилированных листов определяют визуально без применения увеличительных приборов.

Расслоение контролируют осмотром кромок.

7.3 Линейные размеры профилированных листов контролируют:

длину - рулеткой по ГОСТ 7502, по двум сторонам;

высоту - штангенрейсмасом по ГОСТ 164;

ширину профиля СКН50Z – штангенциркулем ШЦ-1000 по ГОСТ 166;

ширину для остальных профилей - металлической линейкой по ГОСТ 427.

7.3.1. Ширину и высоту листов измеряют на расстоянии от 40 до 500 мм от торца профилированного листа, длину – по двум сторонам.

7.4 Измерения отклонений формы профилированных листов выполняют по ГОСТ 26877.

Серповидность по ребру профлиста и волнистость профлистов проверяют поверочной линейкой длиной 1 м по ГОСТ 8026 и набором щупов по ТУ 2.034-225-87.

Общую серповидность определяют с помощью струны, закрепленной на плоской горизонтальной поверхности, и линейки по ГОСТ 427.

7.5 Косину реза профилированных листов измеряют линейкой по ГОСТ 427 и угольником по ГОСТ 3749, установленным по продольной стороне профиля.

7.6 За результат измерения размеров по 7.3 – 7.5 принимают среднее значение, полученное при трех замерах в одном сечении или по одной линии, при этом результаты каждого измерения должны находиться в пределах нормируемых допусков.

8. Упаковка

8.1 Упаковка должна обеспечить сохранность профилированных листов и защитного покрытия от механических повреждений, а также от смещения листов в пакете относительно друг друга.

8.1.1. Схемы упаковки профилированных листов представлены в Приложении 2.

8.2 Пакеты упаковывают с помощью перетяжек из полипропиленовых либо металлических стяжных ремней, расстояние между которыми не должно превышать 2-х метров. В местах контакта перетяжек с профилированным стальным настилом закладываются прокладки.

8.3. Упаковка профилированных листов, предназначенных для экспорта, должна соответствовать нормативной документации, утвержденной в установленном порядке, и контракту.

9. Хранение и транспортирование

9.1. Хранение готовой продукции должно соответствовать следующим требованиям:

а) место хранения – закрытые помещения либо навесы, исключаящие прямое попадание солнечных лучей и атмосферных осадков, а также образование конденсата внутри пакета по причине колебаний температуры и влажности.

ООО «Стальные конструкции - Профлист»	Стандарт организации СТО 57398459-001-2010 «Профили стальные листовые гнутые для сталебетонных перекрытий. Технические условия»	стр. 19 из 35
---------------------------------------	--	---------------

Б) способ размещения пакетов профлистов – на ровной горизонтальной поверхности, на деревянных подкладках толщиной не менее 50 мм шириной не менее 100 мм. Длинной на 100 мм превышающей ширину пакета, расположенных на расстоянии не более 2 м друг от друга. Расстояние между подкладками должно быть таким, чтобы не допустить провисания пакета между подкладками.

В) условия хранения должны исключать механические повреждения, смещение профилированных листов относительно друг друга, а также воздействие агрессивных жидкостей и открытого пламени.

9.2 При хранении пакетов под навесами или в неотапливаемых помещениях должны быть приняты дополнительные меры по исключению образования и накопления конденсата внутри пакета. Такими мерами могут быть:

расположение пакетов с продольным уклоном не менее 3° ;
увеличение толщины подкладок к середине пакета.

9.3 Профилированные листы разрешается транспортировать только в пакетах.

9.4 Погрузка и выгрузка пакетов должна осуществляться способом, исключающим механические повреждения продукции, с использованием мягких строп.

9.5 Пакеты должны быть размещены и закреплены в транспортном средстве способом, предотвращающим их самопроизвольное перемещение или смещение листов в пакетах относительно друг друга в процессе движения транспортного средства.

9.6. Допускается размещение транспортируемых пакетов в два и более яруса при условии, что между пакетами раскладываются прокладки и масса 1 м^2 всех листов, расположенных над нижним листом, не превышает 3000 кг.

9.7. Запрещается на продукцию укладывать точечные грузы, способные вызывать деформацию листов.

9.8. При транспортировании пакеты должны быть надежно защищены от воздействия атмосферных осадков. Допускается открытое размещение пакетов при транспортировании железнодорожным транспортом либо на расстояния до 400 км автотранспортом при условии исключения попадания в них атмосферной влаги путем укрытия или упаковки пакетов влагонепроницаемым материалом.

9.9. Погрузка и разгрузка пакетов длиной более 8,0 м должна выполняться с помощью траверс.

9.10. Категорически запрещается:
выгрузка продукции на заводненные и загрязненные участки территории;
извлечение листов из пакета и волоком, удары по листам и их сбрасывание с какой бы то ни было высоты в целях недопущения нарушения поверхности покрытия;
снятие защитной полиэтиленовой пленки до момента окончания монтажа профлиста.

10. Указания по эксплуатации

10.1. Профилированные листы из оцинкованной стали без дополнительного защитно-декоративного покрытия допускается применять **только в неагрессивной среде в соответствии со СНиП 2.03.11-85.**

10.2. **В слабоагрессивной среде** допускается использовать только продукцию из оцинкованной стали с дополнительным декоративно-защитным покрытием.

10.3. Эксплуатация профилированных листов из нецинкованного проката (с декоративно-защитным и без декоративно-защитного покрытия) на открытом воздухе **-не допускается.**

10.4. Раскрой листа, производится методами, исключающими механическое повреждение защитного покрытия.

10.5 Перед монтажом необходимо ознакомиться с особенностями применения продукции в различных строительных конструкциях.

ООО «Стальные конструкции - Профлист»	Стандарт организации СТО 57398459-001-2010 «Профили стальные листовые гнутые для сталебетонных перекрытий. Технические условия»	стр. 20 из 35
---------------------------------------	--	---------------

Рекомендуется использовать «Методическое пособие по применению профилированных стальных настилов в строительстве», Москва, «Стройиздат» 2005 г.

10.6 При монтаже на поверхности профлистов не допускаются царапины и другие механические повреждения, нарушающие сплошность защитного покрытия. В случае, если по каким-либо причинам царапины либо другие механические повреждения были допущены, необходимо произвести подкраску профлиста.

10.7. При наличии на профилированном листе с декоративно-защитным покрытием защитной полиэтиленовой пленки его монтаж выполняют **без снятия пленки**. Защитную пленку удаляют по завершению монтажа.

10.8. Монтажные работы следует производить силами квалифицированных, аттестованных специалистов согласно утвержденной проектно-технической документации и проекта производства работ.

10.9. При выполнении монтажных работ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ:

- газовая резка, сварка профлиста и образование с их помощью отверстий в нем ввиду нарушения качества покрытия и деформации металла за счет высокотемпературных воздействий.

- применение абразивных материалов для резки листов с декоративно-защитным покрытием во избежание повреждения декоративно-защитного покрытия окалиной или абразивом.

- применение обычных ножниц по металлу для поперечного реза по причине высокой вероятности «смятия» профиля.

10.10. По окончании монтажа следует удалить с поверхности стружки и мусор, подкрасить места отрезов и царапин для предохранения профлиста от кромочной коррозии.

11. Гарантийные обязательства

11.1. ООО «Стальные конструкции – Профлист» гарантирует сохранение эксплуатационных и эстетических свойств продукции при условии выполнения вышеперечисленных правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации продукции.

Сроки гарантии составляют:

для профлистов из неоцинкованного проката, из оцинкованной стали и из оцинкованной стали с дополнительным декоративно-защитным покрытием – **1 год** с момента отгрузки потребителю;

Если в период гарантийной эксплуатации продукции обнаружатся дефекты, произошедшие по вине производителя и препятствующие ее нормальной эксплуатации, то производитель обязуется их устранить за свой счет и в согласованные с заказчиком сроки.

11.2. Основаниями для выполнения гарантийных обязательств не являются: изменение глянца, а также равномерное изменение первоначального цвета декоративно-защитного покрытия в процессе эксплуатации продукции (естественное «старение» цвета);

повреждения профлистов, вызванные механическими, температурными и химическими воздействиями в ходе его монтажа и эксплуатации, а также стихийными бедствиями природного (ураган, буря, землетрясение, град и др.) и техногенного характера (высокая концентрация в атмосфере химически активных веществ, пожары и т.д.).

11.3. Для выполнения гарантийных обязательств должно быть установлено фактическое время окончания монтажа профлистов, его соответствие утвержденному проекту, требованиям нормативных документов и настоящего стандарта подтверждается документами технологического контроля.

ООО «Стальные конструкции - Профлист»	Стандарт организации СТО 57398459-001-2010 «Профили стальные листовые гнутые для сталебетонных перекрытий. Технические условия»	стр. 21 из 35
---------------------------------------	--	---------------

Для юридических лиц состав данных документов определяется строительными нормами и правилами в установленном порядке и проектом (акты промежуточной приемки ответственных конструкций, акты освидетельствования скрытых работ, акты об индивидуальных испытаниях смонтированной продукции, документы лабораторного контроля, исполнительные геодезические съемки, журналы работ).

Для физических лиц документом о соответствии может являться уведомление, выполненное в произвольной форме с указанием области применения профлиста и даты окончания монтажа.

11.4. Документы о соответствии, направляют в ООО «Стальные конструкции Профлист» по адресу: 390047, г. Рязань, Восточный промузел, стр.1, в 7-дневный срок после окончания монтажа. Хранение документов осуществляет служба качества (технического контроля) ООО «Стальные конструкции – Профлист» в файле потребителя.

ООО «Стальные конструкции - Профлист»	Стандарт организации СТО 57398459-001-2010 «Профили стальные листовые гнутые для сталебетонных перекрытий. Технические условия»	стр. 22 из 35
---------------------------------------	---	---------------

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

Максимальные пролеты сталебетонных перекрытий

Таблица А.1. Максимальные пролеты СБП на основе СКН50Z-600

Схема опирания	Толщина сталебетонного перекрытия (мм.)	МАКСИМАЛЬНО – ДОПУСТИМЫЙ ПРОЛЕТ, (мм)											
		Толщина профлиста 0,7 мм						Толщина профлиста 0,8 мм					
		Равномерно-распределенная нагрузка, (kN/m ²)						Равномерно-распределенная нагрузка, (kN/m ²)					
		1,5	2,0	3,0	4,0	6,0	8,0	1,5	2,0	3,0	4,0	6,0	8,0
Однопролетная	100	4718	4340	3852	3538	3135	2877	4858	4467	3966	3443	3230	2962
	150	6309	5790	5153	4740	4212	3872	6515	5966	5311	4885	4342	3990
	200	7289	7073	6295	5781	5144	4731	7754	7363	6506	5961	5307	4880
	250	7495	7306	6862	6493	5900	5447	7979	7781	7306	6915	6172	5676
Двухпролетная	100	4842	4441	3929	3601	3182	2914	4990	4577	4050	3711	3281	3006
	150	6405	5865	5210	4788	4248	3900	6620	6049	5373	4938	4382	4021
	200	7288	7073	6344	5816	5170	4753	7754	7434	6559	6001	5333	4907
	250	7495	7306	6862	6493	5900	5497	7979	7781	7306	6915	6203	5693

ООО «Стальные конструкции - Профлист»	Стандарт организации СТО 57398459-001-2010 «Профили стальные листовые гнутые для сталебетонных перекрытий. Технические условия»	стр. 23 из 35
---------------------------------------	---	---------------

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
(продолжение)

Продолжение таблицы А.1. Максимальные пролеты СБП на основе СКН50Z-600

Схема опирания	Толщина сталебетонного перекрытия (мм.)	МАКСИМАЛЬНО – ДОПУСТИМЫЙ ПРОЛЕТ, (мм)											
		Толщина профлиста 0,9 мм						Толщина профлиста 1,0 мм					
		Равномерно-распределенная нагрузка, (кN/м ²)						Равномерно-распределенная нагрузка, (кN/м ²)					
		1,5	2,0	3,0	4,0	6,0	8,0	1,5	2,0	3,0	4,0	6,0	8,0
Однопролетная	100	4973	4577	4065	3733	3312	3037	5113	4705	4179	3841	3406	3127
	150	6691	6124	5443	5012	4454	4094	6902	6322	5610	5162	4590	4221
	200	8172	7570	6690	6124	5443	5012	8528	7820	6915	6331	5614	5170
	250	8418	8203	7706	7188	6353	5825	8963	8739	8115	7438	6572	6014
	Двухпролетная	100	5122	4696	4155	3808	3366	3083	5271	4832	4276	3920	3468
150	6805	6220	5509	5065	4494	4129	7025	6423	5680	5219	4634	4256	
200	8172	7644	9748	6172	5478	5039	8625	7899	6972	6379	5649	5197	
250	8418	8203	7706	7227	6383	5852	8963	8739	8163	7478	6603	6041	

Окончание таблицы А. 1. Максимальные пролеты СБП на основе СКН50Z-600

Схема опирания	Толщина сталебетонного перекрытия (мм.)	МАКСИМАЛЬНО – ДОПУСТИМЫЙ ПРОЛЕТ, (мм)					
		Толщина профлиста 1,2 мм					
		Равномерно-распределенная нагрузка, (kN/m ²)					
		1,5	2,0	3,0	4,0	6,0	8,0
Однопролетная	100	5267	4850	4309	3690	3514	3224
	150	7135	6533	5786	5324	4735	4355
	200	8813	8088	7152	6550	5799	5337
	250	9587	9341	8396	7697	6805	6229
Двухпролетная	100	5447	4995	4419	4052	3582	3281
	150	7271	6647	5865	5390	4784	4397
	200	8928	8176	7218	6607	5838	5373
	250	9587	9341	8458	7746	6840	6260

Примечание.

Класс бетона В30. Сетка противоусадочная 1А142 (200х200х6)

Продольная и поперечная арматуры в расчетах не рассматриваются.

Значения рассчитаны, исходя из условия установки необходимого количества временных подпорок, на этапе бетонирования плиты СБП, при подаче бетонной смеси бетоноводами (см. табл. А.3)

Анкеровка на опорах вертикальными анкерами - отсутствует. Анкерование при толщине плиты до 150мм - не оказывает существенного влияния. При толщине плиты 250мм, анкерование позволяет увеличить длину пролета на 9%. Анкерование упорами Хилти, равнозначна стандартным болтам d=16мм.

Наличие гибкой продольной арматуры (d=20мм), позволяет увеличить длину пролета до 25%.

ООО «Стальные конструкции - Профлист»	Стандарт организации СТО 57398459-001-2010 «Профили стальные листовые гнутые для сталебетонных перекрытий. Технические условия»	стр. 25 из 35
---------------------------------------	---	---------------

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
(продолжение)

Таблица А.2. Максимальные пролеты СБП на основе СКН90Z-1000

Схема опирания	Толщина сталебетонного перекрытия (мм.)	МАКСИМАЛЬНО – ДОПУСТИМЫЙ ПРОЛЕТ, (мм)											
		Толщина профлиста 0,7 мм						Толщина профлиста 0,8 мм					
		Равномерно-распределенная нагрузка, (кN/м ²)						Равномерно-распределенная нагрузка, (кN/м ²)					
		1,5	2,0	3,0	4,0	6,0	8,0	1,5	2,0	3,0	4,0	6,0	8,0
Однопролетная	150	5276	4845	4307	3958	3511	3109	5438	5008	4445	4059	3602	3092
	200	6594	6036	5373	4942	4395	4039	6801	6238	5535	5078	4516	4164
	250	7029	6827	6357	5834	5192	4775	7469	7258	6555	6027	5359	4938
	150	5706	5206	4577	4182	3678	3109	5922	5395	4727	4340	3813	3092
Двухпролетная	200	6946	6344	5588	5118	4524	4149	7188	6590	5781	5289	4656	4164
	250	7029	6827	6366	5979	5302	4867	7469	7258	6766	6203	5465	5008

ООО «Стальные конструкции - Профлист»	Стандарт организации СТО 57398459-001-2010 «Профили стальные листовые гнутые для сталебетонных перекрытий. Технические условия»	стр. 26 из 35
---------------------------------------	--	---------------

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
(продолжение)

Продолжение таблицы А.2. Максимальные пролеты СБП на основе СКН90Z-1000

Схема опирания	Толщина сталебетонного перекрытия (мм.)	МАКСИМАЛЬНО – ДОПУСТИМЫЙ ПРОЛЕТ, (мм)											
		Толщина профлиста 0,9 мм						Толщина профлиста 1,0 мм					
		Равномерно-распределенная нагрузка, (кN/м ²)						Равномерно-распределенная нагрузка, (кN/м ²)					
		1,5	2,0	3,0	4,0	6,0	8,0	1,5	2,0	3,0	4,0	6,0	8,0
Однопролетная	150	5570	5113	4551	4199	3707	3074	5711	5267	4683	4307	3709	3032
	200	7012	6414	5676	5219	4656	4094	7209	6603	5843	5377	4784	4107
	250	7891	7609	6766	6203	5500	5508	8348	7877	6963	6375	5654	5017
	Двухпролетная	150	6133	5570	4902	4445	3742	3074	6331	5746	5047	4604	3709
Двухпролетная	200	7468	6801	5957	5465	4832	4094	7697	7007	6137	5610	4955	4107
	250	7891	7680	7012	6379	5641	5008	8348	8110	7218	6585	5799	5017

ООО «Стальные конструкции - Профлист»	Стандарт организации СТО 57398459-001-2010 «Профили стальные листовые гнутые для сталебетонных перекрытий. Технические условия»	стр. 27 из 35
---------------------------------------	--	---------------

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
(продолжение)

Окончание таблицы А.2. Максимальные пролеты СБП на основе СКН90Z-1000

Схема опирания	Толщина сталебетонного перекрытия (мм.)	МАКСИМАЛЬНО – ДОПУСТИМЫЙ ПРОЛЕТ, (мм.)					
		Толщина профлиста 1,2 мм					
		Равномерно-распределенная нагрузка, (kN/m ²)					
		1,5	2,0	3,0	4,0	6,0	8,0
Однопролетная	150	5953	5482	4876	4485	3635	2967
	200	7530	6897	6093	5605	4885	4045
	250	8980	8238	7284	6673	5843	4959
Двухпролетная	150	6665	6032	5289	4713	3635	2967
	200	8088	7354	6440	5869	4885	4045
	250	9086	8616	7570	6906	5843	4959

Примечание.

Класс бетона В30. Сетка противоусадочная 1А142 (200x200x6).

Продольная и поперечная арматуры - в расчетах не рассматриваются.

Значения рассчитаны, исходя из условия установки необходимого количества временных подпорок, на этапе бетонирования плиты СБП, при подаче бетонной смеси бетоноводами (см. табл. А.3)

Анкеровка на опорах вертикальными анкерами - отсутствует. Анкерование при толщине плиты до 150мм, не оказывает существенного влияния. При толщине плиты 250мм, анкерование позволяет увеличить длину пролета на 9%. Анкерование упорами Хилти, равнозначна стад-болтам d=16мм.

Наличие гибкой продольной арматуры (d=20мм) позволяет увеличить длину пролета до 25%.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
(продолжение)

Таблица А.3. Величины максимальных пролетов плит СБП на этапе бетонирования без устройства временных подпорок, мм

СКН90Z-1000						
Схема опирания	Толщина плиты СБП, мм	Толщина листа СПН, мм				
		0,7	0,8	0,9	1,0	1,2
Однопролетная	150	3119	3271	3395	3520	3725
	200	2829	2960	3083	3195	3383
	250	2619	2743	2855	2960	3136
Двухпролетная	150	3869	4115	4320	4530	4848
	200	3341	3683	3920	4113	4403
	250	2975	3283	3583	3810	4081
СКН50Z-600						
Однопролетная	100	2352	2450	2536	2616	2763
	150	2106	2195	2274	2348	2479
	200	1940	2022	2095	2165	2287
	250	1814	1892	1962	2027	2141
Двухпролетная	100	3151	3285	3400	3510	3705
	150	2802	2941	3048	3146	3324
	200	2477	2685	2809	2899	3065
	250	2243	2432	2565	2694	2870

ООО «Стальные конструкции - Профлист»	Стандарт организации СТО 57398459-001-2010 «Профили стальные листовые гнутые для сталебетонных перекрытий. Технические условия»	стр. 29 из 35
---------------------------------------	--	---------------

Примечание.

Пролет определен для стали с пределом текучести $R_y=320$ МПа (Н/мм²) по программе NormCAD, при ширине надпорного участка $a=100$ мм.

Коэффициент надежности по назначению, условно принят $\gamma_n = 1$.

Расчет деформативности (устойчивости по прогибу), произведен для состояния $1/180^*$ с поправкой на эффект "переполнения" (при превышении прогиба $1/10$ толщины плиты).

* Превышение прогиба ведёт к изменению несущей способности настила за счёт увеличения номинальной толщины бетона на $0,7\delta$ (максимальный прогиб), по всему пролёту.

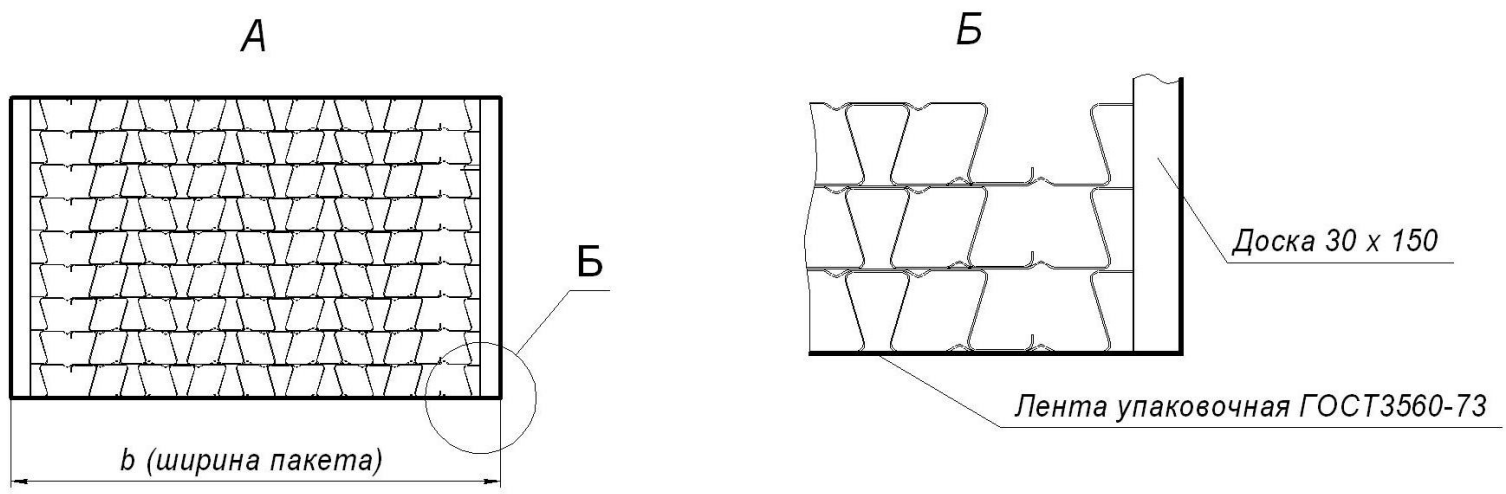
При 3-метровом пролете, на разрезном настиле необходимо во время строительства применять подкрепление.

ООО «Стальные конструкции - Профлист»	Стандарт организации СТО 57398459-001-2010 «Профили стальные листовые гнутые для сталебетонных перекрытий. Технические условия»	стр. 30 из 35
---------------------------------------	--	---------------

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Обязательное



Каждый последующий ряд в пакете получен переворотом профнастила на 180°



Пакет укрепляется доской (30x150) по высоте и стягивается лентой стальной упаковочной (ГОСТ 3560-73)

Рис. П1. Схема упаковки профлиста типа СКН 50Z-600

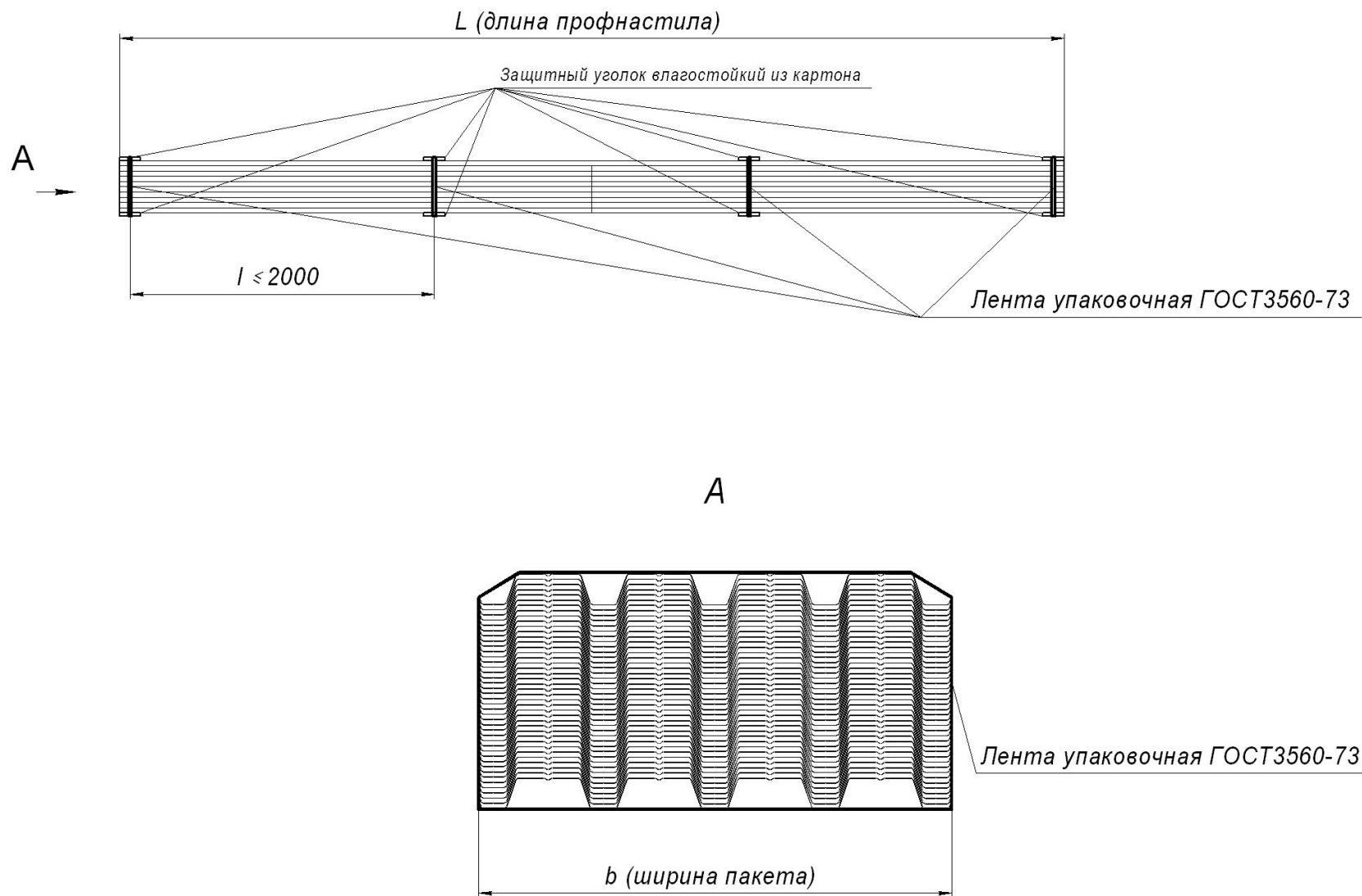
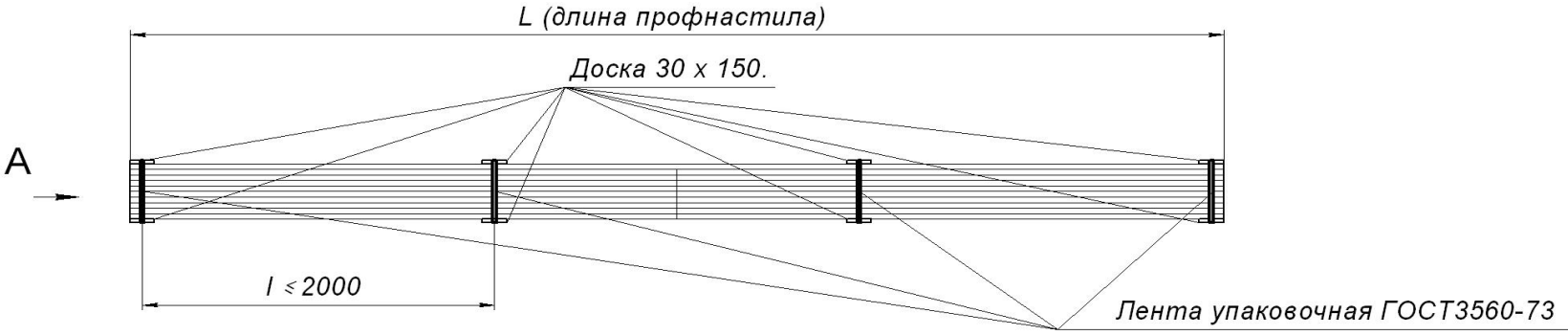
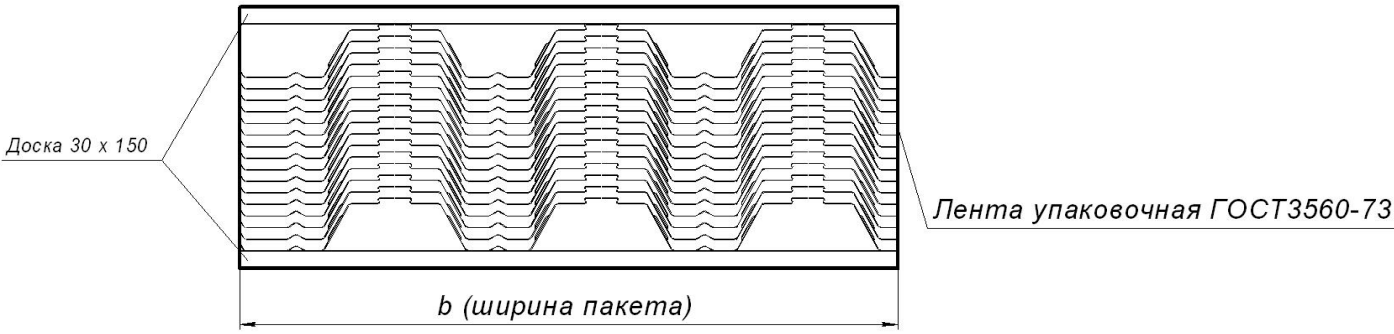


Рис. П2. Схема упаковки профлиста типа СКН 60Z-845



A



Пакет укрепляется доской (30x150) и стягивается лентой стальной упаковочной (ГОСТ 3560-73).
Подъем и транспортировка пакета ведется за промежуточные упаковочные доски.

Рис. ПЗ. Схема упаковки профлиста типа СКН90Z-1000

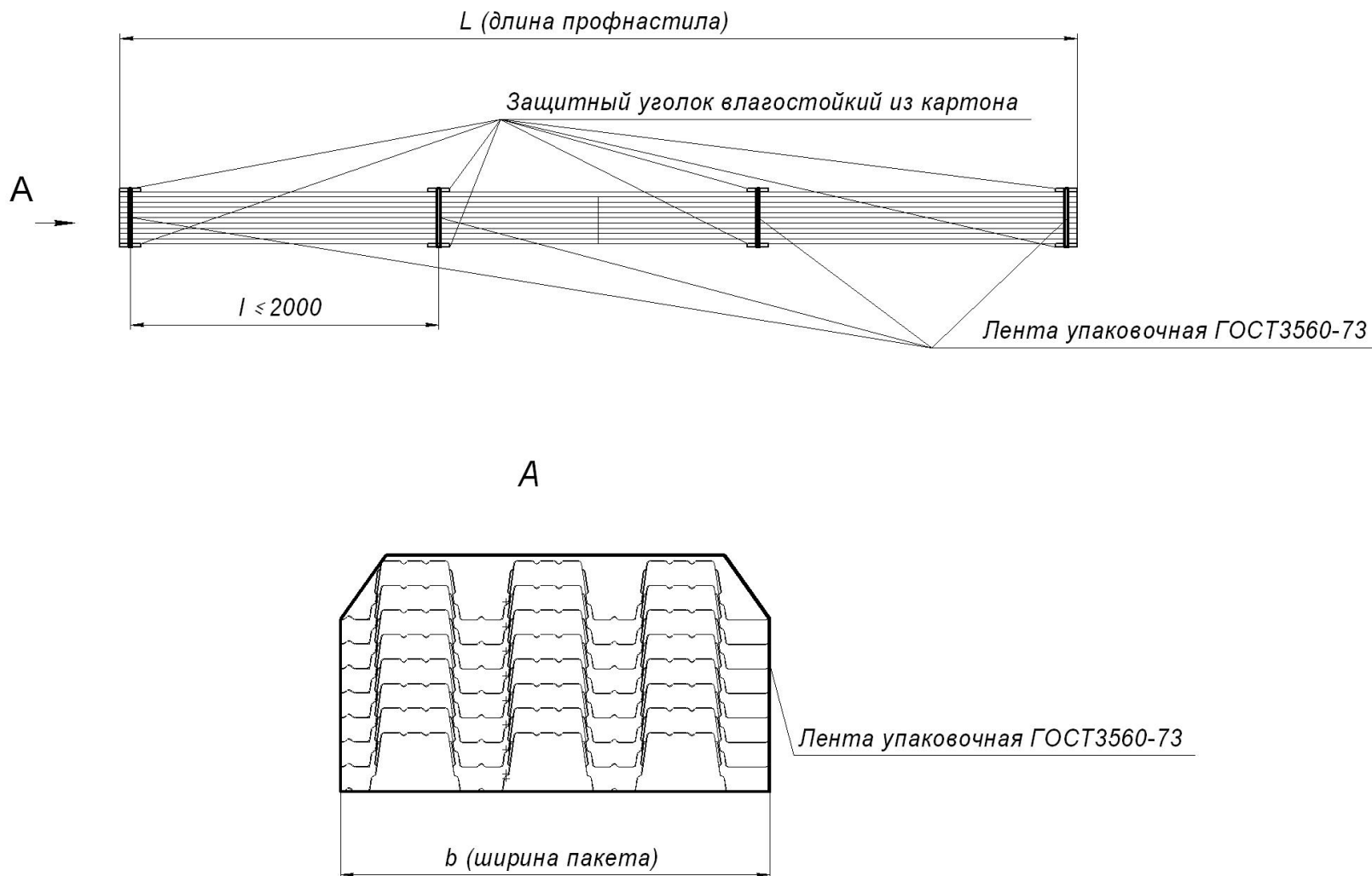


Рис. П4 Схема упаковки профлиста типа СКН114Z-750

ООО «Стальные конструкции - Профлист»	Стандарт организации СТО 57398459-001-2010 «Профили стальные листовые гнутые для сталебетонных перекрытий. Технические условия»	стр. 34 из 35
---------------------------------------	---	---------------

Библиография

Стандарт Группы предприятий «Стальные конструкции» СТО/СК/17 «Порядок приемки, хранения, транспортирования и применения профилированных стальных настилов. Гарантийные обязательства».

СТО 57398459-29-2008 (СТП/ПП/29) Применение стальных гнутых профилей СКН90Z-1000 и СКН50Z0600 при устройстве сталебетонных перекрытий

СТО 57398459-18-2006(СТП/ПП/18) Профили стальные листовые гнутые для строительства».

Методическое пособие по применению профилированных стальных настилов в строительстве. Москва, Стройиздат, 2005 г.

Группа В22

Классификационные коды стандарта организации и продукции, на которую он распространяется:

ОКС 91 100

ОКП 11 2200 6, 11 2210 0

