



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА (ОАО ЦНИИС)

За
корректировка
2009г.

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЖЕСТКИХ ПОПЕРЕЧИН БАЛОЧНОГО ТИПА

ВЫПУСК 2

МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ БЛОКОВ РИГЕЛЕЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

5254

2006

ЛНБ. 235/72-171



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА (ОАО ЦНИИС)

УНИФИЦИРОВАННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЖЕСТКИХ ПОПЕРЕЧИН БАЛОЧНОГО ТИПА

ВЫПУСК 2
МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ БЛОКОВ РИГЕЛЕЙ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

5254

Зам. Генерального директора, главный инженер

Зав. Отделением электрификации ж.д.

Главный инженер проекта

ОАО ЦНИИС

Лицензия Д303859 ГС-1-77-01-21-0-7716007031-005490-1

Выдана Госстроем России 22 августа 2002 г.



А.А. Цернант

А.П. Чучев

А.А. Орел

УТВЕРЖДЕНЫ:

Департаментом электрификации и
электроснабжения ОАО «РЖД»

приказом № 9 от 22 февраля 2007 г.

Введены в действие с « 26 » февраля 2007 г.

2006

235/73 10.07

Обозначение	Наименование	Лист
5254-ПЗ 2	Пояснительная записка	3
5254-01.1.0.0.0	Блок крайний ригеля Lp=16,915м	5
5254-02.1.0.0.0	Блок крайний ригеля Lp=22,515м	13
5254-03.1.0.0.0	Блок крайний ригеля Lp=30,260м	20
5254-03.2.0.0.0	Блок средний ригеля Lp=30,260м	27
5254-04.1.0.0.0	Блок крайний ригеля Lp=34,010м	33
5254-04.2.0.0.0	Блок средний ригеля Lp=34,010м	40
5254-05.1.0.0.0	Блок крайний ригеля Lp=39,165м	46
5254-05.2.0.0.0	Блок средний ригеля Lp=39,165м	53
5254-06.1.0.0.0	Блок крайний ригеля Lp=44,165м	59
5254-06.2.0.0.0	Блок средний ригеля Lp=44,165м	66
5254-01.1.0.0.1	Пояс	71
5254-01.1.0.0.2	Стойка	75
5254-01.1.0.0.3	Раскос	77
5254-01.1.0.0.4	Распорка	79
5254-01.1.0.0.5	Диагональ	80
5254-01.1.0.0.6	Диагональ поперечная	82
5254-01.0.0.0.1	Накладка стыковая для болтового соединения	83
5254-01.0.0.0.2	Накладка стыковая для сварного соединения	84
5254-03.1.1.0.0	Настил	85
5254-03.1.1.1.0	Сетка С-1	86
5254-03.1.1.2.0	Сетка С-2	86

Обозначение	Наименование	Лист
5254-03.3.1.0.0	Стойка перильного ограждения	87
5254-03.3.1.1.0	Стойка ограждения	88
5254-03.3.1.1.1	Стойка перильная	89
5254-03.3.1.1.2	Коротыш	89
5254-03.3.1.0.1	Болт-скоба БС-1	90
5254-03.3.1.0.2	Болт-скоба БС-2	90
5254-03.3.2.0.0	Поручень торцевой	91
5254-03.3.2.0.1	Уголок торцевой	92
5254-03.3.2.0.2	Болт-скоба БС-3	92
5254-03.3.3.0.0И	Заполнение перильное торцевое	93
5254-03.3.3.1.0И	Стержень	94
5254-03.3.3.1.1	Шпилька Ш-1	94
5254-03.3.4.0.0	Накладка стыковая перильного ограждения	95
5254-03.3.4.0.1	Планка	95
5254-СМ 17	Ригель с болтовым соединением блоков из стали С 245	96
5254-СМ 18	Ригель с болтовым соединением блоков из стали С 345	97
5254-СМ 19	Ригель с болтовым соединением блоков из стали С 345К	98
5254-СМ 20	Ригель со сварным соединением блоков из стали С 345К	99

Изм.	Колуч.	Лист	Нгол	Подп.	Дата
Разработал	Орел				03.05.8
И контр.	Мясенко				
Гл. инж. пр.	Орел				

5254-С 2 И

Содержание

Страница	Лист	Листов
Р		1
ИНИИС ОАО ЦНИИС		
Отд. Электрификации ж.д.		

Инд. N подл. Лист N в раб. 23/07/84 04.02.84

1. ВВЕДЕНИЕ

Проект «Унифицированные конструкции жестких поперечин балочного типа. Рабочие чертежи № 5254» включает рабочие чертежи конструкций жестких поперечин балочного типа для подвески контактной сети на стационных путях и в районах электрифицированных участков железных дорог и состоит из трех частей:

Выпуск 1 – Ригели жестких поперечин и материалы для проектирования;

Выпуск 2 – Металлоконструкции блоков ригелей;

Выпуск 3 — Узлы креплений ригелей и монтажных лестниц к железобетонным стойкам.

Настоящая часть проекта (Выпуск 2) включает элементы заводского изготовления, сборочные чертежи блоков ригелей, конструкции накладок для соединения блоков ригелей между собой на сварке и на болтах.

Ригели состоят из 2, 3 и 4-х блоков в зависимости от длины L перекрывае-
мого пролета: при $L_p = 16,915; 22,515$ м – ригели 2-х-блочные; $L_p = 30,26; 34,01; -$
3-х-блочные; $L_p = 39,165; 44,165$ м – 4-х-блочные.

Ригели длиной: 16,915 м выполнены поперечным сечением 400x500 мм; 22,515 м - 450x700 мм; 30,260; 34,010; 39,165; 44,165 м - 740x1200 мм.

Установка приборов освещения, обслуживаемых с настила, предусмотрена на ригелях длиной 30 м и более с обустройством их перильным ограждением и лестницей для подъема обслуживающего персонала.

Если требуются ригели меньшей длины, их образуют уменьшением длины крайних блоков исключением крайних (относительно оси ригеля) панелей длиной 0,6; 0,8; 1,25 м — в зависимости от расчетной длины основного ригеля.

Накладки в узлах соединения блоков ригеля заданной несущей способности унифицированы по наибольшему сечению поясов. В ригелях с длиной перекрываемых пролетов 16,915; 22,515 минимальное сечение накладок принято не менее 56x56x5 мм.

2. МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКЦИЙ И СОЕДИНЕНИЙ

Материалы для изготовления ригелей жестких поперечин приняты в соответствии с СНиП II-23-81*, СТН 141-99; Техническими условиями ТУ 5264-845-01393674-07.

Конструкции ригелей разработаны: типа РЦ из углеродистой стали С245 марки Ст3пс5 по ГОСТ 380-94 или ГОСТ 535-88 для районов с расчетной температурой до минус 40°C включительно; типа РДС из низколегированной стали С345 марки 09Г2С по ГОСТ 19281-73 – для северных районов с расчетной температурой ниже 40°C до минус 65°C, типа РК из атмосферостойкой стали С345К марки 10ХНДП, 10ХСНД по ГОСТ 19281-73 или 14ХГНДЦ по ТУ 14-105-629-99 для расчетной температуре ниже минус 40°C до минус 65°C включительно (кроме 10ХНДП-до минус 50°C включительно).

3. ИЗГОТОВЛЕНИЕ БЛОКОВ РИТЕЛЕЙ

Изготовление блоков ригелей и накладок ведётся централизованно на специализированных заводах металлоконструкций по технологии, разработанной в соответствии с ТУ 5264-845-01393674-07 «Ригели жестких поперечин для контактной сети железных дорог».

Для деталей толщиной от 4 до 10 мм при применении гильотинной рубки, ручной газовой и воздушно-дуговой резки необходима последующая механиче-
ская обработка в соответствии с СНиП 05.11.2004 г и СП 53-101-98.

При отсутствии углового проката мерной длины для поясов блоков допускается устройство стыков — не более одного в каждом поясе при расположении их в разных панелях. Для крайних блоков стыки в поясах возможны в одной из 3-х панелей, ближайших к опорным укороченным панелям. Стыки в поясах средних блоков располагают в одной (2-й, 3-й или 4-й от края блока) панели. Угловые накладки со скошенными торцами обваривают по контуру. Расстояние от стыковой накладки в поясе до ближайшего узла должно быть не менее 150 мм.

Изм.	Кол-во	Листы	№рок	Подг.	Дата
Разработана		Шедест		<i>В.И.И.</i>	03.05.8
Н контр.		Масненко		<i>Е.В.</i>	
Гл. инж. пр.		Орел		<i>Орел</i>	

5254-1324

Пояснительная записка

Отд. Электрификации ж.д.
НИИЭС ОАО ЦНИИС

На заводе необходимо осуществлять контрольную сборку ригелей с соблюдением строительного подъяема. Отверстия в накладках просверливают по отверстиям в поясах после совмещения их с поясами в стыках блоков. Контрольную сборку осуществляют до их оцинковки.

Последовательность операций по сверлению отверстий в поясах и накладках при сборке ригелей из блоков разрабатывается на заводе с учетом местных технологических условий.

Ригели из стали С245, С345 и С345К приняты с болтовым соединением накладок, кроме того ригели из стали С345К разработаны со сварными стыками.

Номинальный диаметр отверстий не должен превышать диаметр болтов более чем на 0,5 мм. Отклонение диаметра отверстий допускается в пределах $+0,3 \div -0,2$ мм.

При сборке ригелей из блоков с болтовыми соединениями необходимо пользоваться тарированными динамометрическими ключами КМЩ-1-140, КМЩ-1-150 с номинальным моментом затяжки: для болтов М12 – 40 Нм; М16 – 60 Нм по ГОСТ 12393-77.

Комплекты блоков ригелей перевозят с соответствующими накладками, которые прикрепляют к ригелю болтами согласно спецификациям.

Технологические карты транспортировки блоков как по железной дороге, так и автомашинами с прицепами разрабатывают заводы в соответствии с ГОСТ 21650-76.

4. МАРКИРОВКА ИЗДЕЛИЙ

В маркировке ригелей, блоков и других элементов по ГОСТ 26047-83 отражен тип конструкции, основной геометрический параметр и несущая способность.

Приняты следующие типы ригелей:

РЦ – ригели из углеродистой стали С245 с болтовым соединением накладок;

РЦС – ригели из низколегированной стали С345 с болтовым соединением накладок;

РК – ригели из низколегированной атмосферостойкой стали С345К с болтовым соединением накладок;

РКсв – ригели из низколегированной атмосферостойкой стали С345К со сварным соединением накладок.

Ригели с освещением маркируются соответственно: ОРЦ, ОРЦС; ОРК, ОРКсв.

Цифровой код в обозначении марки ригеля означает: первая группа цифр – несущая способность ригеля, выраженная величиной расчетного момента, кН·м; вторая группа цифр – расчетная длина ригеля в метрах. Например, марка ригеля ОРЦС 740-44,2 означает: ригель с освещением, оцинкованный, для «северных условий» несущей способностью 740 кН·м с расчетной длиной 44,165 м.

Марка ригеля РК 600-39,2 означает: ригель из атмосферостойкой стали, несущей способностью 600 кН·м, с расчетной длиной 39,165 м.

Аналогично выполняется маркировка блоков:

БК и БС – блоки крайний и средний из стали С245;

БКС и БСС – блоки крайний и средний северного исполнения из стали С345;

БКК и БСК – блоки крайний и средний из атмосферостойкой стали С345К с болтовым соединением накладок.

БККсв и БСКсв – блоки крайний и средний из атмосферостойкой стали С345К со сварным соединением накладок.

В маркировке стыковых накладок отражен способ присоединения их к поясам и материал накладок, например, НЦ – накладка на болтах из стали С245; НЦС – накладка на болтах из стали С345; НК – накладка на болтах из стали С345К; НКсв – накладка на сварке из стали С345К.

Цифровой код в обозначении марки блока ригеля и марки стыковой накладки означает их порядковый номер.

Маркировка наносится на верхних поясах: крайних блоков – вблизи опор; средних блоков – вблизи стыков смежных блоков, так чтобы стыковая накладка не закрывала маркировку. Маркировочные знаки, высотой не менее 10 мм, наносят штампом. Для контроля правильности сборки ригеля и его монтажа на нем поясном уголке крайних блоков после оцинковки или окраски наносят знаки несмываемой краской, таким образом, чтобы они различались с земли.

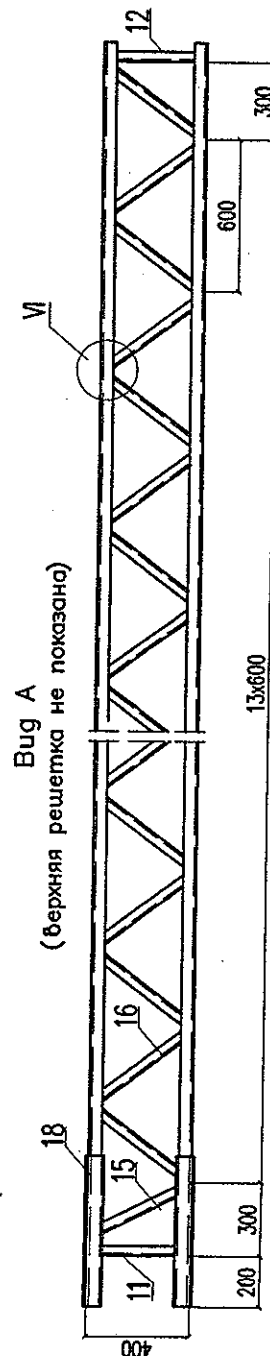
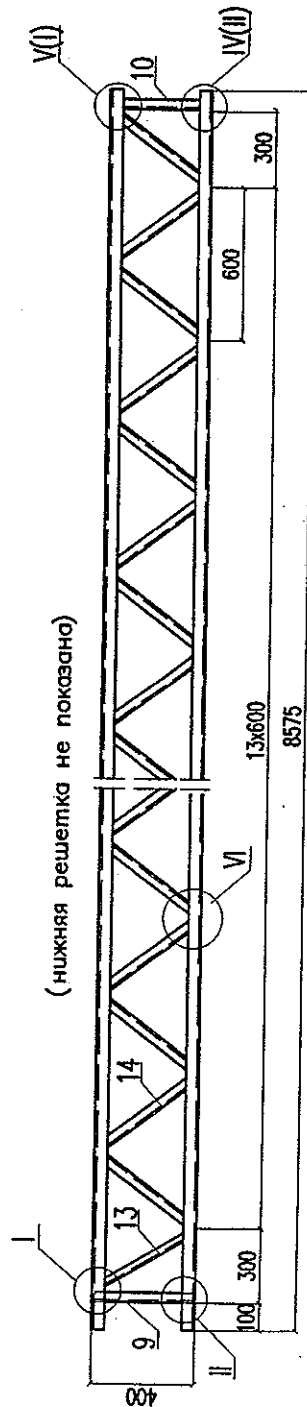
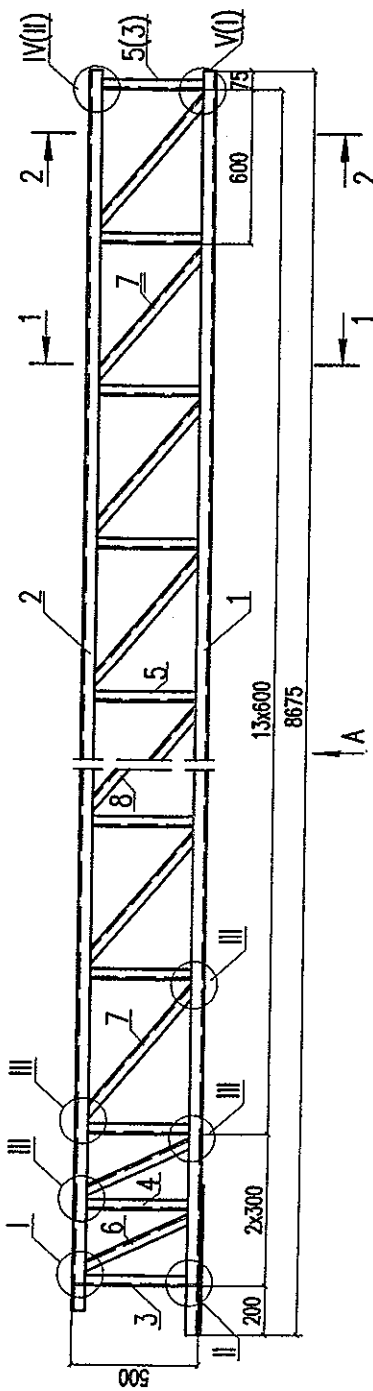


Схема расположения поперечных диагоналей



Места установки поперечных диагоналей поз. 17 на схеме показаны пунктиром, направление диагоналей попеременно чередуется — восходящее и нисходящее.

Марка блока	Обозначение	Марка стали	Масса, кг
БК-1	5254-01.1.0.0.0		297,17
БК-2	-01	C 245	270,61
БК-3	-02		265,19
БКсб-1	-03		297,17
БКсб-2	-04	C 345	270,61
БКсб-3	-05	C 345K	265,19
БКсб-1	-06		298,00
БКсб-2	-07	C 345K	271,32
БКсб-3	-08		265,87

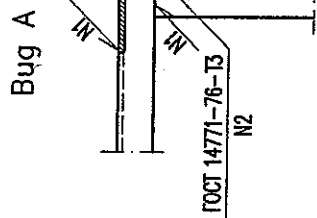
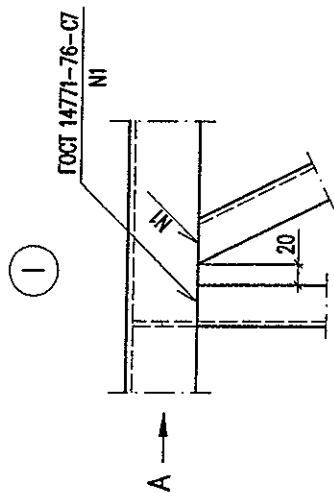
1. В скобках приведены данные для блока ригеля из стали С345К при сборном соединении стыковых накладок.
2. Сечение 2-2 (в месте болтового соединения стыковых накладок) см. лист 3.

5254-01.1.0.0.0

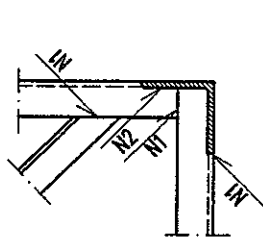
Страница	Лист	Листов
РЧ	1	9
Блок крайний ригеля		
Lp=16,915 м		
ОАО ЦНИИС		
Отд. Электрификации ж.д.		

Узлы соединения элементов блока ригеля М (1:5)

6

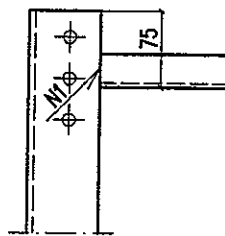
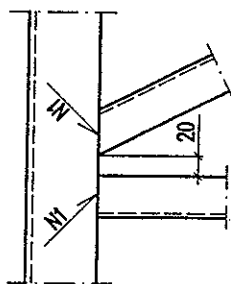


Вид Б

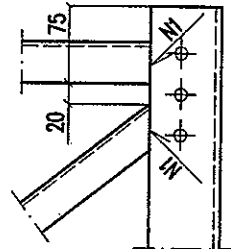


III

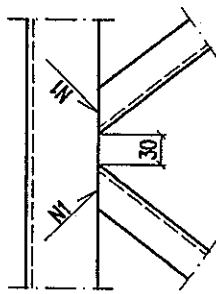
IV



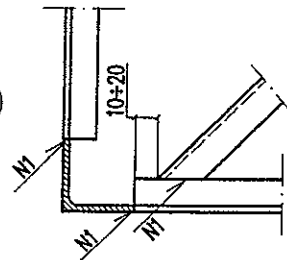
V



VI

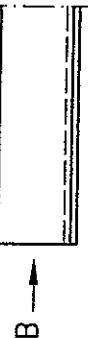


VII



Крепление

а) листа усиления

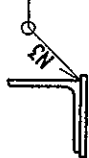
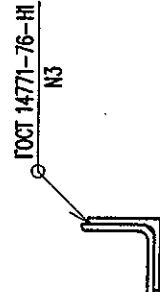


б) уголка усиления

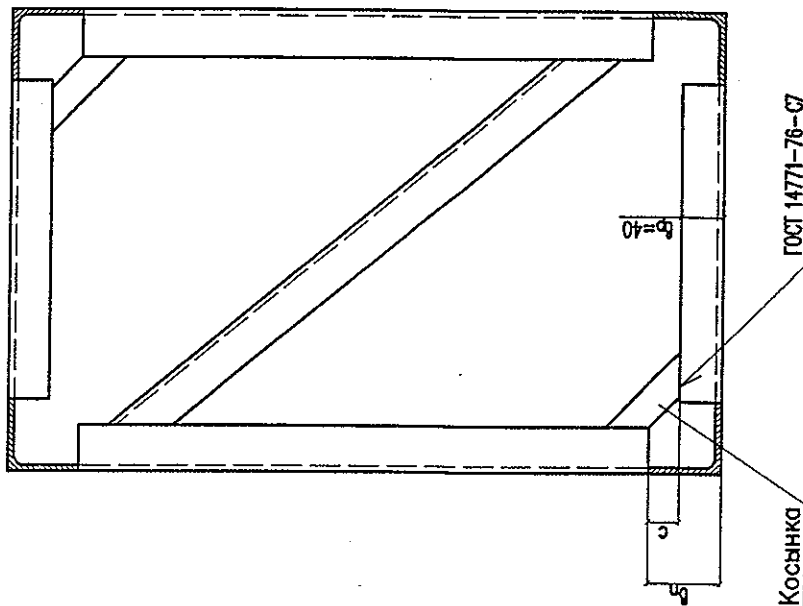


Вид Б

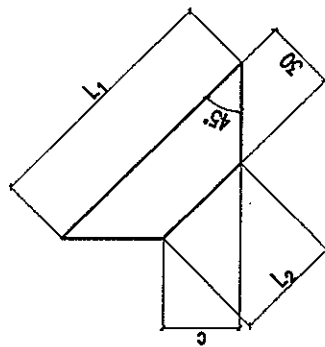
Вид Г



2-2 М (1:5)



Косынка М (1:2)



Длина косынки

$$L_1 = 60 + L_2, \text{ мм}$$

$$L_2 = 1,42 c, \text{ мм}$$

$$c = b_n - 40, \text{ мм}$$

Масса косынки

$$m = 0,94 \times \frac{L_1 + L_2}{2000}, \text{ кг}$$

Материал полосы $\frac{4 \times 30 \text{ ГОСТ } 103-76^*}{\text{ГОСТ } 27772-88^*}$.

Марка стали соответствует марке стали блока ригеля.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 5254-01.1.0.0.0								Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	един.	всего
1	5254-01.1.0.0.1*	Пояс	2								36,87	73,74
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 245 ГОСТ 27772-88*		2	2						29,23	58,46
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*			2						36,87	73,74
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345К ГОСТ 27772-88*				2					29,23	58,46
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345К ГОСТ 27772-88*						2			36,87	73,74
2	5254-01.1.0.0.1*	Пояс	2								41,25	82,50
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 245 ГОСТ 27772-88*		2							32,33	64,66
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*			2						28,90	57,80
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345К ГОСТ 27772-88*				2					41,25	82,50
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345К ГОСТ 27772-88*					2				32,33	64,66
3	5254-01.1.0.0.2*	Стойка	2								1,19	2,38
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 245 ГОСТ 27772-88*		2							1,22	2,44
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*			2						1,23	2,46
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345К ГОСТ 27772-88*				2					1,19	2,38
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345К ГОСТ 27772-88*					2				1,22	2,44

Имя, N подг. 66/882
Подп. и дата 10.02.01
Время члб. N

Имя, N подг. 66/882
Подп. и дата 10.02.01
Время члб. N

5254-01.1.0.0.0

Лист 4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 5254-01.1.0.0.0										Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	един.	всего		
4	б/ч	Стойка	8								1,13	9,04		
		Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93		8							1,20	9,60		
		С 245 ГОСТ 27772-88*									1,22	9,76		
		Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93			8						1,13	9,04		
		С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*				8					1,20	9,60		
		Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93					8				1,22	9,76		
5	б/ч	Стойка	22								0,92	20,24		
		Уголок 40x40x4 ГОСТ 8509-93		22							0,98	21,56		
		С 245 ГОСТ 27772-88*									0,99	21,78		
		Уголок 40x40x4 ГОСТ 8509-93			22						0,92	20,24		
		С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*				22					0,98	21,56		
		Уголок 40x40x4 ГОСТ 8509-93					22				0,99	21,78		
6	5254-01.1.0.0.3*	Уголок 40x40x4 ГОСТ 8509-93									0,92	18,40		
		С 345К ГОСТ 27772-88*							20		0,98	19,60		
		Раскос	P 1	4						20	0,99	19,80		
		Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93									1,19	4,76		
		С 245 ГОСТ 27772-88*		4							1,25	5,00		
		Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93			4						1,27	5,08		
		С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*				4					1,19	4,76		
		Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93					4				1,25	5,00		
		С 345К ГОСТ 27772-88*						4			1,27	5,08		
		Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93							4		1,19	4,76		
		С 345К ГОСТ 27772-88*								4	1,25	5,00		
		Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93									1,27	5,08		

Изм. N 08/80
 Подп. и дата
 Взам. инв. N

Изм. Кол. Листов
 Подп. Дата

5254-01.1.0.0.0

Поз.	Обозначение	Наименование	Код на исполнение 5254-01.1.0.0.0										Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	едич.	всего		
7	5254-01.1.0.0.3*	Раскос	Р 4	8							1,71	13,68		
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 245 ГОСТ 27772-88*	Р 5	8							1,76	14,08		
			Р 6		8						1,77	14,16		
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*	Р 4		8						1,71	13,68		
			Р 5			8					1,76	14,08		
			Р 6				8				1,77	14,16		
8	5254-01.1.0.0.3*	Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345К ГОСТ 27772-88*	Р 4					8			1,71	13,68		
			Р 5						8		1,76	14,08		
			Р 6							8	1,77	14,16		
		Раскос	Р 7	18							1,39	25,02		
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 245 ГОСТ 27772-88*	Р 8		18						1,43	25,74		
			Р 9		18						1,44	25,92		
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*	Р 7			18					1,39	25,02		
			Р 8				18				1,43	25,74		
			Р 9					18			1,44	25,92		
9	5254-01.1.0.0.4	Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345К ГОСТ 27772-88*	Р 7					18			1,39	25,02		
			Р 8						18		1,43	25,74		
			Р 9							18	1,44	25,92		
		Распорка	РП 1	1							0,80	0,80		
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 245 ГОСТ 27772-88*	РП 2		1						0,83	0,83		
			РП 3			1					0,84	0,84		
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*	РП 1			1					0,80	0,80		
			РП 2				1				0,83	0,83		
			РП 3					1			0,84	0,84		
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345К ГОСТ 27772-88*	РП 1					1			0,80	0,80		
			РП 2						1		0,83	0,83		
			РП 3							1	0,84	0,84		

Инд. N подл. Подл. и дата
Введен инд. N 235/81/0422/0207

Иск. Колич. Лист. Иск. Подп. Дата

Поз.	Обозначение	Наименование	Код. на исполнение 5254-01.1.0.0.0										Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	един.	всего		
10	6/4	Распорка	L=272	1							0,66	0,66		
		Уголок 40x40x4ГОСТ 8509-93	L=298	1							0,72	0,72		
		Уголок C 245 ГОСТ 27772-88*	L=308		1						0,76	0,76		
		Уголок 40x40x4ГОСТ 8509-93	L=272		1						0,66	0,66		
		Уголок C 345 (C 345K) ГОСТ 27772-88*	L=298			1					0,72	0,72		
		Уголок C 345 (C 345K) ГОСТ 27772-88*	L=308				1				0,76	0,76		
11	5254-01.1.0.0.4	Распорка	РП 1					1			0,80	0,80		
		Уголок ГОСТ 8509-93	РП 2						1		0,83	0,83		
		Уголок C 345K ГОСТ 27772-88*	РП 3							1	0,84	0,84		
		Распорка	РП 4	1							1,00	1,00		
		Уголок ГОСТ 8509-93	РП 5		1						1,04	1,04		
		Уголок C 245 ГОСТ 27772-88*	РП 4			1					1,00	1,00		
		Уголок C 345 (C 345K) ГОСТ 27772-88*	РП 5				1	1			1,04	1,04		
		Уголок ГОСТ 8509-93	РП 4					1			1,00	1,00		
		Уголок C 345K ГОСТ 27772-88*	РП 5						1	1	1,04	1,04		
		Распорка	L=286	1							0,85	0,85		
12	6/4	Уголок 40x40x5ГОСТ 8509-93	L=308		1	1					0,92	0,92		
		Уголок C 245 ГОСТ 27772-88*	L=286			1					0,85	0,85		
		Уголок C 345 (C 345K) ГОСТ 27772-88*	L=308				1	1			0,92	0,92		
		Распорка	РП 4							1	1,00	1,00		
		Уголок ГОСТ 8509-93	РП 5								1,04	1,04		
		Уголок C 345K ГОСТ 27772-88*	РП 4								1,00	1,00		
	5254-01.1.0.0.4	Распорка	РП 5								1,04	1,04		
		Уголок ГОСТ 8509-93	L=286								0,85	0,85		
		Уголок C 345K ГОСТ 27772-88*	L=308								0,92	0,92		
		Уголок C 345K ГОСТ 27772-88*	L=286								0,85	0,85		
	5254-01.1.0.0.4	Распорка	РП 4							1	1,00	1,00		
		Уголок C 345K ГОСТ 27772-88*	РП 5							1	1,04	1,04		

Инд. N подл. Подл. и gamma
Введен инд. N
235/88/0112/02.07

Имя Колич. Листов Подп. Дата

5254-01.1.0.0.0

Листов
7

Поз.	Обозначение	Наименование	Код на исполнение 5254-01.1.0.0.0										Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	един.	всего		
13	5254-01.1.0.0.5	Диагональ Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 245 <u>ГОСТ 27772-88*</u>	Д 1	1							0,74	0,74	0,74	0,74
			Д 2		1						0,79	0,79		
			Д 3			1					0,81	0,81		
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345 (С 345К) <u>ГОСТ 27772-88*</u>	Д 1			1					0,74	0,74	0,79	0,79
			Д 2				1				0,79	0,79		
			Д 3					1			0,81	0,81		
14	5254-01.1.0.0.5*	Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345К <u>ГОСТ 27772-88*</u>	Д 1					1			0,74	0,74	0,79	0,79
			Д 2						1		0,79	0,79		
			Д 3							1	0,81	0,81		
		Диагональ Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 245 <u>ГОСТ 27772-88*</u>	Д 4	27							0,79	21,33	0,85	22,95
			Д 5		27						0,87	23,49		
			Д 6			27					0,79	21,33		
15	5254-01.1.0.0.5	Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345 (С 345К) <u>ГОСТ 27772-88*</u>	Д 4			27					0,85	22,95	0,87	23,49
			Д 5						27		0,79	21,33		
			Д 6					27			0,85	22,95		
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345К <u>ГОСТ 27772-88*</u>	Д 4						27		0,87	23,49	0,94	1,00
			Д 5							27	0,94	0,94		
			Д 6								1,00	1,00		
15	5254-01.1.0.0.5	Диагональ Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 245 <u>ГОСТ 27772-88*</u>	Д 7	1							0,94	0,94	0,94	0,94
			Д 8		1	1					1,00	1,00		
			Д 7				1				0,94	0,94		
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345 (С 345К) <u>ГОСТ 27772-88*</u>	Д 8					1	1		1,00	1,00	0,94	0,94
			Д 7							1	0,94	0,94		
			Д 8								1,00	1,00		

Имя, N подл. Подп. и дата
23.05/83/10.02/02.07
Восмен инд. N

Имя, N подл. Подп. и дата
Имя, N подл. Подп. и дата
Имя, N подл. Подп. и дата
Имя, N подл. Подп. и дата

5254-01.1.0.0.0

8

Поз.	Обозначение	Наименование	Код. на исполнение 5254-01.1.0.0.0										Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	един.	всего		
16	5254-01.1.0.0.5*	Диагональ	Д 9	27									1,01	27,27
		Уголок	Д 10		27	27							1,07	28,89
		Уголок	Д 9			27							1,01	27,27
		Уголок	Д 10				27	27					1,07	28,89
		Уголок	Д 9					27					1,01	27,27
17	5254-01.1.0.0.6*	Уголок	Д 10							27			1,01	27,27
		Диагональ поперечная	ДП 1	9							27	27	1,07	28,89
		Уголок	ДП 2		9								0,98	8,82
		Уголок	ДП 3			9							1,01	9,09
		Уголок	ДП 1				9						1,02	9,18
		Уголок	ДП 2					9					0,98	8,82
		Уголок	ДП 3						9			-	1,01	9,09
		Уголок	ДП 1							9			1,02	9,18
		Уголок	ДП 2								9		0,98	8,82
		Уголок	ДП 3										1,01	9,09
18	6/4	Лист усиления, L=600	ДП 3									9	1,02	9,18
		Полоса	6X60	2									1,70	3,40
		Полоса	6X50		2	2							1,42	2,84
		Полоса	6X60				2						1,70	3,40
		Полоса	6X50					2	2				1,42	2,84
		Полоса	6X60										1,70	3,40
		Полоса	6X50							2			1,42	2,84
Итого:			297,17	270,61	265,19	297,17	270,61	265,19	298,00	271,32	265,87			

1.* – половина элементов из общего количества выполняется в зеркальном отражении

2.** – в поясах блоков из стали С 345К отбери не делать.

3. Масса блока дана без учета массы косынок см лист 3.

Имя, N подг. 235/84
Полн. и дата 20.02.02
Введен инж. N

Имя Коды Лист Перг Дата

5254-01.1.0.0.0

Лист 9

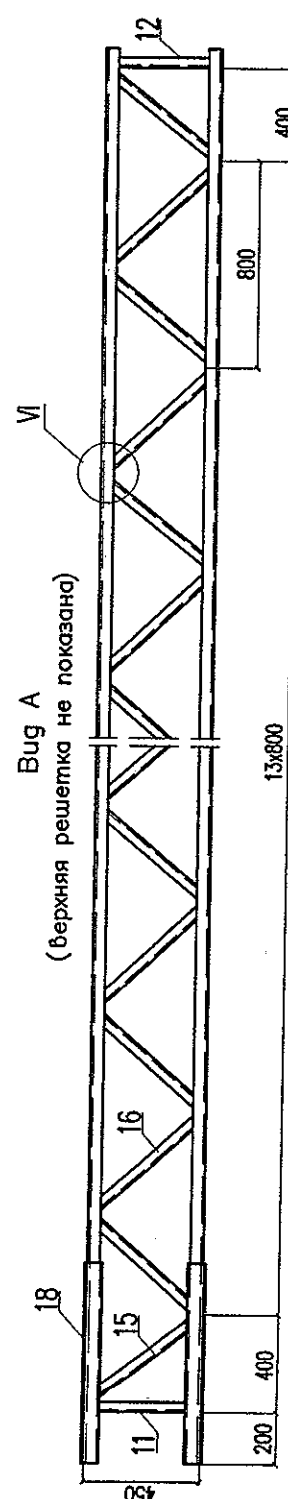
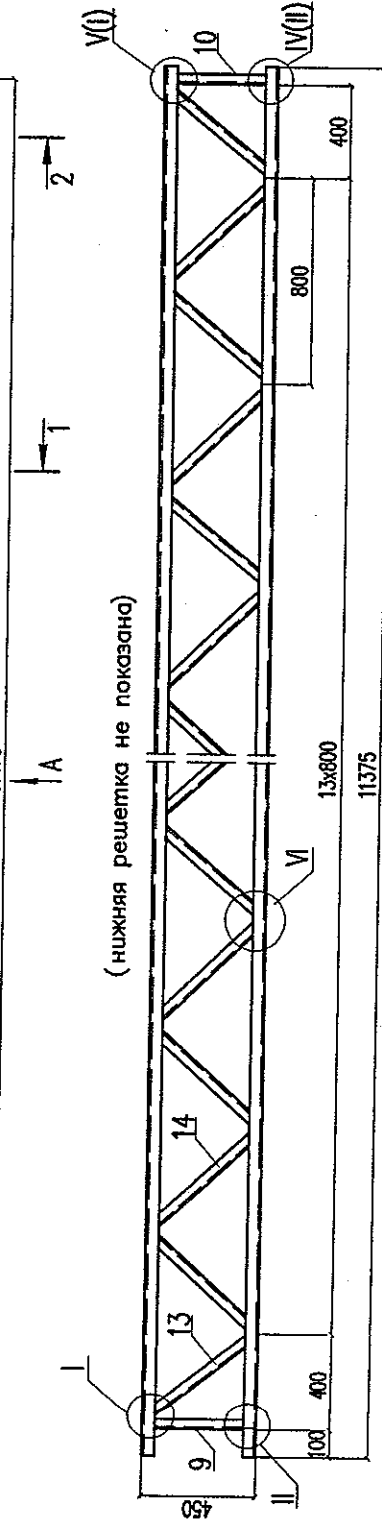
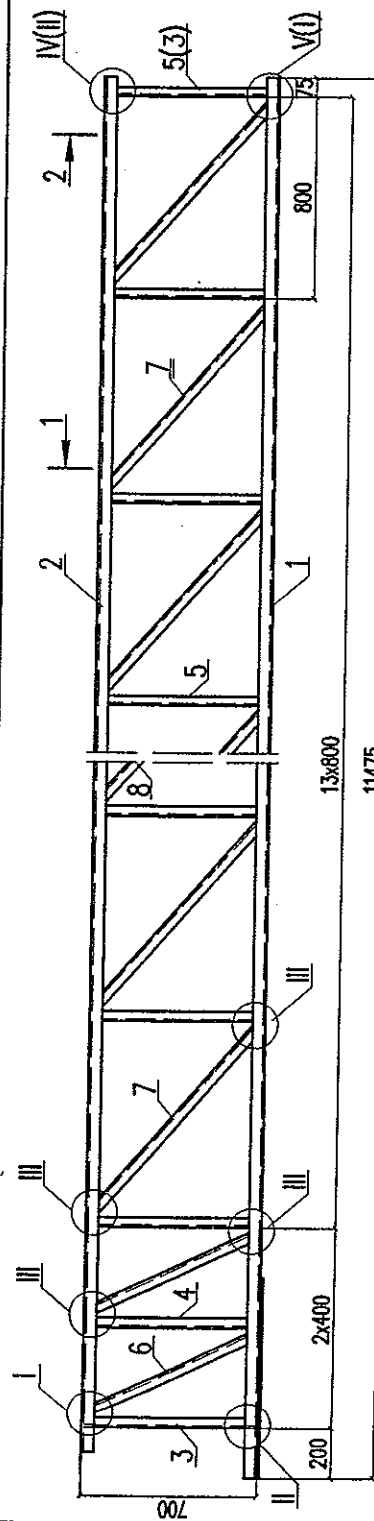
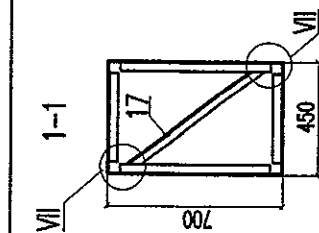


Схема расположения поперечных диагоналей



Места установки поперечных диагоналей поз.17 на схеме показаны пунктиром, направление диагоналей попеременно чередуется – восходящее и нисходящее.

Марка блока	Обозначение	Марка стали	Масса, кг
БК-4	5254-02.1.0.0.0		473,62
БК-5	-01	C 245	406,84
БК-6	-02		368,96
БК-4	-03		418,07
БК-5	-04	C 345	377,86
БК-6	-05	C 345K	368,96
БК-4	-06		419,00
БК-5	-07	C 345K	378,87
БК-6	-08		369,91

1. В скобках приведены данные для блока ригеля из стали С345K при сборном соединении стальных накладок

2. Узлы соединения элементов блока ригеля 1-VII и приборку листов усиления поз.18 см. черт. 5254-01.1.0.0.0 лист 2.

3. Сечение 2-2 (6 месте болтового соединения стальных накладок) см. черт. 5254-01.1.0.0.0 лист 3.

5254-02.1.0.0.0

Изм.	Колуч.	Лист	Исток	Подп.	Дата
Разработал	Мясников	03.05.85			
Проверил	Шелест				
Н.контр.	Мясников				

Блок крайний ригеля

Lp=22,515 м

Страница Лист Листов
РЧ 1 7
НИИЭС ОАО ЦНИИС
Отг. Электрификации ж.д.

Изм. № подл. 235/85 10.02/08.87
Лист в разом
Всего листов 7

Поз.	Обозначение	Наименование	Код. на исполнение 5254-02.1.0.0.0										Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	един.	всего		
1	5254-01.1.0.0.1*	Пояс	2								65,64	131,28		
		Уголок ГОСТ 8509-93 С 245 ГОСТ 27772-88*		2							48,77	97,54		
					2						38,67	77,34		
		Уголок ГОСТ 8509-93 С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*			2						48,77	97,54		
						2	2				38,67	77,34		
2	5254-01.1.0.0.1*	Уголок ГОСТ 8509-93 С 345К ГОСТ 27772-88*						2			48,77	97,54		
		Пояс							2	2	38,67	77,34		
				2							72,68	145,36		
		Уголок ГОСТ 8509-93 С 245 ГОСТ 27772-88*									54,71	109,42		
					2						42,88	85,76		
		Уголок ГОСТ 8509-93 С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*			2						61,20	122,40		
											48,34	96,68		
							2				42,88	85,76		
		Уголок ГОСТ 8509-93 С 345К ГОСТ 27772-88*						2			61,20	122,40		
									2		48,34	96,68		
3	5254-01.1.0.0.2*	Стойка									1,76	3,52		
		Уголок ГОСТ 8509-93 С 245 ГОСТ 27772-88*									1,78	3,56		
					2						1,82	3,64		
		Уголок ГОСТ 8509-93 С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*			2						1,77	3,54		
						2					1,81	3,62		
							2				1,82	3,64		
		Уголок ГОСТ 8509-93 С 345К ГОСТ 27772-88*						4			1,77	7,08		
									4		1,81	7,24		
										4	1,82	7,28		

Изд. N 004
Лист N 004
Всего N 004
235/86
20.02.02

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нр.ок.	Год.	Дата

5254-02.1.0.0.0

Лист

2

Поз.	Обозначение	Наименование	Код. на исполнение 5254-02.1.0.0.0										Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	един.	всего		
4	6/4	Стойка	L=565	8							1,68	13,44		
		Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93	L=579	8							1,73	13,84		
		Уголок С 245 ГОСТ 27772-88*	L=603		8						1,80	14,40		
			L=572		8						1,70	13,60		
		Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93	L=597			8					1,78	14,24		
		Уголок С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*	L=603				8				1,80	14,40		
			L=572					8			1,70	13,60		
		Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93	L=597						8		1,78	14,24		
5	6/4	Стойка	L=565	22						8	1,80	14,40		
		Уголок 40x40x4 ГОСТ 8509-93	L=579	22							1,37	30,14		
		Уголок С 245 ГОСТ 27772-88*	L=603		22						1,40	30,80		
			L=572			22					1,46	32,12		
		Уголок 40x40x4 ГОСТ 8509-93	L=597				22				1,38	30,36		
		Уголок С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*	L=603					22			1,44	31,68		
			L=572						20		1,46	32,12		
		Уголок 40x40x4 ГОСТ 8509-93	L=597							20	1,38	27,60		
6	5254-01.1.0.0.3*	Уголок С 345К ГОСТ 27772-88*	L=603								1,44	28,80		
		Раскос	P 10	4						20	1,46	29,20		
		Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93	P 11		4						1,81	7,24		
		Уголок С 245 ГОСТ 27772-88*	P 12			4					1,85	7,40		
			P 13				4				1,92	7,68		
		Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93	P 14					4			1,83	7,32		
		Уголок С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*	P 12						4		1,90	7,60		
		Уголок С 345К ГОСТ 27772-88*	P 13							4	1,92	7,68		
			P 14							4	1,83	7,32		
			P 12								1,90	7,60		

Изд. N докум. 238/187/01.0.0.3*
Лист N 15
Взам. инв. N

Изд.	Кол. экз.	Лист	N докум.	Подп.	Дата

5254-02.1.0.0.0

Поз.	Обозначение	Наименование	Код. на исполнение 5254--02.1.0.0.0										Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	един.	бсего		
7	5254--01.1.0.0.3*	Раскос	P 15	8							2,52	20,16		
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 245 ГОСТ 27772-88*	P 16	8							2,55	20,40		
			P 17		8						2,60	20,80		
			P 18			8					2,54	20,32		
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*	P 19			8					2,59	20,64		
			P 17				8				2,60	20,80		
	5254--01.1.0.0.3*	Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345К ГОСТ 27772-88*	P 18					8			2,54	20,32		
			P 19						8		2,59	20,64		
			P 17							8	2,60	20,80		
		Раскос	P 20	18							2,05	36,90		
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 245 ГОСТ 27772-88*	P 21	18							2,07	37,26		
			P 22		18						2,11	37,98		
	5254--01.1.0.0.3*	Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*	P 23			18					2,06	37,08		
			P 24				18				2,10	37,80		
			P 22					18			2,11	37,98		
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345К ГОСТ 27772-88*	P 23					18			2,06	37,08		
			P 24						18		2,10	37,80		
			P 22							18	2,11	37,98		
	5254--01.1.0.0.4	Распорка	РП 6	1							0,90	0,90		
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 245 ГОСТ 27772-88*	РП 7	1							0,92	0,92		
			РП 8		1						0,95	0,95		
			РП 9			1					0,90	0,90		
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*	РП 10				1				0,94	0,94		
			РП 8					1			0,95	0,95		
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345К ГОСТ 27772-88*	РП 9					1			0,90	0,90		
			РП 10						1		0,94	0,94		
			РП 8							1	0,95	0,95		
			РП 8								0,95	0,95		

Инд. N подл. 235/88
 Подл. и дата 20.12.88
 Расчет инд. N

Имя Кошус. Иуст. Нгок. Погн. Дано

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 5254-02.1.0.0.0								Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	един.	всего
10	6/4	Распорка 40x40x4 ГОСТ 8509-93 С 245 ГОСТ 27772-88*	L=308	1							0,75	0,75
		Уголок	L=322		1						0,78	0,78
			L=348			1					0,84	0,84
			L=308			1					0,75	0,75
		Уголок	L=336			1					0,81	0,81
			L=348				1				0,84	0,84
11	5254-01.1.0.0.4	Распорка	РП 9					1			0,90	0,90
		Уголок	РП 10						1		0,94	0,94
			РП 8							1	0,95	0,95
		Распорка	РП 11	1							1,13	1,13
		Уголок	РП 12		1						1,15	1,15
			РП 13			1					1,19	1,19
12	6/4	Уголок	РП 12			1					1,15	1,15
			РП 13				1				1,19	1,19
		Уголок	РП 12					1			1,15	1,15
			РП 13						1	1	1,19	1,19
		Распорка	L=322	1							0,96	0,96
		Уголок	L=336		1						1,00	1,00
12	5254-01.1.0.0.4		L=358			1					1,07	1,07
		Уголок	L=336								1,00	1,00
			L=358			1	1				1,07	1,07
		Распорка	РП 12					1			1,15	1,15
12	5254-01.1.0.0.4	Уголок	РП 13						1	1	1,19	1,19

Имя, N подл. 285/89
Логн и пароль 285/89
Введен инт. N 68

Имя	Логин	Пароль	Дата

5254-02.1.0.0.0

Лист 5

Поз.	Обозначение	Наименование	Код. на исполнение 5254-02.1.0.0.0								Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	един.	всего
13	5254-01.1.0.0.5	Диагональ	Д 11	1							0,94	0,94
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 245 <u>ГОСТ 27772-88*</u>	Д 12	1							0,97	0,97
			Д 13		1						1,02	1,02
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345 (С 345К) <u>ГОСТ 27772-88*</u>	Д 11		1						0,94	0,94
			Д 14			1					1,00	1,00
			Д 13				1				1,02	1,02
14	5254-01.1.0.0.5*	Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345К <u>ГОСТ 27772-88*</u>	Д 11					1			0,94	0,94
			Д 14						1		1,00	1,00
			Д 13							1	1,02	1,02
		Диагональ	Д 15	27							1,02	27,54
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 245 <u>ГОСТ 27772-88*</u>	Д 16	27							1,04	28,08
			Д 17		27						1,09	29,43
15	5254-01.1.0.0.5	Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345 (С 345К) <u>ГОСТ 27772-88*</u>	Д 15		27						1,02	27,54
			Д 18			27					1,06	28,62
			Д 17				27				1,09	29,43
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345К <u>ГОСТ 27772-88*</u>	Д 15					27			1,02	27,54
			Д 18						27		1,06	28,62
			Д 17							27	1,09	29,43
15	5254-01.1.0.0.5	Диагональ	Д 19	1							1,19	1,19
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 245 <u>ГОСТ 27772-88*</u>	Д 20		1						1,23	1,23
			Д 21		1						1,28	1,28
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345 (С 345К) <u>ГОСТ 27772-88*</u>	Д 20			1					1,23	1,23
			Д 21				1	1			1,28	1,28
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345К <u>ГОСТ 27772-88*</u>	Д 20						1		1,23	1,23
15	5254-01.1.0.0.5		Д 21							1	1,28	1,28

Имя, N подг. 235/90
Подп. и дата 20.02.07
Введен инж. М.

Имя	Код. инж.	Лист	Нрок	Подп.	Дата
5254-02.1.0.0.0					Лист
					6

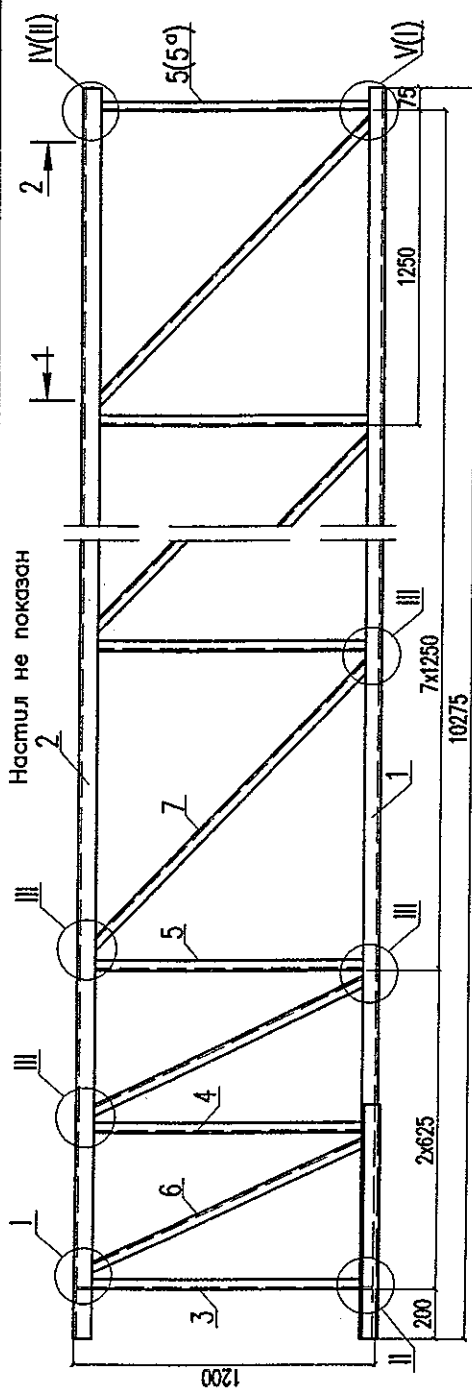
Поз.	Обозначение	Наименование	Код. на исполнение 5254—02.1.0.0.0								Масса, кг		
				—01	—02	—03	—04	—05	—06	—07	—08	един.	всего
16	5254—01.1.0.0.5*	Диагональ	Д 22	27									
		Уголок С 245 ГОСТ 27772—88*	Д 23		27							1,28	34,56
			Д 24			27						1,31	35,37
		Уголок ГОСТ 8509—93 С 345 (С 345К) ГОСТ 27772—88*	Д 23			27						1,31	35,37
			Д 24				27	27				1,36	36,72
		Д 23							27			1,31	35,37
17	5254—01.1.0.0.6*	Уголок С 345К ГОСТ 27772—88*	Д 24							27	27	1,36	36,72
		Диагональ поперечная ГОСТ 8509—93 Уголок С 245 ГОСТ 27772—88*	ДП 4	9								1,37	12,33
			ДП 5		9							1,40	12,60
			ДП 6			9						1,44	12,96
		Уголок ГОСТ 8509—93 С 345 (С 345К) ГОСТ 27772—88*	ДП 7			9						1,39	12,51
			ДП 8				9					1,43	12,87
			ДП 6					9				1,44	12,96
		Уголок ГОСТ 8509—93 С 345К ГОСТ 27772—88*	ДП 7						9			1,39	12,51
			ДП 8							9		1,43	12,87
			ДП 6								9	1,44	12,96
18	6/ч	Лист усиления, L=800	6X70	2							2,64	5,28	
		Полоса ГОСТ 103—76* С 245 ГОСТ 535—88*	6X60		2						2,26	4,52	
			6X50			2					1,89	3,78	
		Полоса ГОСТ 103—76* С 345 (С 345К) ГОСТ 27772—88*	6X60			2					2,26	4,52	
			6X50				2	2			1,89	3,78	
		Полоса ГОСТ 103—76* С 345К ГОСТ 27772—88*	6X60						2		2,26	4,52	
6X50								2	2	1,89	3,78		
Итого:			473,62	406,84	368,96	418,07	377,86	368,96	419,00	378,87	369,91		

1.* – половина элементов из общего количества выполняется в зеркальном отражении

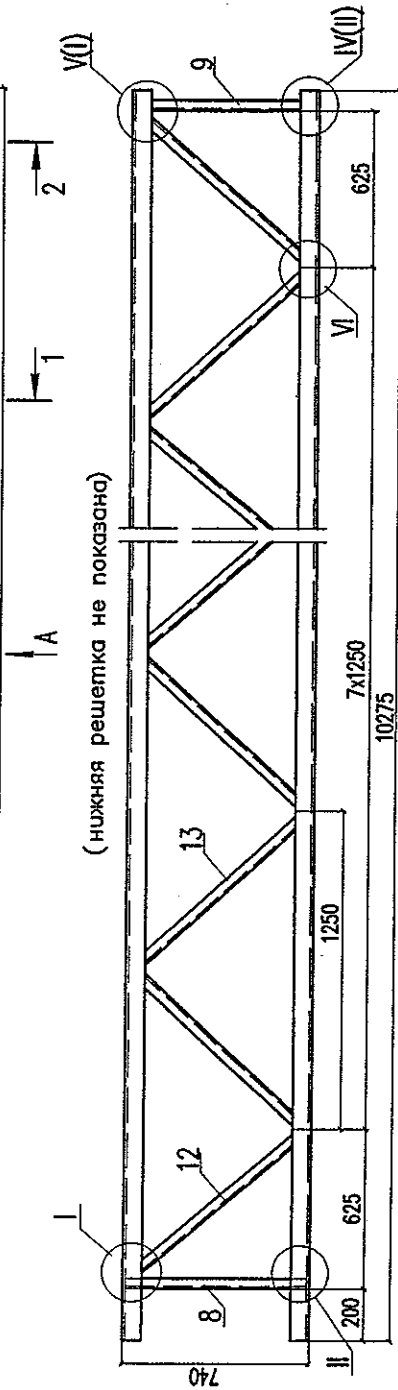
2.** – в поясах блоков из стали С 345К отверстия не делать.

3. Масса блока дана без учета массы косынок см черт. 5254—01.1.0.0.0 лист 3.

Настил не показан



(нижняя решетка не показана)



(верхняя решетка не показана)

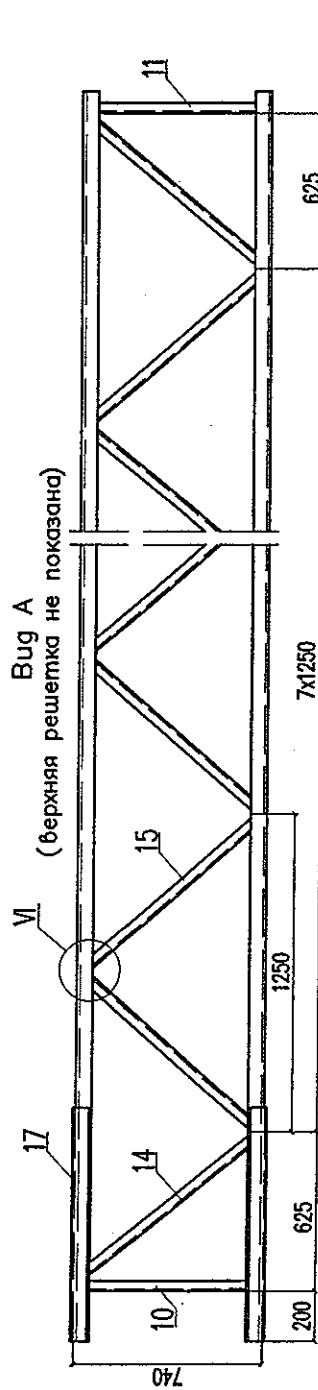
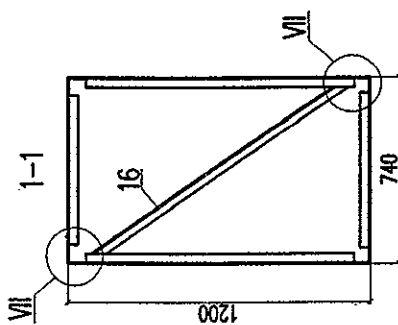


Схема расположения поперечных диагоналей



Места установки поперечных диагоналей поз.16 на схеме показаны пунктиром, направление диагоналей попеременно чередуются — восходящее и нисходящее.

1-1



Марка блока	Обозначение	Марка стали	Масса, кг без обшивки	Масса, кг с обшивкой
БК-7	5254-03.1.0.0.0		527,62	598,82
БК-8	-01	C 245	484,32	535,52
БК-9	-02		415,53	486,73
БК-7	-03		473,70	544,90
БК-8	-04	C 345	446,70	517,90
БК-9	-05	C 345K	415,53	486,73
БК-7	-06		474,18	545,38
БК-8	-07	C 345K	447,07	518,27
БК-9	-08		415,87	487,07

1. В скобках приведены данные для блока ригеля из стали С345К при сборном соединении стыков накладок.
2. Узлы соединения элементов блока ригеля I-VII и приварку уголков усиления поз.17 см. черт. 5254-01.1.0.0.0 лист 2.
3. Сечение 2-2 (в месте болтового соединения стыковых накладок) см. черт. 5254-01.1.0.0.0 лист 3.
4. Конструкцию настила см. черт. 5254-03.1.1.0.0.
5. Приварку настила производить только в блоках ригелей с обшивкой.

5254-03.1.0.0.0

Блок крайний ригеля

Lp=30,260 м

Страница	Лист	Листов
РЧ	1	7

НИИЭС ОАО ЦНИИС
Отг. Электростанция ж.д.

Инд. N подл.	Лист N подл.	Дата и год
235/92	Лист N 1	2002/02/02

Поз.	Обозначение	Наименование	Код. на исполнение 5254-03.1.0.0.0								Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	един.	всего
1	5254-01.1.0.0.1*	Пояс	П 14	2							58,77	117,54
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 245 <u>ГОСТ 27772-88*</u>	П 15		2						43,67	87,34
			П 16			2					34,63	69,26
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345 (С 345К) <u>ГОСТ 27772-88*</u>	П 15			2					43,67	87,34
			П 16			2	2				34,63	69,26
2	5254-01.1.0.0.1*	Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345К <u>ГОСТ 27772-88*</u>	П 15**					2			43,67	87,34
			П 16**						2	2	34,63	69,26
		Пояс	П 17	2							81,79	163,58
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 245 <u>ГОСТ 27772-88*</u>	П 18		2						65,66	131,32
			П 19			2					49,42	98,84
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345 (С 345К) <u>ГОСТ 27772-88*</u>	П 20			2					70,79	141,58
			П 18			2					65,66	131,32
			П 19				2				49,42	98,84
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345К <u>ГОСТ 27772-88*</u>	П 20**					2			70,79	141,58
			П 18**						2		65,66	131,32
3	5254-01.1.0.0.2*		П 19**							2	49,42	98,84
		Стойка	С 9	2							4,11	8,22
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 245 <u>ГОСТ 27772-88*</u>	С 10		2						4,13	8,26
			С 11			2					4,16	8,32
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345 (С 345К) <u>ГОСТ 27772-88*</u>	С 12			2					4,12	8,24
			С 13				2				4,15	8,30
			С 11					2			4,16	8,32
			С 12						2		4,12	8,24
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345К <u>ГОСТ 27772-88*</u>	С 13							2	4,15	8,30
			С 11								4,16	8,32
			С 11							2	4,16	8,32

Инв. № поста 238/93
Порт и дата 20.02.02
Введен инв. №

Имя	Кол.уч.	Лист	Нрек.	Порт.	Дата

Поз.	Обозначение	Наименование	Код на исполнение 5254-03.1.0.0.0								Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	един.	всего
4	6/4	Стойка	L=1060	2							4,00	8,00
		Уголок	L=1072		2						4,04	8,08
			L=1090			2					4,11	8,22
			L=1067			2					4,02	8,04
		Уголок	L=1083			2					4,08	8,16
			L=1090				2				4,11	8,22
			L=1067					2			4,02	8,04
	6/4	Уголок	L=1083						2		4,08	8,16
			L=1090							2	4,11	8,22
		Стойка	L=1060	16							3,16	50,56
		Уголок	L=1072		16						3,19	51,04
			L=1090			16					3,25	52,00
			L=1067			16					3,18	50,88
		Уголок	L=1083				16				3,23	51,68
5 ^a	5254-01.1.0.0.2*		L=1090					16			3,25	52,00
			L=1067						14		3,18	44,52
		Уголок	L=1083						14		3,23	45,22
			L=1090							14	3,25	45,50
		Стойка	C 28					2			3,26	6,52
		Уголок	C 29						2		3,28	6,56
			C 30							2	3,29	6,58
6	5254-01.1.0.0.3*	Раскос	P 25	4							3,42	13,68
		Уголок	P 26		4						3,45	13,80
			P 27			4					3,50	14,00
			P 28			4					3,44	13,76
		Уголок	P 29				4				3,49	13,88
			P 27					4			3,50	14,00
		Уголок	P 28								3,44	13,76
		Уголок	P 29						4		3,49	13,96
			P 27							4	3,50	14,00
		Уголок	P 28								3,44	13,76
		Уголок	P 29							4	3,49	13,96
			P 27								3,50	14,00
		Уголок	P 28								3,44	13,76

Инд. N подл. 235/94
 Подл. и дата 235/94
 Взам. инд. N 235/94

Иск.	Контр.	Лист	Нгос.	Допл.	Допл.

5254-03.1.0.0.0

Лист

3

Поз.	Обозначение	Наименование	Код на исполнение 5254-03.1.0.0.0										Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	един.	всего		
7	5254-01.1.0.0.3*	Раскос	P 30	14							4,52	63,28		
		Уголок	P 31	14							4,54	63,56		
			P 32		14						4,58	64,12		
			P 33		14						4,53	63,42		
		Уголок	P 34			14					4,57	63,98		
			P 32				14				4,58	64,12		
8	5254-01.1.0.0.4	Уголок	P 33					14			4,53	63,42		
		Уголок	P 34						14		4,57	63,98		
			P 32							14	4,58	64,12		
		Распорка	РП 14	1							1,59	1,59		
		Уголок	РП 15		1						1,60	1,60		
			РП 16		1						1,62	1,62		
			РП 17			1					1,59	1,59		
		Уголок	РП 15				1				1,60	1,60		
			РП 16					1			1,62	1,62		
		Уголок	РП 17					1			1,59	1,59		
9	6/4	Уголок	РП 15						1		1,60	1,60		
			РП 16							1	1,62	1,62		
		Распорка	L=588	1							1,42	1,42		
		Уголок	L=598		1						1,45	1,45		
			L=612			1					1,48	1,48		
			L=588			1					1,42	1,42		
		Уголок	L=598				1				1,45	1,45		
			L=612					1			1,48	1,48		
		Распорка	РП 17					1			1,59	1,59		
		Уголок	РП 15						1		1,60	1,60		
9	5254-01.1.0.0.4	Уголок	РП 16							1	1,62	1,62		

Имя, N подл. 235/95
Подп. и дата 20.02.07
Время чмб. N

Имя Колуч. Личн. Игрок. Рогн. Дина

Имя 4.

5254-03.1.0.0.0

Поз.	Обозначение	Наименование	Код. на исполнение 5254-03.1.0.0.0										Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	един.	всего		
10	5254-01.1.0.0.4	Распорка Уголок ГОСТ 8509-93 С 245 ГОСТ 27772-88*	РП 18	1							1,99	1,99		
			РП 19		1						2,02	2,02		
			РП 20			1					2,05	2,05		
			РП 19			1					2,02	2,02		
11	6/4	Уголок ГОСТ 8509-93 С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*	РП 20				1				2,05	2,05		
			РП 19					1			2,02	2,02		
			РП 20						1		2,05	2,05		
			Л=612	1							1,82	1,82		
		Распорка Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93 С 245 ГОСТ 27772-88*	Л=626								1,87	1,87		
			Л=648								1,93	1,93		
			Л=626			1					1,87	1,87		
			Л=648				1	1			1,93	1,93		
12	5254-01.1.0.0.4	Распорка Уголок ГОСТ 8509-93 С 345К ГОСТ 27772-88*	РП 19					1			2,02	2,02		
			РП 20						1	1	2,05	2,05		
		Диагональ Уголок ГОСТ 8509-93 С 245 ГОСТ 27772-88*	Д 25	1							1,81	1,81		
			Д 26		1						1,83	1,83		
	5254-01.1.0.0.5	Уголок ГОСТ 8509-93 С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*	Д 27		1						1,86	1,86		
			Д 25			1					1,81	1,81		
			Д 26				1				1,83	1,83		
			Д 27					1			1,86	1,86		
		Уголок ГОСТ 8509-93 С 345К ГОСТ 27772-88*	Д 25						1		1,81	1,81		
			Д 26							1	1,83	1,83		
			Д 27								1,86	1,86		
			Д 25								1,81	1,81		
			Д 26							1	1,83	1,83		
			Д 27								1,86	1,86		
			Д 25								1,81	1,81		
			Д 26							1	1,83	1,83		
			Д 27								1,86	1,86		

Инв. N подл. Подл. в дом. 235/96 20.02.02

Имя	Код. уч.	Личн.	Нгол.	Родн.	Дата

5254-03.1.0.0.0

Лист 5

Поз.	Обозначение	Наименование	Код. на исполнение 5254-03.1.0.0.0										Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	един.	Всего		
13	5254-01.1.0.0.5*	Диагональ	15								1,88	28,20		
		Уголок ГОСТ 8509-93									1,90	28,50		
		Уголок С 245 ГОСТ 27772-88*	15								1,93	28,95		
				15							1,88	28,20		
		Уголок ГОСТ 8509-93				15					1,90	28,50		
		Уголок С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*					15				1,93	28,95		
							15				1,88	28,20		
		Уголок ГОСТ 8509-93									1,90	28,50		
		Уголок С 345К ГОСТ 27772-88*							15		1,93	28,95		
											1,88	28,20		
		Уголок ГОСТ 8509-93									1,90	28,50		
		Уголок С 345К ГОСТ 27772-88*								15	1,93	28,95		
14	5254-01.1.0.0.5	Диагональ	1								2,29	2,29		
		Уголок ГОСТ 8509-93									2,32	2,32		
		Уголок С 245 ГОСТ 27772-88*	1								2,38	2,38		
				1							2,32	2,32		
		Уголок ГОСТ 8509-93				1	1				2,38	2,38		
		Уголок С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*						1			2,32	2,32		
15	5254-01.1.0.0.5*	Уголок ГОСТ 8509-93									2,38	2,38		
		Уголок С 345К ГОСТ 27772-88*									2,32	2,32		
									1	1	2,38	2,38		
		Диагональ	15								2,38	35,70		
		Уголок ГОСТ 8509-93									2,41	36,15		
		Уголок С 245 ГОСТ 27772-88*	15								2,46	36,90		
				15							2,41	36,15		
		Уголок ГОСТ 8509-93									2,46	36,90		
		Уголок С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*				15	15				2,41	36,15		
								15			2,46	36,90		
		Уголок ГОСТ 8509-93									2,41	36,15		
		Уголок С 345К ГОСТ 27772-88*							15		2,46	36,90		

Инв. N подл. 288/97
Полн. и дата 28.02.07
Введен инв. N

Поз.	Обозначение	Наименование	Код. на исполнение 5254-03.1.0.0.0								Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	един.	всего
16	5254-01.1.0.0.6*	ДП 9	6								2,75	16,50
		ДП 10		6							2,78	16,68
		ДП 11			6						2,81	16,86
		ДП 12				6					2,76	16,56
		ДП 13					6				2,79	16,74
		ДП 11						6			2,81	16,86
		ДП 12							6		2,76	16,56
		ДП 13								6	2,79	16,74
		ДП 11									2,81	16,86
		ДП 12									2,76	16,56
17	б/н	Уголок усиления, L=1000	2								5,72	11,44
		Уголок С 245 ГОСТ 27772-88*		2							4,25	8,50
		45х45х5			2						3,37	6,74
		Уголок С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*				2					4,25	8,50
		45х45х5					2				3,37	6,74
		Уголок С 345К ГОСТ 27772-88*						2			4,25	8,50
		45х45х5							2		3,37	6,74
		Уголок С 345К ГОСТ 27772-88*								2	4,25	8,50
		45х45х5									3,37	6,74
		Итого для ригеля без освещения:	527,62	464,32	415,53	473,70	446,70	415,53	474,18	447,07	415,87	
5254-03.1.1.0.0		Настил Н-1	1	1	1	1	1	1	1	1	71,20	71,20
		Итого для ригеля с освещением:	598,82	535,52	486,73	544,90	517,90	486,73	545,38	518,27	487,07	

1.* — половина элементов из общего количества выполняется в зеркальном отражении

2.** — в поясах блоков из стали С 345К отверстия не делаются.

3. Масса блока дана без учета массы косынок см. черт. 5254-01.1.0.0.0 лист 3.

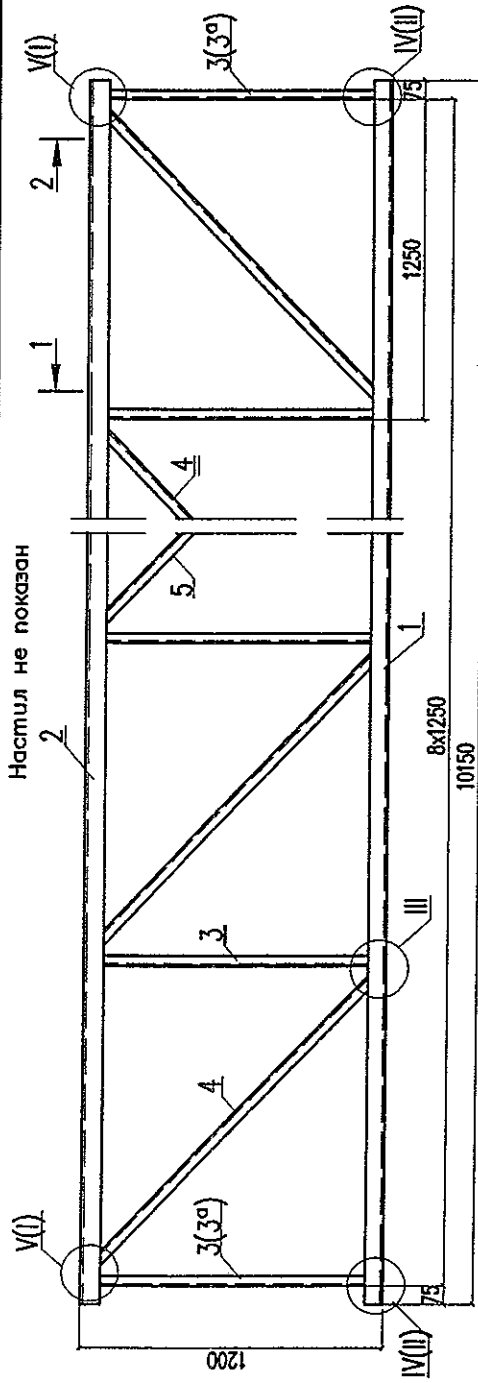
Инв. N подл. 235/98
Введен инв. N 235/98
Лист 1 из 1
Дата 08.09.98

Имя: _____
Фамилия: _____
Подпись: _____
Дата: _____

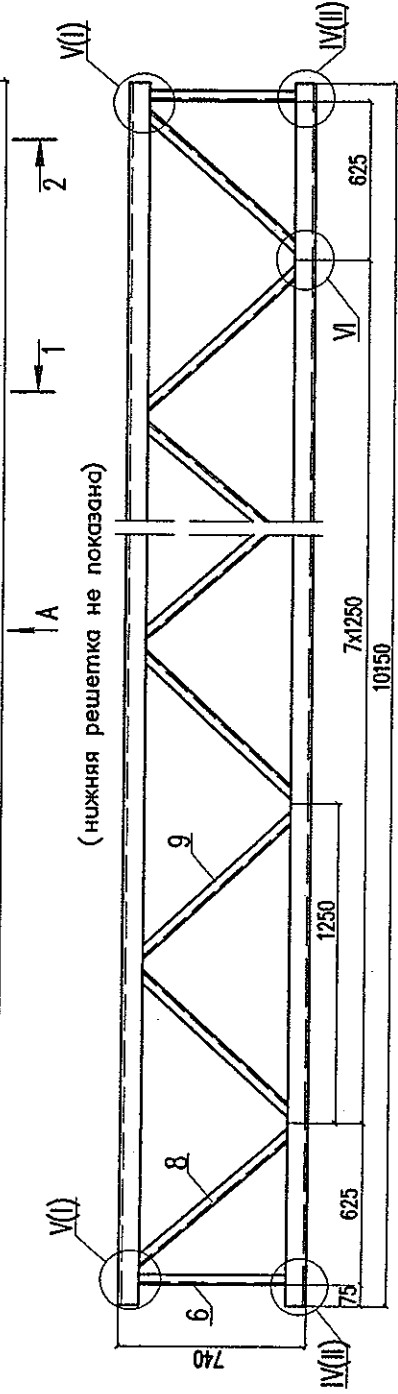
5254-03.1.0.0.0

Лист 7

Настил не показан



(нижняя решетка не показана)



Вид А
(верхняя решетка не показана)

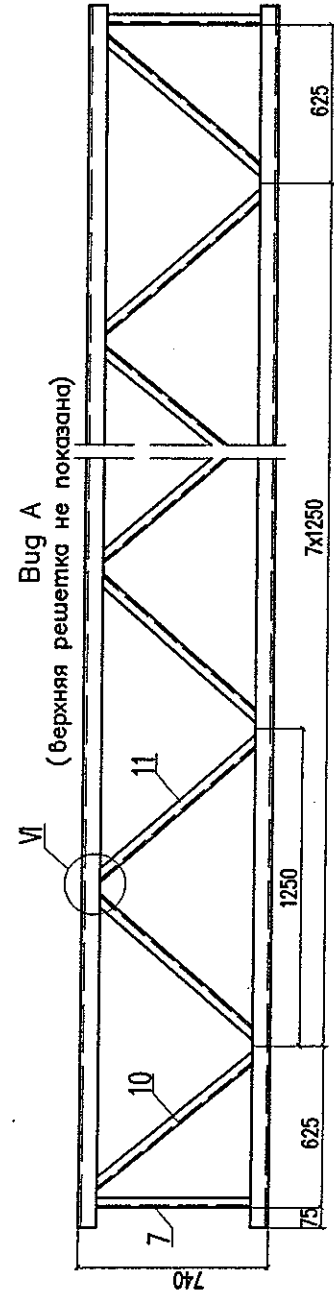
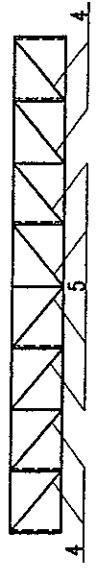
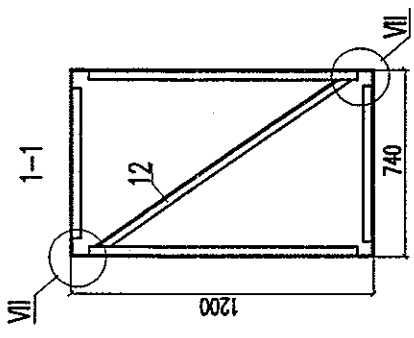


Схема расположения поперечных диагоналей



Места установки поперечных диагоналей поз.12 на схеме показаны пунктиром, направление диагоналей попеременно чередуется — восходящее и нисходящее.



Марка блока	Обозначение	Марка стали	Масса, кг без осе- щения	Масса, кг с осе- щением
БС-1	5254-03.2.0.0.0		524,83	596,03
БС-2	-01	С 245	462,08	533,28
БС-3	-02		396,23	467,43
БС-1	-03		470,76	541,96
БС-2	-04	С 345 С 345К	433,95	505,15
БС-3	-05		396,23	467,43
БС-1	-06		474,30	545,50
БС-2	-07	С 345К	437,49	508,69
БС-3	-08		399,42	470,62

- В скобках приведены данные для блока ригеля из стали С345К при сборном соединении стальных накладок.
- Узлы соединения элементов блока ригеля I-VII см. черт. 5254-01.1.0.0.0 лист 2.
- Сечение 2-2 (в местах болтового соединения стальных накладок) см. черт. 5254-01.1.0.0.0 лист 3.
- Конструкцию настила см. черт. 5254-03.1.1.0.0.
- Приборку настила производить только в блоках ригелей с освещением.

5254-03.2.0.0.0

Блок средний ригеля	Лист	Лист	Лист	Лист
Лр=30,260м	РЧ	1	1	6
	НИИЭС	ОАО ЦНИИС		
	Отд. Электрификации ж.д.			

Ум.	Колуч.	Лист	Нрм.	Перп.	Дат
Разработал	Масненко	03.08			
Проверил	Шелест				
Н.контр.	Масненко				

[illegible]

5254-03.2.0.0.0

[illegible][illegible]

5254-03.2.0.0.0

Поз.	Обозначение	Наименование	Код на исполнение 5254-03.2.0.0.0								Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	едич.	всего
7	6/4	Распорка	L=598	2							1,78	3,56
		Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93	L=612	2							1,82	3,64
		Уголок С 245 ГОСТ 27772-88*	L=648		2						1,92	3,84
			L=612		2						1,82	3,64
		Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93	L=638			2					1,89	3,78
		Уголок С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*	L=648				2				1,92	3,84
8	5254-01.1.0.0.4*	Распорка	РП 25					2			2,00	4,00
		Уголок ГОСТ 8509-93	РП 28						2		2,04	4,08
		Уголок С 345К ГОСТ 27772-88*	РП 20							2	2,05	4,10
		Диагональ	Д 37	1							1,79	1,79
		Уголок ГОСТ 8509-93	Д 25	1							1,81	1,81
		Уголок С 245 ГОСТ 27772-88*	Д 27		1						1,86	1,86
9	5254-01.1.0.0.5*	Уголок ГОСТ 8509-93	Д 37		1						1,79	1,79
		Уголок С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*	Д 26			1					1,83	1,83
			Д 27				1				1,86	1,86
		Уголок ГОСТ 8509-93	Д 37					1			1,79	1,79
		Уголок С 345К ГОСТ 27772-88*	Д 26						1		1,83	1,83
			Д 27							1	1,86	1,86
9	5254-01.1.0.0.5*	Диагональ	Д 38	15							1,86	27,90
		Уголок ГОСТ 8509-93	Д 28	15							1,88	28,20
		Уголок С 245 ГОСТ 27772-88*	Д 30		15						1,93	28,95
			Д 38		15						1,86	27,90
		Уголок ГОСТ 8509-93	Д 29			15					1,90	28,50
		Уголок С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*	Д 30				15				1,93	28,95
9	5254-01.1.0.0.5*	Уголок ГОСТ 8509-93	Д 38					15			1,86	27,90
		Уголок С 345К ГОСТ 27772-88*	Д 29						15		1,90	28,50
			Д 30							15	1,93	28,95

Имя	Код.уч.	Листы	Нгос	Посл	Дата

5254-03.2.0.0.0

Поз.	Обозначение	Наименование	Код. на исполнение 5254-03.2.0.0.0										Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	един.	всего		
10	5254-01.1.0.0.5	Диагональ	Д 39	1							2,26	2,26		
		Уголок ГОСТ 8509-93 С 245 ГОСТ 27772-88*	Д 31		1						2,29	2,29		
			Д 33		1						2,38	2,38		
			Д 31		1						2,29	2,29		
		Уголок ГОСТ 8509-93 С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*	Д 40			1					2,35	2,35		
			Д 33				1				2,38	2,38		
11	5254-01.1.0.0.5*		Д 31					1			2,29	2,29		
		Уголок ГОСТ 8509-93 С 345К ГОСТ 27772-88*	Д 40						1		2,35	2,35		
			Д 33							1	2,38	2,38		
		Диагональ	Д 41	15							2,34	35,10		
		Уголок ГОСТ 8509-93 С 245 ГОСТ 27772-88*	Д 34		15						2,38	35,70		
			Д 36			15					2,46	36,90		
			Д 34			15					2,38	35,70		
		Уголок ГОСТ 8509-93 С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*	Д 42				15				2,43	36,45		
			Д 36					15			2,46	36,90		
			Д 34						15		2,38	35,70		
		Уголок ГОСТ 8509-93 С 345К ГОСТ 27772-88*	Д 42							15	2,43	36,45		
			Д 36								2,46	36,90		

Имя, N подл. 295/103
Полн. и дата 29.09/09.07
Взвешен инв. N

Имя, Идентификация, Место, Дата

5254-03.2.0.0.0

Лист 5

Поз.	Обозначение	Наименование	Код. на исполнение 5254-03.2.0.0.0								Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	един.	всего.
12	5254-01.1.0.0.6*	ДП 14	6								2,73	16,38
		ДП 9									2,75	16,50
		ДП 11		6							2,81	16,86
		ДП 15			6						2,74	16,44
		ДП 16				6					2,79	16,74
		ДП 11					6				2,81	16,86
		ДП 15						6			2,74	16,44
		ДП 16							6		2,79	16,74
		ДП 11								6	2,81	16,86
		Итого для ригеля без освещения	524,83	462,08	396,23	470,76	433,95	396,23	474,30	437,49	399,42	
		5254-03.1.1.0.0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	71,20
		Итого для ригеля с освещением	596,03	533,28	467,43	541,96	505,15	467,43	545,50	508,69	470,62	

1.* - половина элементов из общего количества выполняется в зеркальном отражении

2.** - в поясах блоков из стали С 345К отверстия не делаются.

3. Масса блока дана без учета массы кассеток см. черт. 5254-01.1.0.0.0 лист 3.

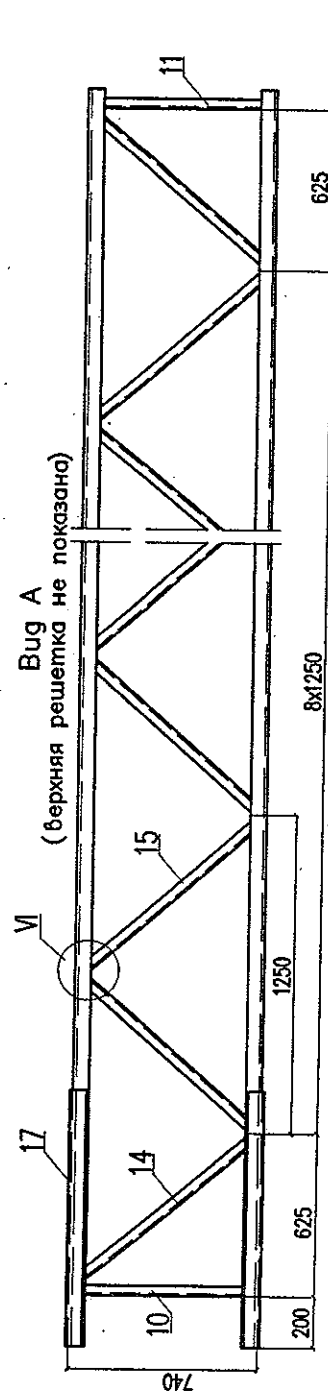
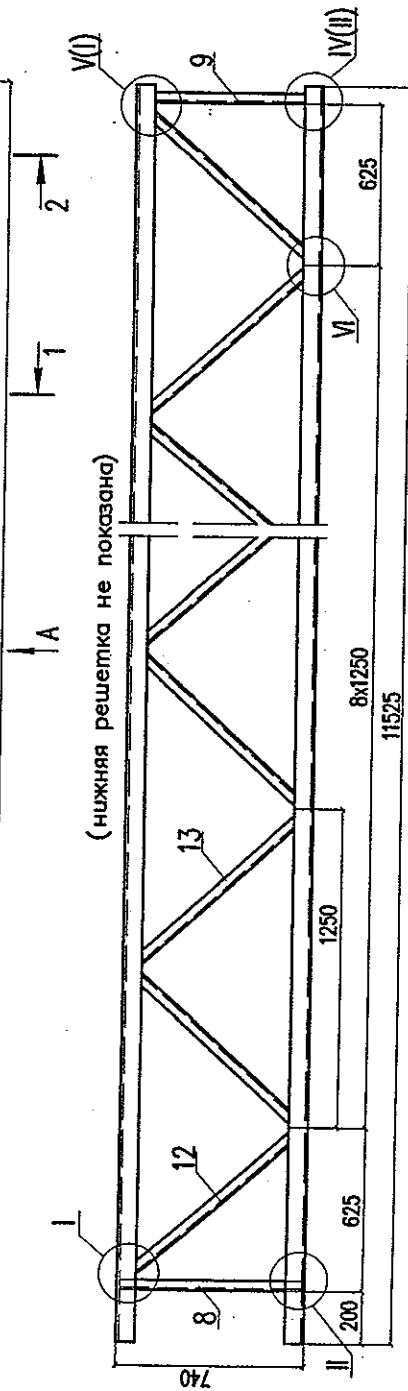
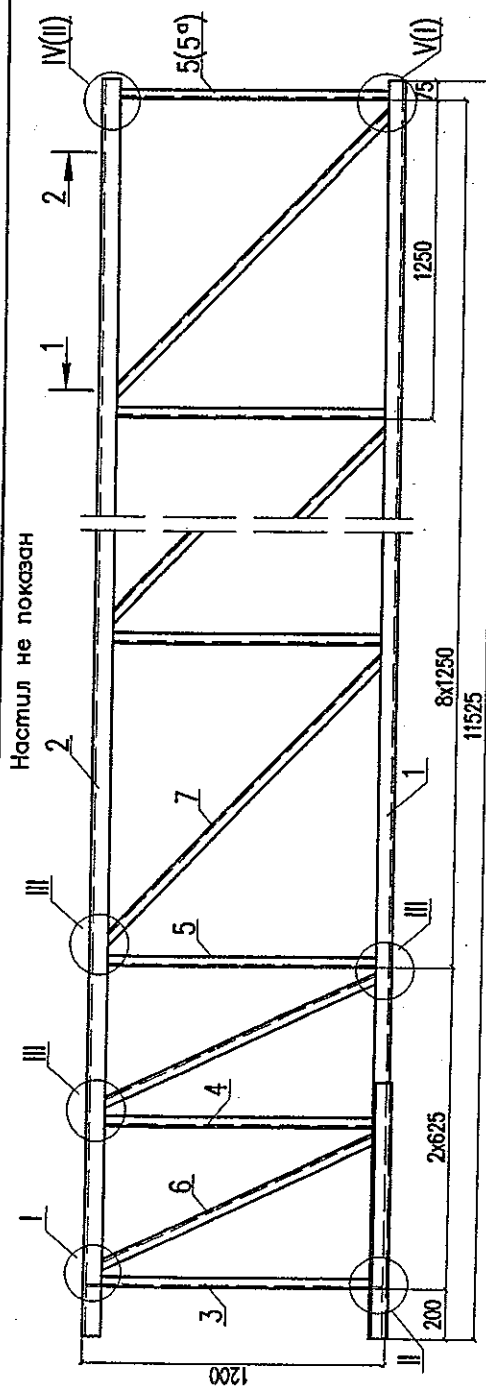


Схема расположения поперечных диагоналей



Места установки поперечных диагоналей поз.16 на схеме показаны пунктиром, направление диагоналей попеременно чередуется — восходящее и нисходящее.

Марка блока	Обозначение	Марка стали	Масса, кг без освещения с освещением
БК-10	5254-04.1.0.0.0		626,72 706,82
БК-11	-01	С 245	541,00 621,10
БК-12	-02		484,17 564,27
БК-10	-03		565,66 645,76
БК-11	-04	С 345	506,89 586,99
БК-12	-05	С 345К	474,99 555,09
БК-10	-06		566,21 646,31
БК-11	-07	С 345К	507,30 587,40
БК-12	-08		475,36 555,46

1. В скобках приведены данные для блока ригеля из стали С345К при сборном соединении стыков без накладок.

2. Узлы соединения элементов блока ригеля I-VII и приварку уголков усиления поз.17 см. черт. 5254-01.1.0.0.0 лист 2.

3. Сечение 2-2 (в месте болтового соединения стыковых накладок) см. черт. 5254-01.1.0.0.0 лист 3.

4. Конструкцию настила см. черт. 5254-03.1.1.0.0.

5. Приварку настила производить только в блоках ригелей с освещением.

5254-04.1.0.0.0

Блок крайний ригеля

Lp=34,010 м

Специя	Лист	Листов
РЧ	1	7

НИИЭОМ ЦНИИЭС
Отг. Электрификации ж.д.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 5254-04.1.0.0.0										Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	един.	всего		
1	5254-01.1.0.0.1*	Пояс	П 28	2							79,41	158,82		
		Уголок ГОСТ 8509-93 С 245 ГОСТ 27772-88*	П 29		2						55,44	110,88		
			П 30			2					38,84	77,68		
			П 31			2					55,44	110,88		
		Уголок ГОСТ 8509-93 С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*	П 32				2				43,45	86,90		
			П 30				2				38,84	77,68		
	2	5254-01.1.0.0.1*	П 31**					2			55,44	110,88		
			П 32**						2		43,45	86,90		
			П 30**							2	38,84	77,68		
			П 33	2							98,08	196,16		
			П 34		2						79,41	158,82		
			П 35			2					65,92	131,84		
	3	5254-01.1.0.0.2*	П 36			2					91,74	183,48		
			П 37				2				73,64	147,28		
			П 38					2			62,00	124,00		
			П 36**					2			91,74	183,48		
			П 37**						2		73,64	147,28		
			П 38**							2	62,00	124,00		
		5254-01.1.0.0.2*	С 14	2							4,07	8,14		
			С 15		2						4,11	8,22		
			С 16			2					4,16	8,32		
			С 17			2					4,11	8,22		
			С 18				2				4,14	8,28		
			С 19					2			4,15	8,30		
			С 17					2			4,11	8,22		
			С 18						2		4,14	8,28		
			С 19							2	4,15	8,30		

Имя, N подг. Подг. и дата Введен шиф. N

Поз.	Обозначение	Наименование	Код на исполнение 5254-04.1.0.0.0										Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	един.	всего		
4	6/4	Стойка	L=1043	2							3,93	7,86		
		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93	L=1060		2						4,00	8,00		
		С 245 ГОСТ 27772-88*	L=1090			2					4,11	8,22		
		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93	L=1060			2					4,00	8,00		
		С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*	L=1078				2				4,06	8,12		
		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93	L=1083					2			4,08	8,16		
		С 345К ГОСТ 27772-88*	L=1060					2			4,00	8,00		
		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93	L=1078						2		4,06	8,12		
5	6/4	Стойка	L=1043	18							3,11	55,95		
		Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93	L=1060		18						3,16	56,86		
		С 245 ГОСТ 27772-88*	L=1090			18					3,25	58,47		
		Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93	L=1060			18					3,16	56,86		
		С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*	L=1078				18				3,21	57,78		
		Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93	L=1083					18			3,23	58,14		
		С 345К ГОСТ 27772-88*	L=1060					16			3,16	50,56		
		Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93	L=1078						16		3,21	51,36		
5 ^а	5254-01.1.0.0.2*	Стойка	C 31					2			3,23	51,68		
		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93	C 32						2		3,25	6,50		
		С 345К ГОСТ 27772-88*	C 33							2	3,27	6,54		
6	5254-01.1.0.0.3*	Раскос	P 43	4							3,38	13,52		
		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93	P 25		4						3,42	13,68		
		С 245 ГОСТ 27772-88*	P 27			4					3,50	14,00		
		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93	P 25			4					3,42	13,68		
		С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*	P 44				4				3,47	13,88		
		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93	P 29					4			3,49	13,96		
		С 345К ГОСТ 27772-88*	P 25						4		3,42	13,68		
		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93	P 44							4	3,47	13,88		
		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93	P 29								3,49	13,96		
		С 345К ГОСТ 27772-88*	P 44								3,47	13,88		
		Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93	P 29							4	3,49	13,96		
		С 345К ГОСТ 27772-88*	P 44								3,47	13,88		

Имя	Код уч.	Лист	Нгост	Подр.	Датум	Лист	3
-----	---------	------	-------	-------	-------	------	---

5254-04.1.0.0.0

Имя N подл. Подл. и дата Введен. дата N
23.07.07 20/07/07

[illegible][illegible]

5254-04.1.0.0.0

[illegible]

5254-04.1.0.0.0

5	Lucm
---	------

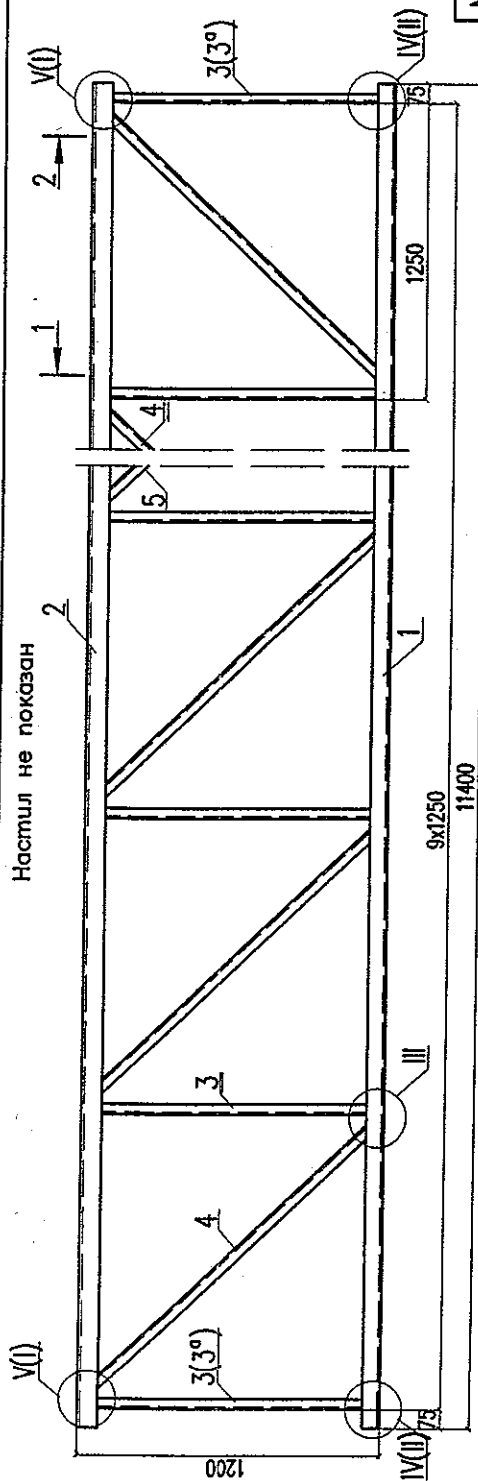
Инд. N подл.	Полн. и дата	Врачен инд. N
235/109	20.02/2007	

[illegible][illegible]

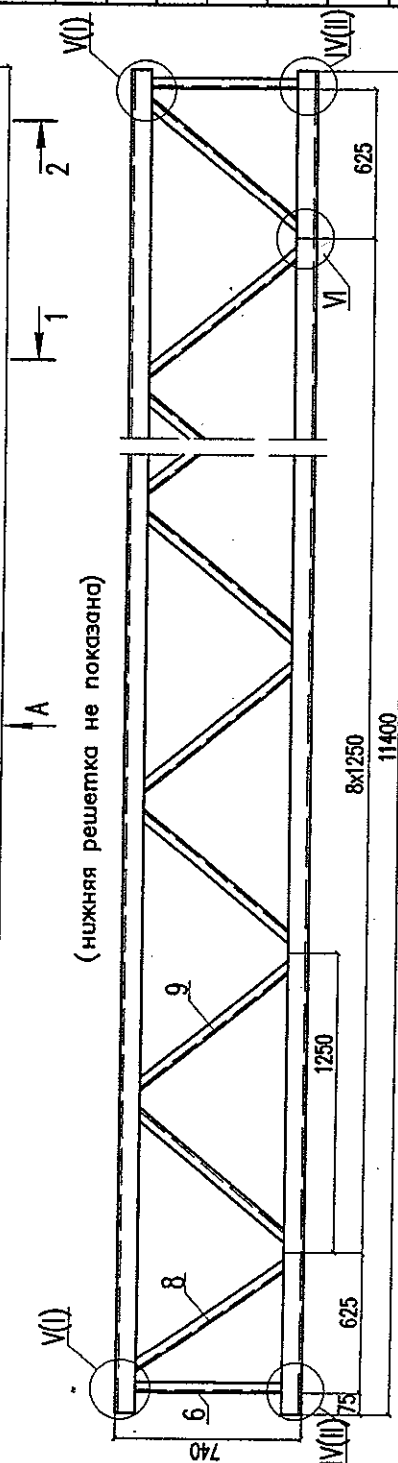
5254-04.1.0.0.0

Инд. N погд.	Погд. и game	Врамен инд. N
235/110 Тонга/02.07		

1.* — половина элементов из общего количества выполняется в зеркальном отражении
2.** — в поясах блоков из стали С 345К отверстия не делаются.
3. Масса блока дана без учета массы косынок см. черт. 5254—01.1.0.0.0 лист 3.



(нижняя решетка не показана)



Вуг А
(верхняя решетка не показана)

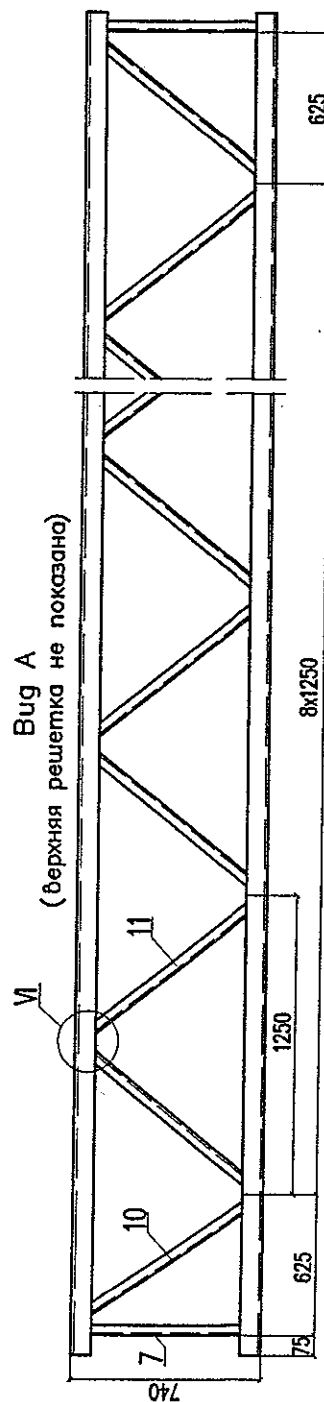


Схема расположения поперечных диагоналей



Места установки поперечных диагоналей поз.12 на схеме показаны пунктиром, направление диагоналей попеременно чередуется — восходящее и нисходящее.

Марка блока	Обозначение	Марка стали	Масса, кг без освещения с освещением
БС-4	5254-04.2.0.0.0		631,23 711,33
БС-5	-01	С 245	538,02 618,12
БС-6	-02		462,16 542,26
БС-4	-03		564,24 644,34
БС-5	-04	С 345	508,07 588,17
БС-6	-05	С 345К	454,40 534,50
БС-4	-06		565,44 645,54
БС-5	-07	С 345К	509,03 589,13
БС-6	-08		455,14 535,24

1. В скобках приведены данные для блока ригеля из стали С345К при сборном соединении стыковых накладок.
2. Узлы соединения элементов блока ригеля I-VII см. черт. 5254-01.1.0.0.0 лист 2.
3. Сечение 2-2 (в местах болтового соединения стальных накладок) см. черт. 5254-01.1.0.0.0 лист 3.
4. Конструкцию настила см. черт. 5254-03.1.1.0.0.
5. Приварку настила производить только в блоках ригелей с освещением.

5254-04.2.0.0.0

Изм.	Колуч.	Лист	Мок.	Порт.	Дата
Разработал	Мясенко	Шелест	Мясенко	03.05.8	
Проверил	Мясенко	Шелест	Мясенко		
Н. контр.	Мясенко	Шелест	Мясенко		

Блок средний ригеля

Lp=34,010 м

Страна	Лист	Листов
РЧ	1	6

ОАО ЦНИИС
Отд. Электрификации ж.д.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 5254-04.2.0.0.0										Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	един.	всего		
1	5254-01.1.0.0.1*	Пояс	2											
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 245 ГОСТ 27772-88*		2								83,90	167,80	
												61,33	122,66	
				2								42,98	85,96	
					2							61,33	122,66	
2	5254-01.1.0.0.1*	Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*				2						48,45	96,90	
							2					38,42	76,84	
								2				61,33	122,66	
									2			48,45	96,90	
										2		38,42	76,84	
		Пояс	2									109,90	219,80	
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 245 ГОСТ 27772-88*		2								83,90	167,80	
												61,33	122,66	
				2								97,01	194,02	
						2						78,55	157,10	
3	6/4	Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*					2					61,33	122,66	
								2				97,01	194,02	
									2			78,55	157,10	
										2		61,33	122,66	
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345К ГОСТ 27772-88*										97,01	194,02	
												78,55	157,10	
												61,33	122,66	
		Стойка	20									3,06	61,20	
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 245 ГОСТ 27772-88*		20								3,12	62,40	
					20							3,21	64,20	
3 ^а	5254-01.1.0.0.2*	Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*										3,12	62,40	
						20						3,18	63,60	
							20					3,23	64,60	
								16				3,12	49,92	
									16			3,18	50,88	
										16		3,23	51,68	
		Стойка						4				3,23	12,92	
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345К ГОСТ 27772-88*							4			3,26	13,04	
										4		3,28	13,12	

Имя, N подл. Дата и время
23.01.13 12:00:00

Имя, N подл. Дата и время
23.01.13 12:00:00

5254-04.2.0.0.0

Имя, N подл. Дата и время
2

Поз.	Обозначение	Наименование	Код. на исполнение 5254-04.2.0.0.0										Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	един.	всего		
4	5254-01.1.0.0.3*	Раскос	12								4,45	53,40		
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 245 ГОСТ 27772-88*		12							4,49	53,88		
				12							4,55	54,60		
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*			12						4,49	53,88		
						12					4,53	54,36		
							12				4,57	54,84		
5	5254-01.1.0.0.3*	Раскос	6								5,01	30,06		
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 245 ГОСТ 27772-88*		6							5,06	30,36		
				6							5,12	30,72		
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*			6						5,06	30,36		
						6					5,10	30,60		
							6				5,14	30,84		
6	б/ч	Раскос									5,06	30,36		
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345К ГОСТ 27772-88*						6			5,10	30,60		
									6		5,14	30,84		
		Распорка	2								1,35	2,70		
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> 40x40x4 С 245 ГОСТ 27772-88*		2							1,40	2,80		
					2						1,45	2,90		
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> 40x40x4 С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*			2						1,40	2,80		
						2					1,42	2,84		
							2				1,45	2,90		
								2			1,45	2,90		
		РП 21						2			1,58	3,16		
		РП 17							2		1,59	3,18		
		РП 23								2	1,60	3,20		

Инд. N подг. 235/114
Подп. и дата 20.04.02
Взам. инд. N

Изм. Кол-во Листов Дата

5254-04.2.0.0.0

Лист 3

Поз.	Обозначение	Наименование	Код. на исполнение 5254-- 4.2.0.0.0										Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	един	всего		
7	6/4	Распорка	L=578	2							1,72	3,44		
		Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93	L=598		2						1,78	3,56		
		Уголок С 245 ГОСТ 27772-88*	L=638			2					1,90	3,80		
		Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93	L=598			2					1,78	3,56		
		Уголок С 345 (С 345K) ГОСТ 27772-88*	L=626				2				1,87	3,74		
8	5254-01.1.0.0.5	Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93	L=648					2			1,93	3,86		
		Уголок С 345K ГОСТ 27772-88*	РП 29					2			1,98	3,96		
		Уголок С 345K ГОСТ 27772-88*	РП 19						2		2,02	4,04		
		Уголок С 345K ГОСТ 27772-88*	РП 20							2	2,05	4,10		
		Диагональ	Д 45	1							1,75	1,75		
		Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93	Д 37		1						1,79	1,79		
		Уголок С 245 ГОСТ 27772-88*	Д 26			1					1,83	1,83		
		Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93	Д 37			1					1,79	1,79		
		Уголок С 345 (С 345K) ГОСТ 27772-88*	Д 25				1				1,81	1,81		
		Уголок С 345 (С 345K) ГОСТ 27772-88*	Д 26					1			1,83	1,83		
		Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93	Д 37					1			1,79	1,79		
		Уголок С 345K ГОСТ 27772-88*	Д 25						1		1,81	1,81		
		Уголок С 345K ГОСТ 27772-88*	Д 26							1	1,83	1,83		
9	5254-01.1.0.0.5*	Диагональ	Д 46	17							1,83	31,11		
		Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93	Д 38		17						1,86	31,62		
		Уголок С 245 ГОСТ 27772-88*	Д 29			17					1,90	32,30		
		Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93	Д 38			17					1,86	31,62		
		Уголок С 345 (С 345K) ГОСТ 27772-88*	Д 28				17				1,88	34,51		
		Уголок С 345 (С 345K) ГОСТ 27772-88*	Д 29					17			1,90	32,30		
		Уголок 40x40x5 ГОСТ 8509-93	Д 38						17		1,86	31,62		
		Уголок С 345K ГОСТ 27772-88*	Д 28							17	1,88	34,51		
		Уголок С 345K ГОСТ 27772-88*	Д 29								1,90	32,30		
		Уголок С 345K ГОСТ 27772-88*	Д 29							17	1,90	32,30		

Инд. N подл. 235/113
Подл. и дата 10.02.07
Введен инд. N

Имя Колуч. Листы Подп. Дата

Лист 4

5254-04.2.0.0.0

Поз.	Обозначение	Наименование	Код на исполнение 5254-04.2.0.0.0								Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	един.	Всего
10	5254-01.1.0.0.5	Диагональ	Д 47	1							2,21	2,21
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 245 <u>ГОСТ 27772-88*</u>	Д 39	1							2,26	2,26
			Д 40		1						2,35	2,35
		ГОСТ 8509-93	Д 39		1						2,26	2,26
		Уголок <u>С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*</u>	Д 32			1					2,32	2,32
			Д 33				1				2,38	2,38
		ГОСТ 8509-93	Д 39					1			2,26	2,26
		Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 345К <u>ГОСТ 27772-88*</u>	Д 32						1		2,32	2,32
			Д 33							1	2,38	2,38
		Диагональ	Д 48	17							2,29	38,93
11	5254-01.1.0.0.5*	Уголок <u>ГОСТ 8509-93</u> С 245 <u>ГОСТ 27772-88*</u>	Д 41	17							2,34	39,78
			Д 42		17						2,43	41,31
		ГОСТ 8509-93	Д 41		17						2,34	39,78
		Уголок <u>С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*</u>	Д 35			17					2,41	40,97
			Д 36				17				2,46	41,82
		ГОСТ 8509-93	Д 41					17			2,34	39,78
		Уголок <u>С 345К ГОСТ 27772-88*</u>	Д 35						17		2,41	40,97
			Д 36							17	2,46	41,82

Изм. N подл. 235/116/02.02
Подп. и дата
Введен инд. N

Име. Кол.уч. Лист. Н.гос. Подп. Дата

5254-04.2.0.0.0

Лист 5

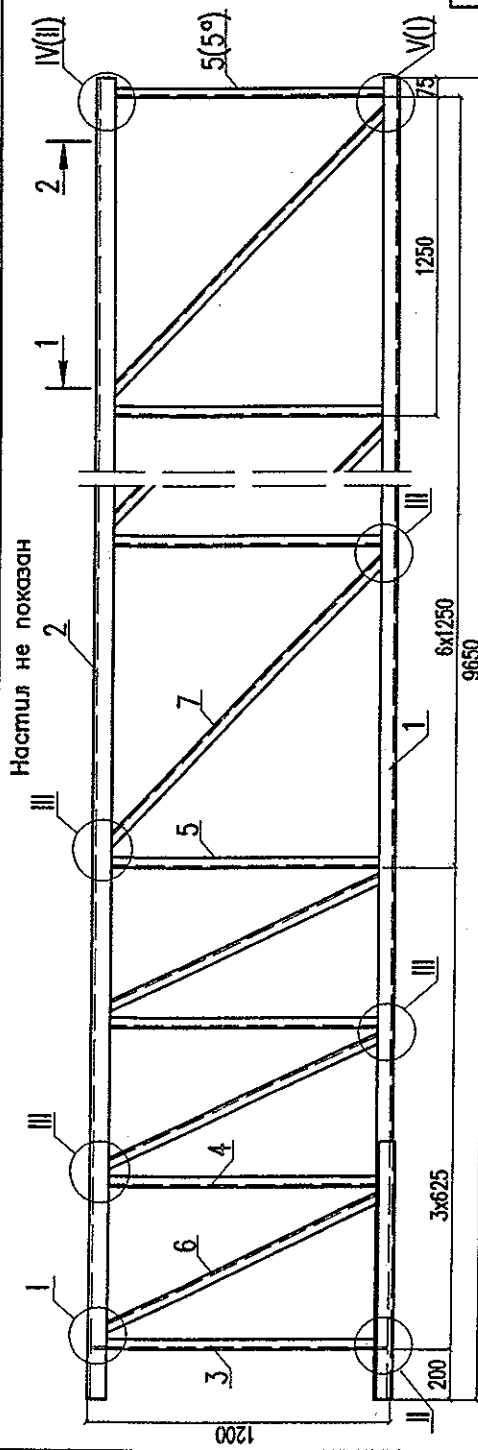
Поз	Обозначение	Наименование	Код на исполнение 5254-04.2.0.0.0								Масса, кг		
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	един.	Всего	
12	5254-01.1.0.0.6*	ДП 18	7										
		ДП 14		7							2,69	18,83	
		ДП 16			7						2,73	19,11	
		ДП 14				7					2,79	19,53	
		ДП 12				7					2,73	19,11	
		ДП 13					7				2,76	19,32	
		ДП 14						7			2,79	19,53	
		ДП 12							7		2,73	19,11	
		ДП 13								7	2,76	19,32	
		ДП 13								7	2,79	19,53	
		Итого для ригеля без освещения:	631,23	538,02	462,16	564,24	508,07	454,40	565,44	509,03	455,14		
5254-03.1.1.0.0-01		Настил Н-2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	80,10	80,10
		Итого для ригеля с освещением:	711,33	618,12	542,26	644,34	588,17	534,50	645,54	589,13	535,24		

1.* – половина элементов из общего количества выполняется в зеркальном отражении

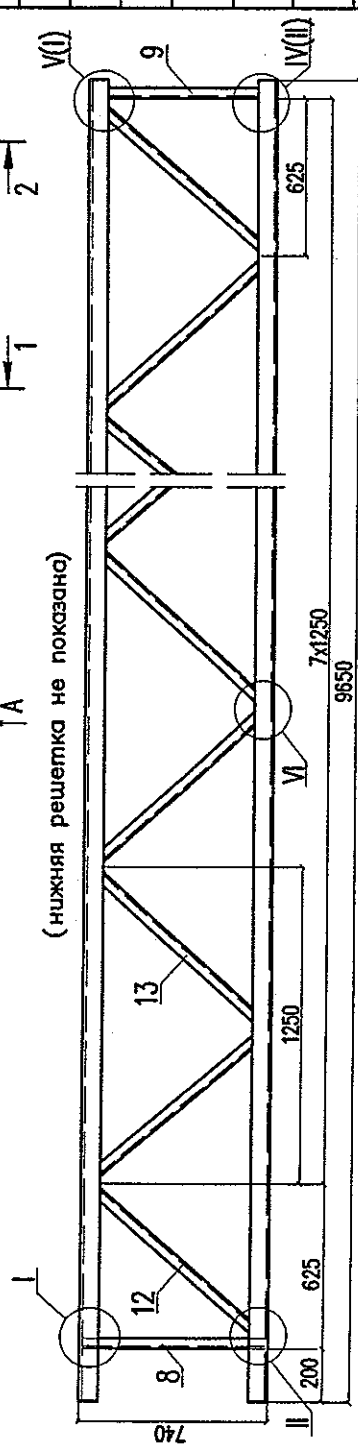
2.** — в поясах блоков из стали С 345К отверстия не делать.

3. Масса блока дана без учета массы косынок см. черт. 5254-01.1.0.0.0 лист 3.

Инд. N погд	Погд и game	Времен инд. N
235/147	2022/02.07	



(нижняя решетка не показана)



(верхняя решетка не показана)

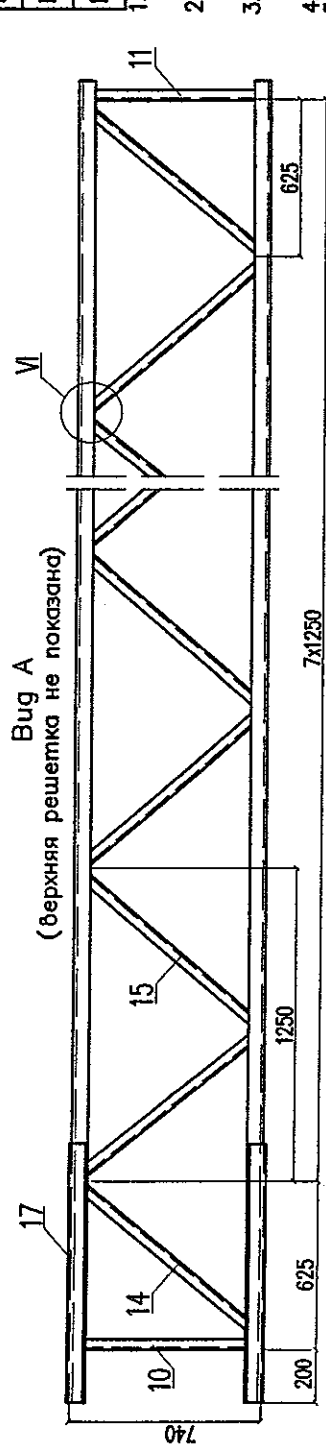
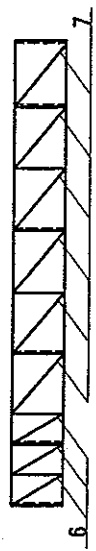
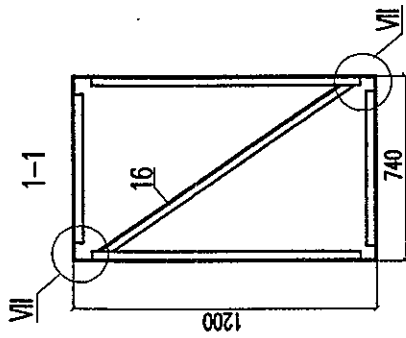


Схема расположения поперечных диагоналей



Места установки поперечных диагоналей поз.16 на схеме показаны пунктиром, направление диагоналей попеременно чередуется - восходящее и нисходящее.



Марка блока	Обозначение	Марка стали	Масса, кг
БК-13	5254-05.1.0.0.0		572,36
БК-14	-01	C 245	548,61
БК-15	-02		423,19
БК-13	-03		512,17
БК-14	-04	C 345	460,69
БК-15	-05	C 345K	432,82
БК-13	-06		512,79
БК-14	-07	C 345K	461,17
БК-15	-08		424,18

- В скобках приведены данные для блока ригеля из стали С345К при сборном соединении стыков в накладох.
- Узлы соединения элементов блока ригеля I-VII и приварку уголков усиления поз.17 см. черт. 5254-01.1.0.0.0 лист 2.
- Сечение 2-2 (в месте болтового соединения стальных накладок) см. черт. 5254-01.1.0.0.0 лист 3.
- Конструкцию настила см. черт. 5254-03.1.1.0.0.
- Приварку настила производить только в блоках ригелей с осбещением.

5254-05.1.0.0.0

Блок крайний ригеля	Лист	Лист	Лист
Lp=39,165м	1	1	7
ИНИИС	ОАО ЦНИИС		
Отг. Электротехники ж.д.			

Имя	Колуч	Лист	Крок	Порт	Дата
Разработчик	Масненко	03.05.08			
Проверил	Шелест				
Н. контр.	Масненко				

Имя и поз. Подп. и дата 23.01.18 10/02/18.07

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 5254-05.1.0.0.0										Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	едич.	всего		
1	5254-01.1.0.0.1*	Пояс	П 49	2							71,02	142,04		
		Уголок ГОСТ 8509-93 С 245 ГОСТ 27772-88*	П 50	2							51,92	103,84		
			П 51		2						36,38	72,76		
		Уголок ГОСТ 8509-93 С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*	П 52		2						51,92	103,84		
			П 53			2					41,01	82,02		
			П 54				2				32,52	65,04		
2	5254-01.1.0.0.1*	Уголок ГОСТ 8509-93 С 345К ГОСТ 27772-88*	П 52**					2			51,92	103,84		
			П 53**						2		41,01	82,02		
			П 54**							2	32,52	65,04		
		Пояс	П 55	2							93,03	186,06		
		Уголок ГОСТ 8509-93 С 245 ГОСТ 27772-88*	П 56		2						66,49	132,98		
			П 57		2						51,92	103,84		
		Уголок ГОСТ 8509-93 С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*	П 58		2						82,12	164,24		
			П 56			2					66,49	132,98		
			П 59				2				55,20	110,40		
		Уголок ГОСТ 8509-93 С 345К ГОСТ 27772-88*	П 58**					2			82,12	164,24		
3	5254-01.1.0.0.2*	Уголок ГОСТ 8509-93 С 345К ГОСТ 27772-88*	П 56**						2		66,49	132,98		
			П 59**							2	55,20	110,40		
		Стяжка	С 20	2							4,05	8,10		
		Уголок ГОСТ 8509-93 С 245 ГОСТ 27772-88*	С 21		2						4,09	8,18		
			С 22		2						4,14	8,28		
		Уголок ГОСТ 8509-93 С 345 (С 345К) ГОСТ 27772-88*	С 23			2					4,08	8,16		
			С 12				2				4,12	8,24		
			С 16					2			4,16	8,32		
			С 23						2		4,08	8,16		
		Уголок ГОСТ 8509-93 С 345К ГОСТ 27772-88*	С 12							2	4,12	8,24		
			С 16								4,16	8,32		
										2				

Имя, Фамилия, Имя, Фамилия, Имя, Фамилия
Подпись, дата
23.11.2019

Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия

5254-05.1.0.0.0

[illegible]

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 5254-05.1.0.0.0										Масса, кг	
			-01	-02	-03	-04	-05	-06	-07	-08	един.	бсего		
7	5254-01.1.0.0.3*	Раскос	P 53	12							4,44	53,28		
		Уголок	P 54	12							4,49	53,88		
			P 55		12						4,54	54,48		
			P 56			12					4,48	53,76		
		Уголок	P 57			12					4,52	54,24		
			P 58				12				4,57	54,84		
			P 56					12			4,48	53,76		
		Уголок	P 57						12		4,52	54,24		
8	5254-01.1.0.0.4	Раскос	P 58							12	4,57	54,84		
		Распорка	РП 27	1							1,55	1,55		
		Уголок	РП 17		1						1,59	1,59		
			РП 23			1					1,60	1,60		
		Уголок	РП 21			1					1,58	1,58		
			РП 17				1				1,59	1,59		
		Уголок	РП 22					1			1,62	1,62		
			РП 21					1			1,58	1,58		
9	6/4	Уголок	РП 17						1		1,59	1,59		
			РП 22							1	1,62	1,62		
		Распорка	L=558	1							1,35	1,35		
		Уголок	L=588		1						1,42	1,42		
			L=598			1					1,45	1,45		
		Уголок	L=578				1				1,40	1,40		
			L=588					1			1,42	1,42		
		Уголок	L=612					1			1,48	1,48		
	5254-01.1.0.0.4	Распорка	РП 21						1		1,58	1,58		
		Уголок	РП 17							1	1,59	1,59		
			РП 22							1	1,62	1,62		

Имя, Н. подг. 23.01/2017
 Подп. и дата 23.01/2017
 Введен инж. Н.

Имя, Н. подг.
 Подп. и дата

5254-05.1.0.0.0

Лист 4

Поз.	Обозначение	Наименование	Код на исполнение 5254—05.1.0.0.0								Масса, кг		
			—01	—02	—03	—04	—05	—06	—07	—08	един.	Всего	
10	5254—01.1.0.0.4	Распорка	РП 28	1								1,94	1,94
		Уголок ГОСТ 8509—93 С 245 ГОСТ 27772—88*	РП 29		1							1,98	1,98
			РП 26			1						2,04	2,04
		Уголок ГОСТ 8509—93 С 345 (С 345К) ГОСТ 27772—88*	РП 29			1					1,98	1,98	
			РП 19				1				2,02	2,02	
		РП 20					1				2,05	2,05	
11	б/ч	Распорка 40х40х5 ГОСТ 8509—93 Уголок С 245 ГОСТ 27772—88*	РП 29					1			1,98	1,98	
			РП 19						1		2,02	2,02	
			РП 20							1	2,05	2,05	
		L=578	1							1,72	1,72		
		L=598		1						1,78	1,78		
		L=638		1						1,90	1,90		
		L=598			1					1,78	1,78		
		L=626				1				1,87	1,87		
		L=648					1			1,93	1,93		
		РП 29						1		1,98	1,98		
12	5254—01.1.0.0.4	Уголок ГОСТ 8509—93 С 245 ГОСТ 27772—88*	РП 19						1		2,02	2,02	
			РП 20							1	2,05	2,05	
			Д 45	1							1,75	1,75	
		Диагональ Уголок ГОСТ 8509—93 С 245 ГОСТ 27772—88*	Д 25		1						1,81	1,81	
			Д 26			1					1,83	1,83	
			Д 37				1				1,79	1,79	
12	5254—01.1.0.0.5	Уголок ГОСТ 8509—93 С 345 (С 345К) ГОСТ 27772—88*	Д 25				1			1,81	1,81		
			Д 27					1		1,86	1,86		
			Д 37						1	1,79	1,79		
		Уголок ГОСТ 8509—93 С 345К ГОСТ 27772—88*	Д 25						1	1,81	1,81		
			Д 27							1,86	1,86		
			Д 37							1,79	1,79		

Item	Kas. vs.	Sham	Naok	Poon	Dama