

"Производственное здание из бассейна"






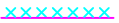


Чертежи КМ и КМД

разработал : Ш.Гвазава

<i>Лист</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
1	<i>Изометрический вид шахты лифта</i>	
2	<i>Шахта лифта без связей и направляющих</i>	
3	<i>Шахта лифта без связей и направляющих (спецификация)</i>	
4	<i>Узлы шахты лифта</i>	
5	<i>Узлы шахты лифта</i>	
6	<i>Рама Sh-ch1</i>	
7	<i>Спецификация рамы Sh-ch1</i>	
8	<i>Рама Sh-ch2</i>	
9	<i>Спецификация рамы Sh-ch2</i>	
10	<i>Детали рам Sh-ch1 и Sh-ch2</i>	
11	<i>Ригели и соединительные пластины шахты лифта без связей и направляющих</i>	
12	<i>Шахта лифта – горизонтальные и вертикальные связи</i>	
13	<i>Узлы горизонтальных связей шахты лифта</i>	
14	<i>Узлы вертикальных связей шахты лифта</i>	
15	<i>Спецификация связей и их фасонки шахты лифта</i>	
16	<i>Связь Sh.-K2</i>	
17	<i>Связь Sh.-K3</i>	
18	<i>Связь Sh.-K1</i>	
19	<i>Фасонки для крепления горизонтальных и вертикальных связей</i>	
20	<i>Направляющие шахты лифта</i>	
21	<i>Узлы крепления направляющих шахты лифта</i>	
22	<i>Изометрический вид лестницы , шахты лифта и бассейна</i>	
23	<i>Лестница</i>	
24	<i>Рифленные листы площадок лестницы и опорные пластины</i>	
25	<i>Опорная стойка лестницы</i>	
26	<i>Развертка труб опорной стойки лестницы</i>	
27	<i>Ограждения лестницы</i>	
28	<i>Детали ограждений лестницы</i>	
29	<i>Прохожая часть лестницы</i>	
30	<i>Детали проходной части лестницы</i>	
31	<i>Рама покрытия</i>	
32	<i>Рама покрытия Sh-Ch1</i>	
33	<i>Расположение прогон</i>	
34	<i>Прогон и пластина</i>	

Лист	Наименование	Примечание
35	Выборка металла	
<p style="text-align: center;">Пояснительная записка</p> <p style="text-align: center;">1. Проектное задание</p> <p>В предприятии г. Каспи "Geofert" требуется переделать существующий бассейн под производственное здание. Для этого нужно: спроектировать несущие конструкции покрытия, шахты лифта и лестницы.</p> <p style="text-align: center;">2. Описание объекта</p> <p>Бассейн выполнен из железобетона и представляет собой сооружение с габаритами 34.28x5.6x5м, толщина стен бассейна 0.28м. На верхней части стен бассейна в горизонтальном положении установлены закладные детали с шагом приблизительно 2м.</p> <p style="text-align: center;">3. Конструктивные решения</p> <p>Конструкция шахты лифта состоит из: 3-ех жестких рам, горизонтальных и вертикальных связей, ригелей, направляющих и прогон.</p> <p>Жесткие рамы шарнирно соединены с закладными деталями бассейна, а так же между собой системой связей и ригелями. Прогон крепится к рамам по неразрезной схеме. Направляющие лифта снизу монтируются ко дну бассейна, при помощи опорной пластины и анкеров фирмы Hilti, а сверху крепятся к ригелям. Устойчивость и геометрическая неизменяемость шахты лифта обеспечивается конструкциями несущих рам, системами связей и распорок.</p> <p>Лестница состоит из: проходной части, опорной стойки и ограждающей конструкции. Проходящая часть лестницы представляет собой 2 косаура, которые соединены между собой ступеньками. Проходящая часть лестницы имеет 2 лестничных марша. Лестничные марши образованы с помощью опорных профилей рифленого настила, которые приварены к косаурам, и самого настила. Проходящая часть лестницы снизу крепится ко дну бассейна, сверху передает только вертикальное давление на опорную плиту, которая расположена на оголовке стены. Так же проходящая часть лестницы посередине приваривается к опорной стойке. Опорная стойка крепится ко дну бассейна с помощью четырех опорных пластин и анкеров фирмы Hilti. Высота ограждающей конструкции 0.9м. Ограждающая конструкция выполнена из прямоугольных труб. Стойки ограждающей конструкции варятся к косаурам с шагом 0.75м.</p> <p>Покрытие бассейна состоит из: жестких рам покрытия и прогон. Крепление рам покрытия к закладным деталям бассейна – жесткое. Прогон опирается на рамы покрытия по неразрезной схеме. Устойчивость и геометрическая неизменяемость покрытия шахты лифта обеспечивается конструкциями несущих рам, жесткими узлами и профилированным настилом.</p> <p style="text-align: center;">4. Нормы проектирования</p> <p>Проектное задание было выполнено с помощью следующих нормативных документов: СНиП 2-23-81 "Стальные конструкции", СНиП 2.01.85 "Нагрузки и воздействия", СНиП 2.02.01-83 "Основания зданий и сооружений", СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции", СТО 36554-501-048-2016 "Анкерные крепления к бетону", "01.01.89"</p> <p style="text-align: center;">5. Нагрузки и воздействия</p> <p>Проектное задание было рассчитано на следующие нагрузки: собственный вес конструкций, климатические воздействия (снег, ветер, сейсмика), и временные нагрузки (грузоподъемность лифта и лестничные нагрузки).</p> <p style="text-align: center;">6. Требования к изготовлению и монтажу</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Перед изготовлением шахты лифта и покрытия бассейна нужно измерить на объекте <u>реальные</u> размеры бассейна и по ним изготавливать несущие конструкции. 2) Изготовление и монтаж конструкций производить с требованиями следующих документов: ГОСТ 23118-99 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия", СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции". 3) Электроды для сварки типа Э-42. 4) Стальные конструкции защитить от коррозии: грунтовать и после покрасить. Общая толщина защитного слоя должна быть не менее 55 мкм. 5) Если не указано другое значение, высота сварочного катета = $t_1 * 1.2$. t_1 - меньшее значение из толщин свариваемых пластин. 5) Стальные трубы герметизировать. 6) Все анкера, с помощью которых происходит крепления дополнительных опорных пластин к конструкции бассейна – "Hilti HSL -3 M16 hef3". Крепление анкеров произвести, используя инструкцию производителя. 		

УСЛОВНЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ СВАРНЫХ ШВОВ

№ п/п	Условное изображение шва		Наименование
	заводского	монтажного	
1.			Шов сварного соединения стыкового - сплошной: с видимой стороны
2.			
3.			Шов сварного соединения углового, таврового или внахлестку - сплошной: с видимой стороны
4.			

Так же используются условные изображения сварки по ГОСТ 5264-80

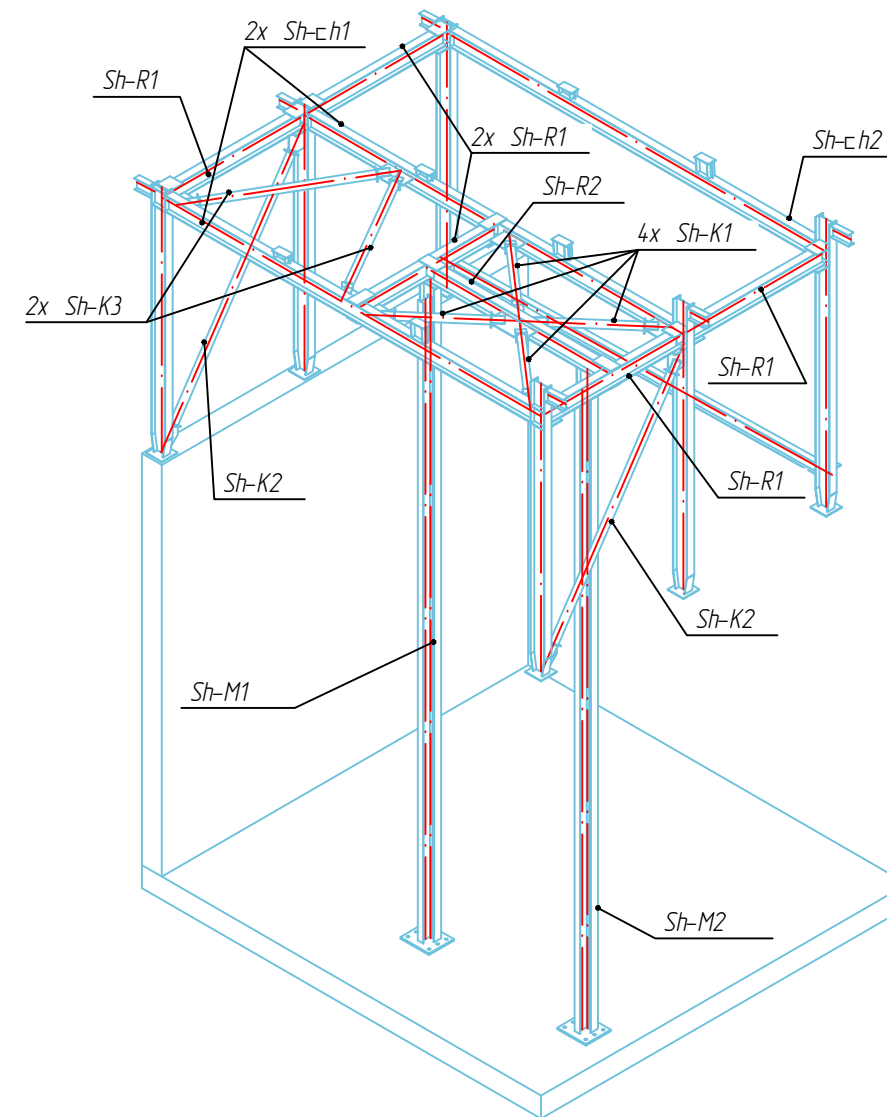
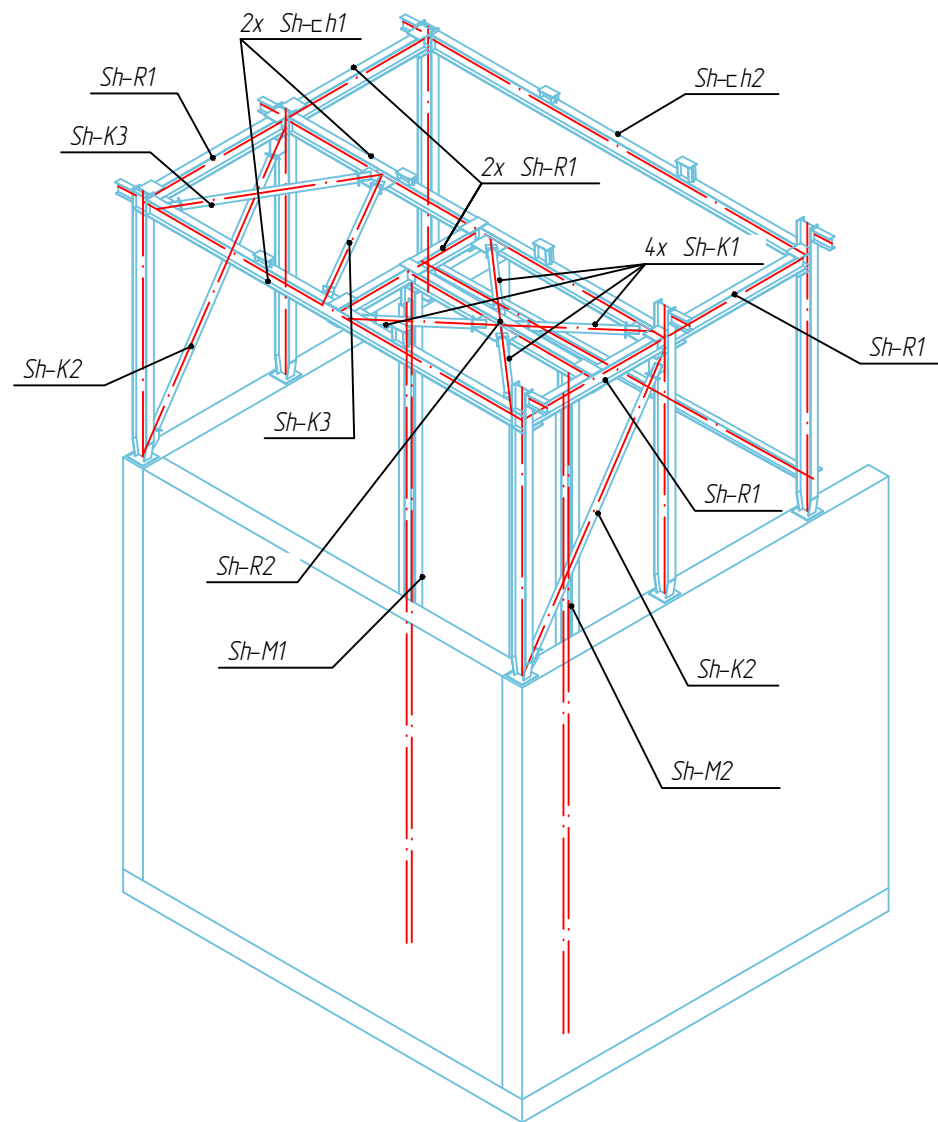
Условные обозначения отправочных марок на чертежах :

Sh-ch рамы шахты лифта
Sh-K связи шахты лифта
Sh-M направляющие шахты лифта
Sh-R ригели шахты лифта
Sh-DD детали ,соединяющие отправочные марки шахты лифта
K - проходящая часть лестницы
K-M - ограждения лестницы
K-D - опорная стойка лестницы
Sh-Ch - рамы покрытия
рг - прогоны

Если после обозначения марки написана буква .d , это означает , что данная конструкция является деталью отправочной марки.

Изометрический вид и номера сборочных единиц шахты лифта (с вида удалены 2 стены бассейна)

Изометрический вид и номера сборочных единиц шахты лифта

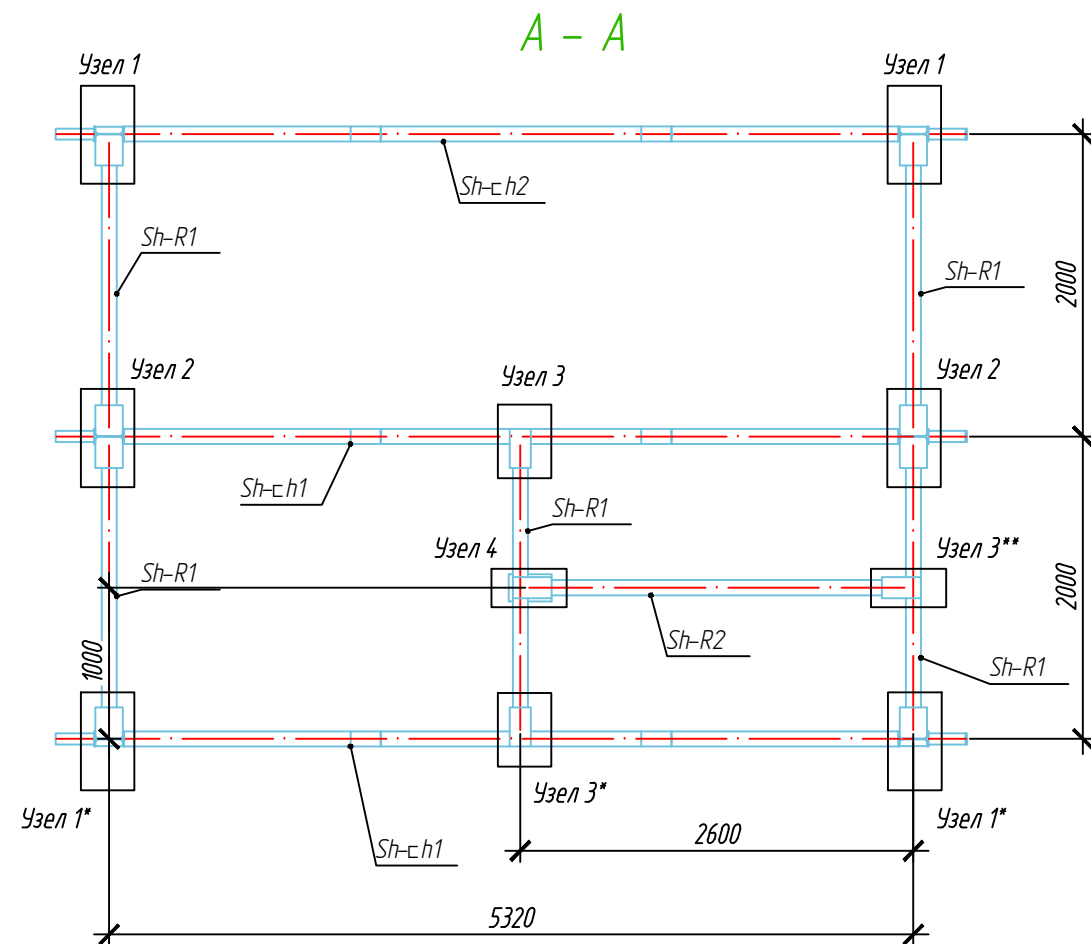
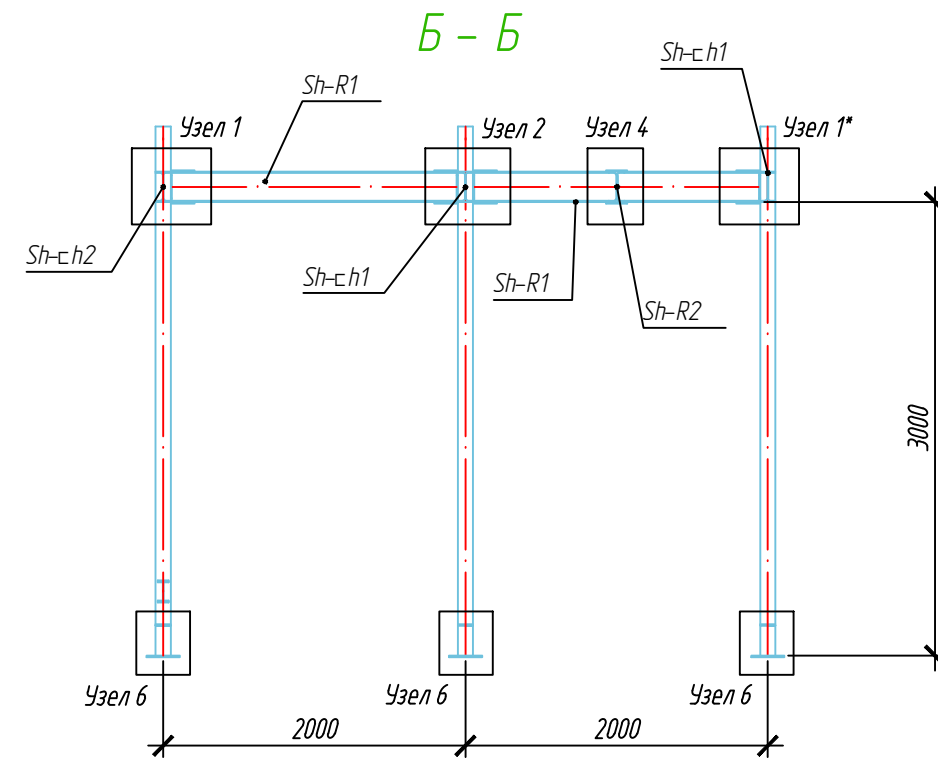
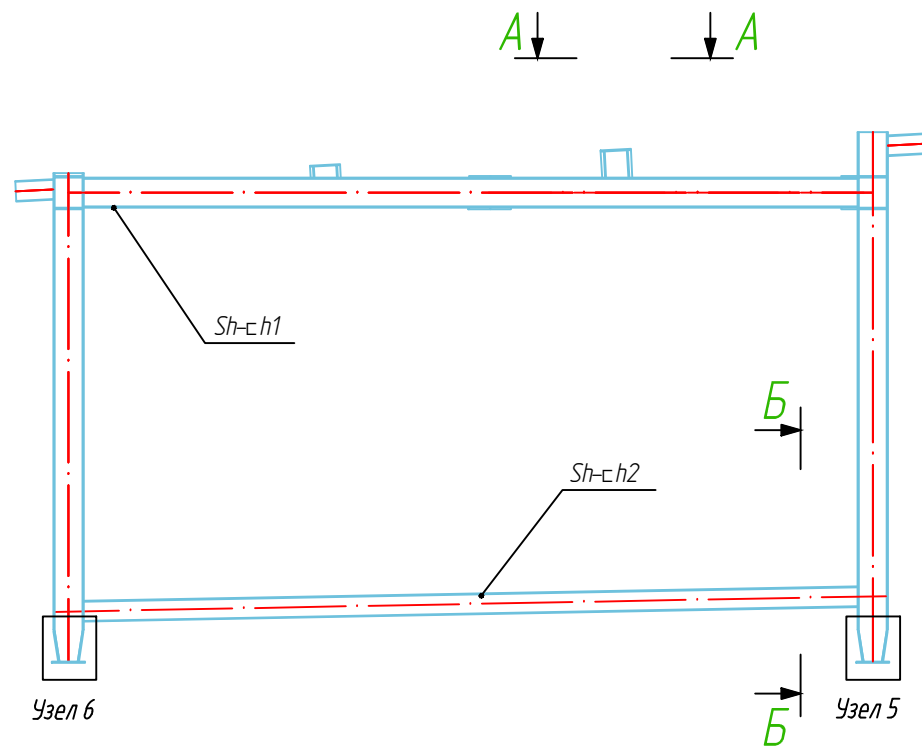


Изм. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

Autodesk®

Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подпись	Дата	Изометрический вид шахты лифта	Стадия	Масса	Масштаб
					09.08.2018				1:75
					09.08.2018				
					09.08.2018		Лист 01	Листов	
					09.08.2018				
					09.08.2018				
					09.08.2018				

Шахта лифта без связей и направляющих



Autodesk®

Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подпись	Дата
					09.08.2018
					09.08.2018
					09.08.2018
					09.08.2018
					09.08.2018

Шахта лифта без связей и направляющих

Стадия	Масса	Масштаб
		1:50
Лист 02	Листов	

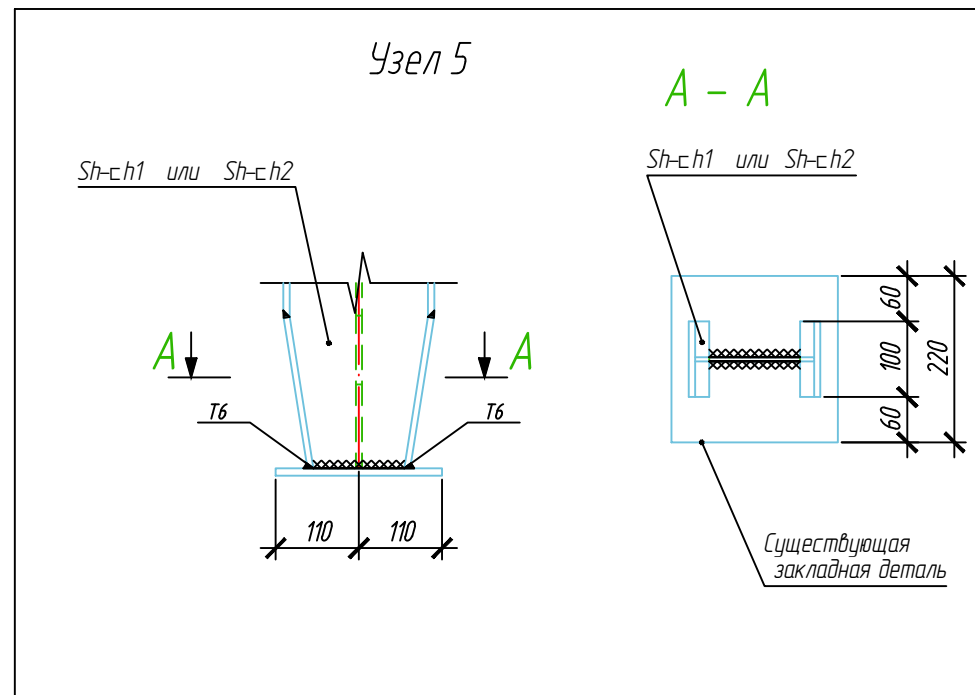
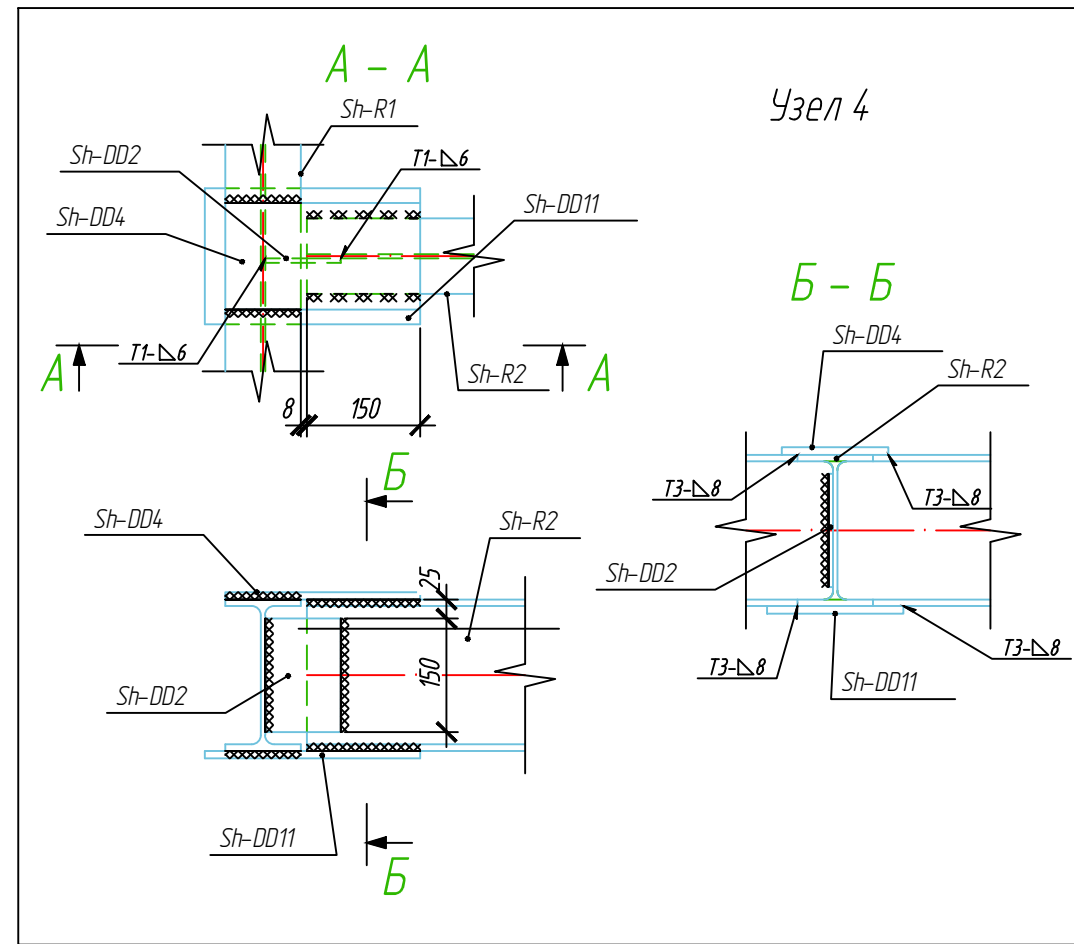
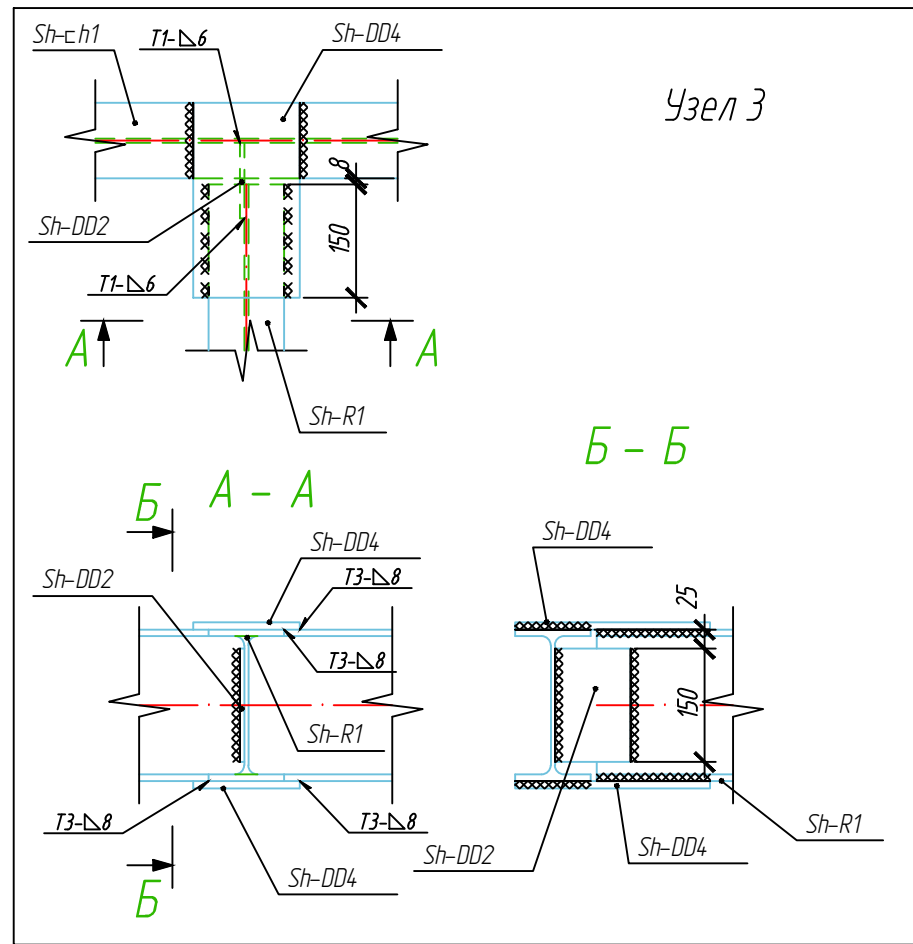
Изм. N подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. N	

Спецификация

Марка элемента	Наименование элемента	Кол-во элементов	Вес, кг		№ листа	Примечание
			элемента	всех элементов		
Sh-сh1		2	286.7	573.4		
Sh-сh2		1	34.103	34.103		
Sh-DD1		16	2.94	47.07		
Sh-DD2		12	0.71	8.56		
Sh-DD3		8	0.65	5.17		
Sh-DD4		7	2.88	20.17		
Sh-DD11		1	4.07	4.07		
Sh-R1		5	42.63	213.16		
Sh-R2		1	56.2	56.2		
			Итого: 1272.14			

Autodesk®

Взам. инв. N										
Подпись и дата										
Инв. N подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Шахта лифта без связей и направляющих	Стадия	Масса	Масштаб
	Гл.Инженер					11.08.2018				
	Гл.Констр.		Ш.Гвазава			11.08.2018				
						11.08.2018		Лист 3	Листов	
	Н.Контр.					11.08.2018				
	Вед.Констр					11.08.2018				
	Констр.					11.08.2018				



Ив. N подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. N	

Autodesk®									
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
					10.08.2018	Узлы шахты лифта	Стадия	Лист	Листов
ГИП					10.08.2018			05	
Гл.Спец					10.08.2018				
Нач.Отд.					10.08.2018				
Н.Контр.					10.08.2018				
Проб.					10.08.2018				
Разраб.		Ш.Гвазава			10.08.2018				

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка элемента	№ детали	Кол-во шт.		Сечение	Длина мм	Вес, кг			Марка стали	Примечание
		т	н			Одной детали	Всех шт.	Элемент		
Sh-h1	Sh-h.d1	2		±14Б1	254	2.62	5.25	279.91	C235	
	Sh-h.d4	1		±20Б1	3230	69.17	69.17		C235	
	Sh-h.d3	1		±20Б1	3500	75.21	75.21		C235	
	Sh-h.d2	1		±20Б1	5120	114.69	114.69		C235	
	Sh-h.d9	2		t 6x46x71.1761	71	0.15	0.3		C235	
	Sh-h.d10	2		t 6x46x79.5954	80	0.17	0.34		C235	
	Sh-h.d7	2		t 6x46x172.1051	172	0.37	0.74		C235	
	Sh-h.d8	2		t 6x46x180.1051	180	0.39	0.77		C235	
	Sh-h.d13	1		t 8x81.6577x200	200	0.96	0.96		C235	
	Sh-h.d11	2		t 8x100x200	200	1.26	2.51		C235	
	Sh-h.d6	4		t 8x100x202.467	202	1.25	4.99		C235	
	Sh-h.d12	1		t 8x182.5867x200	200	2.23	2.23		C235	
							Вес сварных швов 1%		2.77	

Autodesk®

Взам. инв. N								
Подпись и дата								
Инв. N подл.								
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Стадия	Масса	Масштаб
Гл.Инженер					11.08.2018			
Гл.Констр.		Ш.Гвазава			11.08.2018	Лист 7	Листов	
					11.08.2018			
Н.Контр.					11.08.2018			
Вед.Констр					11.08.2018			
Констр.					11.08.2018			

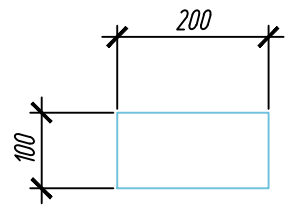
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка эле-мен-та	№ де-та-ли	Кол-во шт.		Сечение	Длина мм	Вес, кг			Марка стали	Примечание
		м	н			Одной детали	Всех шт.	Эле-мен-та		
Sh-ч h2	Sh-ч h.d5	1		±14Б1	5123	53.8	53.8	341.03	C235	
	Sh-ч h.d1	2		±14Б1	254	2.66	5.33		C235	
	Sh-ч h.d3	1		±20Б1	3500	78.4	78.4		C235	
	Sh-ч h.d4	1		±20Б1	3230	72.35	72.35		C235	
	Sh-ч h.d2	1		±20Б1	5120	114.69	114.69		C235	
	Sh-ч h.d9	2		t 6x46x71.1761	71	0.15	0.31		C235	
	Sh-ч h.d10	2		t 6x46x79.5954	80	0.17	0.34		C235	
	Sh-ч h.d7	2		t 6x46x172.1051	172	0.37	0.75		C235	
	Sh-ч h.d8	2		t 6x46x180.1051	180	0.39	0.78		C235	
	Sh-ч h.d13	1		t 8x81.6577x200	200	1.03	1.03		C235	
	Sh-ч h.d11	2		t 8x100x200	200	1.26	2.51		C235	
	Sh-ч h.d6	4		t 8x100x202.467	202	1.27	5.09		C235	
	Sh-ч h.d12	1		t 8x182.5867x200	200	2.29	2.29		C235	
	Вес сварных швов 1%						3.38			

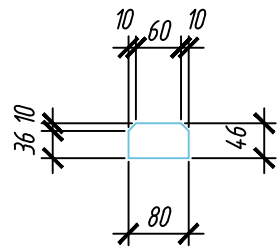
Autodesk®

Взам. инв. N					
Подпись и дата					
Инв. N подл.					
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
Гл.Инженер					10.08.2018
Гл.Констр.	Ш.Гвазава				10.08.2018
					10.08.2018
Н.Контр.					10.08.2018
Вед.Констр					10.08.2018
Констр.					10.08.2018
Рама Sh.ch-2					
			Стадия	Масса	Масштаб
			Лист 9	Листов	

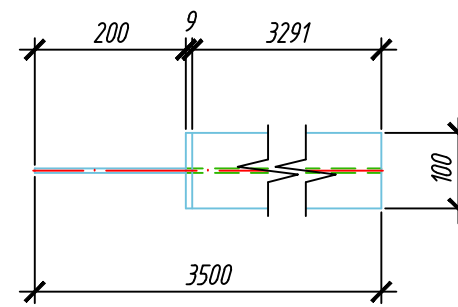
no3.Sh-чh.d11 (M1:10)
t8x200x100 C235



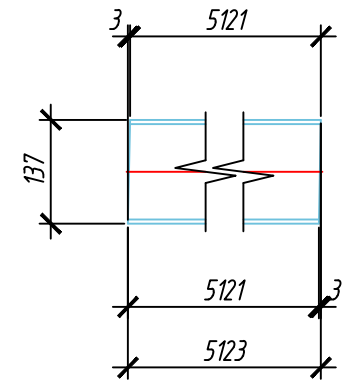
no3.Sh-чh.d10 (M1:10)
t6x80x46 C235



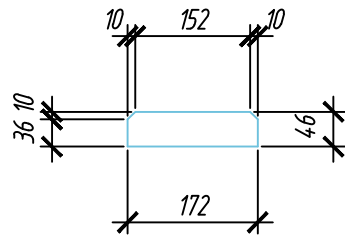
no3.Sh-чh.d3 (M1:10)
t2051x3500 C235



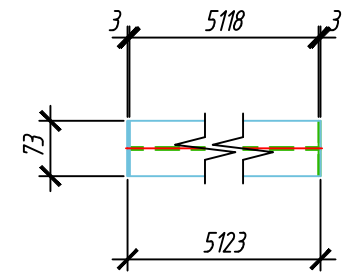
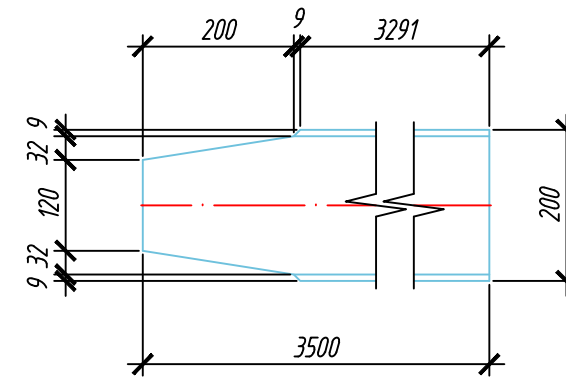
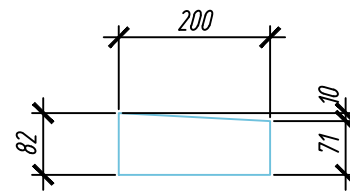
no3.Sh-чh.d5 (M1:10)
t1451x5123 C235



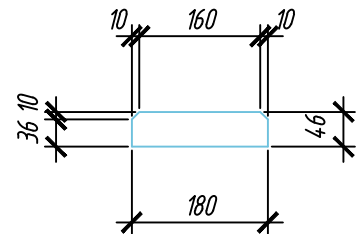
no3.Sh-чh.d7 (M1:10)
t6x172x46 C235



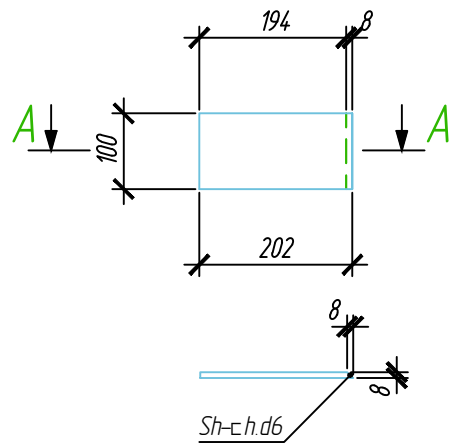
no3.Sh-чh.d13 (M1:10)
t8x200x82 C235



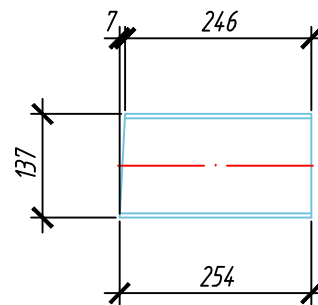
no3.Sh-чh.d8 (M1:10)
t6x180x46 C235



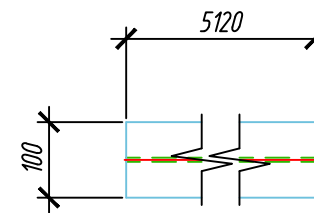
no3.Sh-чh.d6 (M1:10)
t8x202x100 C235



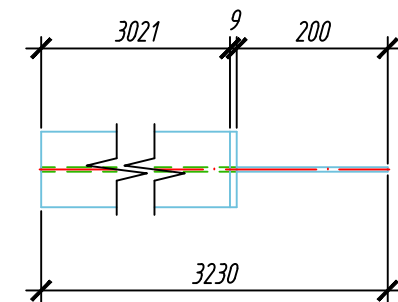
no3.Sh-чh.d1 (M1:10)
t1451x254 C235



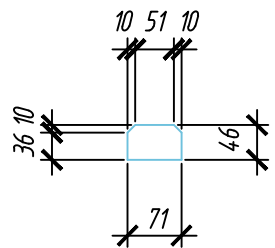
no3.Sh-чh.d2 (M1:10)
t2051x5120 C235



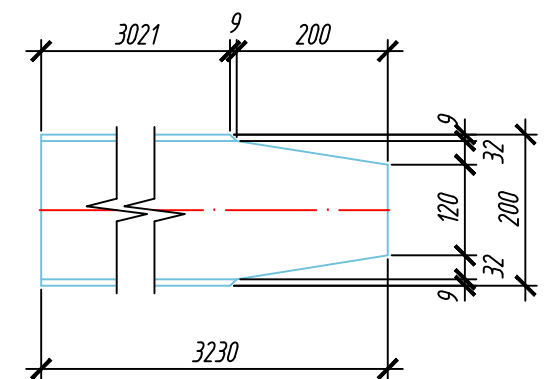
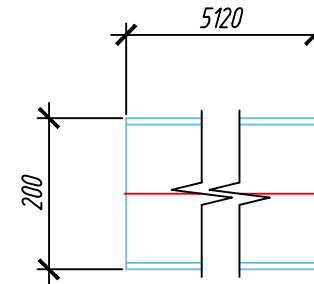
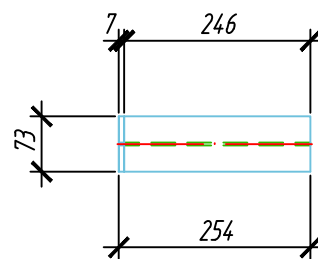
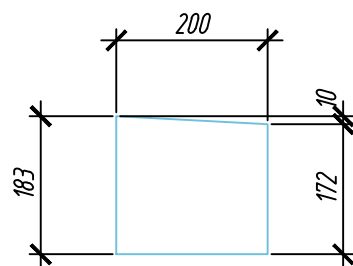
no3.Sh-чh.d4 (M1:10)
t2051x3230 C235



no3.Sh-чh.d9 (M1:10)
t6x71x46 C235



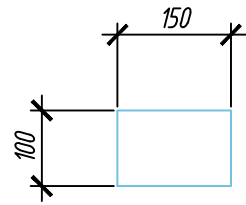
no3.Sh-чh.d12 (M1:10)
t8x200x183 C235



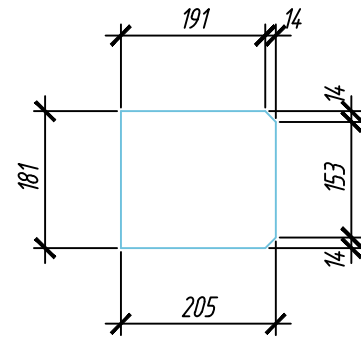
Инд. N подл.	Взам. инв. N
Подпись и дата	

Autodesk®						Лист 10
Детали Рам Sh.-чh1 и Sh.-чh2						
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	

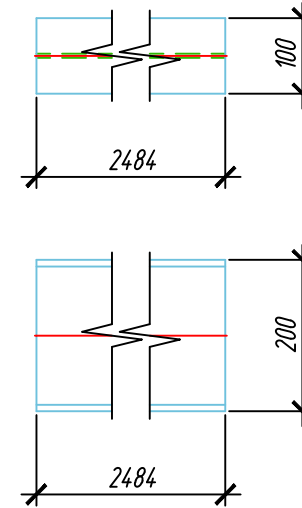
ноз.Sh-DD2 (M1:10)
t6x150x100 C235



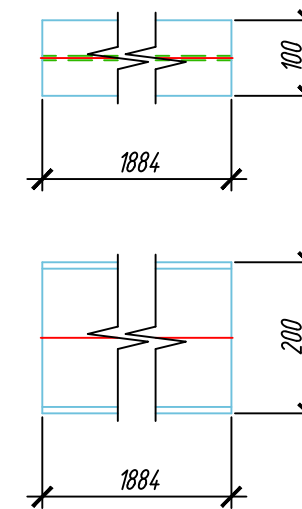
ноз.Sh-DD1 (M1:10)
t10x205x181 C235



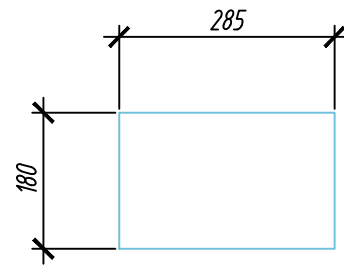
ноз.Sh-R2 (M1:10)
t2051x2484 C235



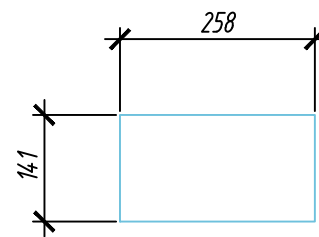
ноз.Sh-R1 (M1:10)
t2051x1884 C235



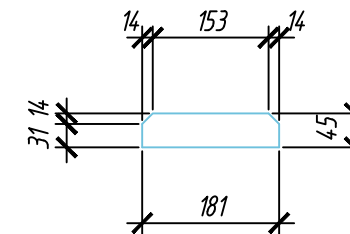
ноз.Sh-DD11 (M1:10)
t10x285x180 C235



ноз.Sh-DD4 (M1:10)
t10x258x141 C235



ноз.Sh-DD3 (M1:10)
t10x181x45 C235



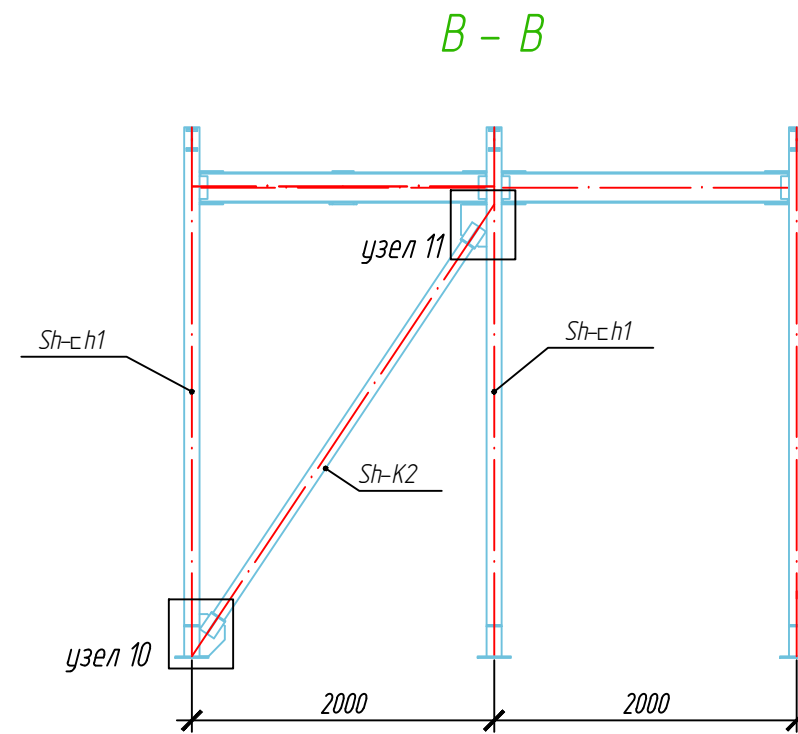
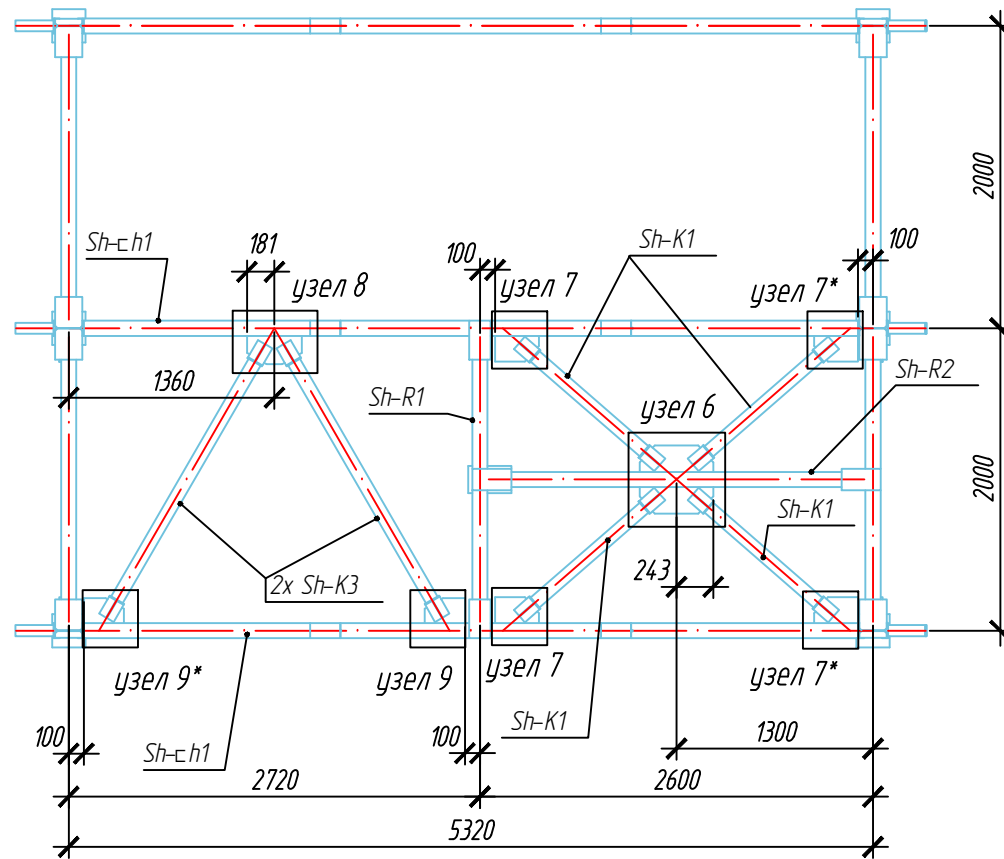
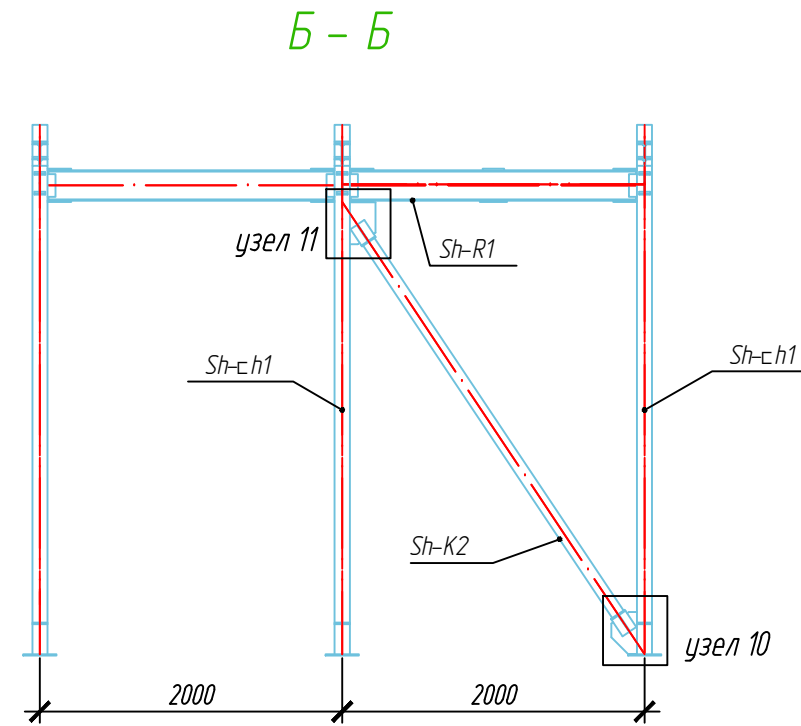
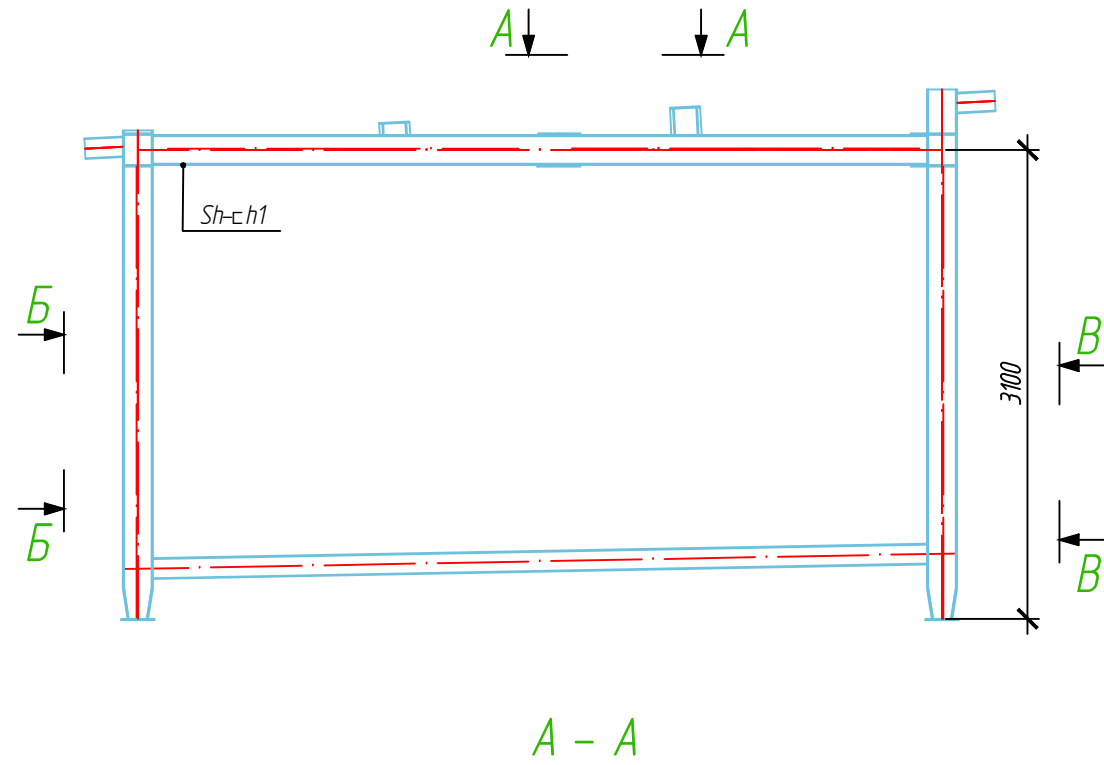
Инв. N подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. N	

Autodesk®

Ригели и соединительные пластины шахты лифта без связей и направляющих

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

Шахта лифта – горизонтальные и вертикальные связи



Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Autodesk®

Шахта лифта – горизонтальные и вертикальные связи

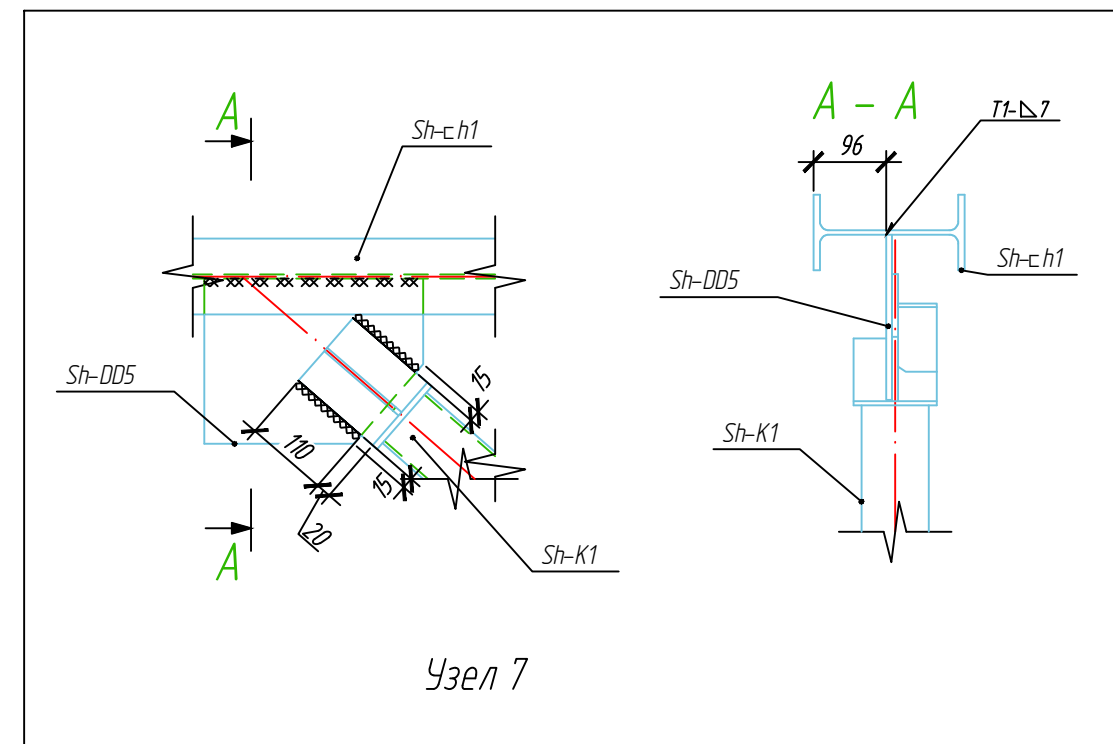
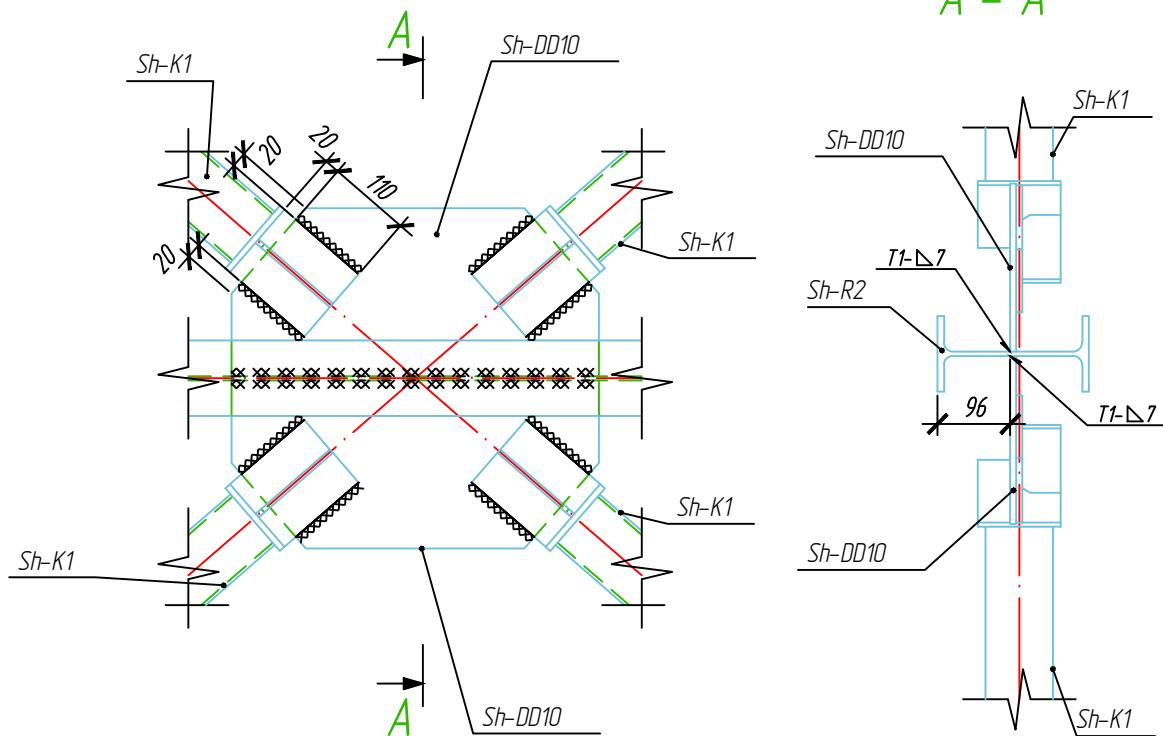
Изм. Кол.уч Лист Ндок. Подпись Дата

Лист

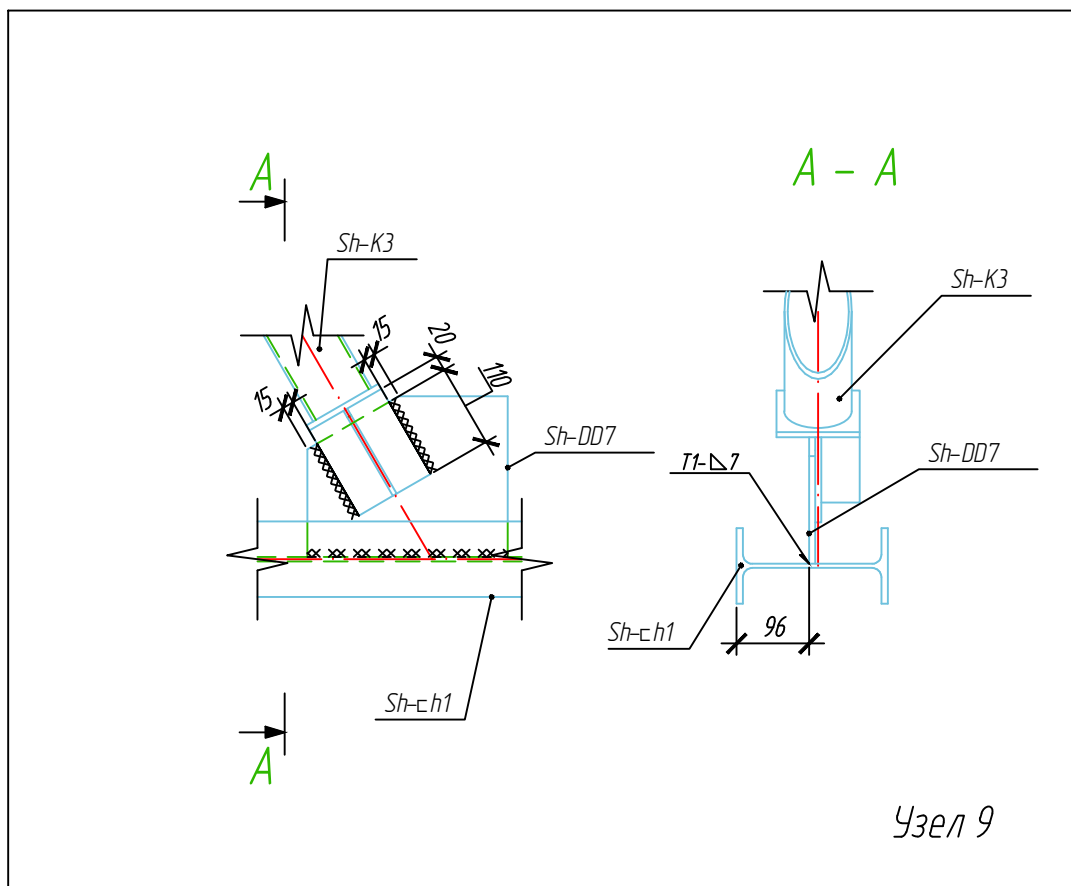
51

Узел 6

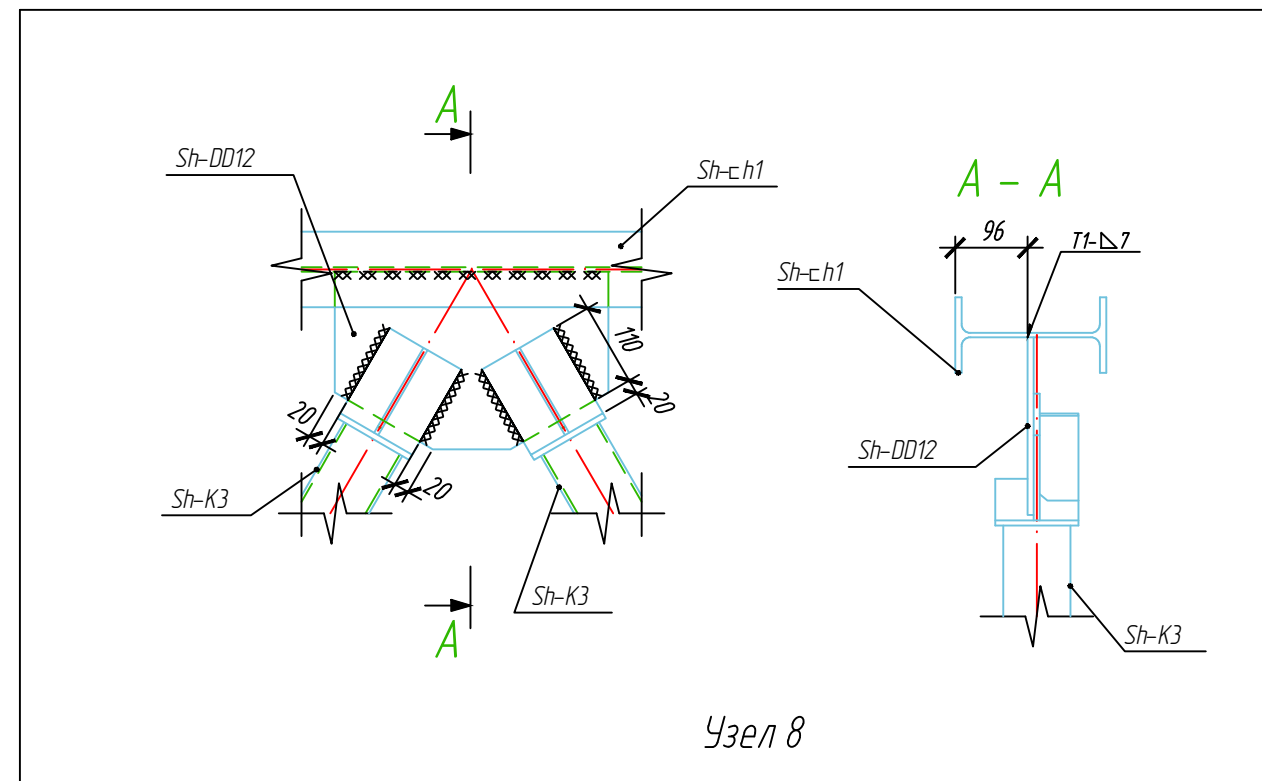
A - A



Узел 7



Узел 9



Узел 8

Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

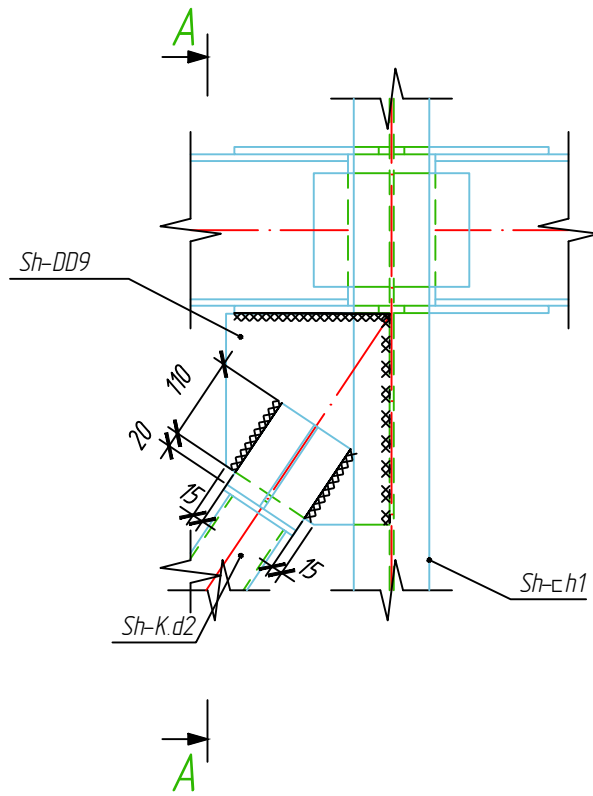
Autodesk®

Узлы горизонтальных связей шахты лифта

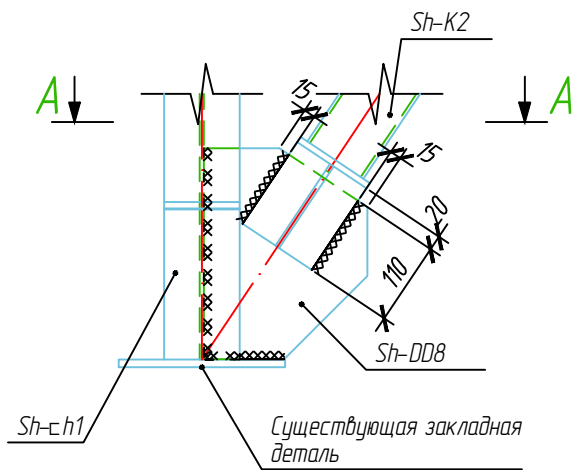
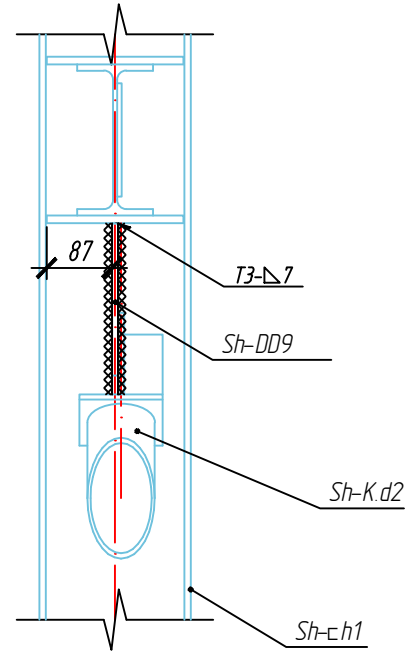
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

Лист	13
------	----

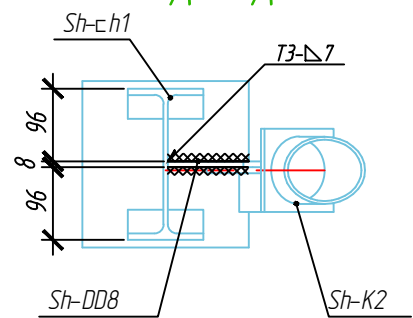
Узел 10



A - A



A - A



Узел 11

Autodesk®

Узлы вертикальных связей шахты лифта

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

Лист

14

Спецификация

Марка элемента	Наименование элемента	Кол-во элементов	Вес, кг		№ листа	Примечание
			элемента	всех элементов		
Sh-DD5		4	4.01	16.06		
Sh-DD7		2	3.58	7.16		
Sh-DD8		2	3.83	7.65		
Sh-DD9		2	3.83	7.65		
Sh-DD10		2	6.86	13.71		
Sh-DD12		1	5.4	5.4		
Sh-K1		4	12.06	48.24		
Sh-K2		2	29.07	58.13		
Sh-K3		2	19.36	38.72		
			Итого:		202.73	

Инв. № подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. №	

Autodesk®

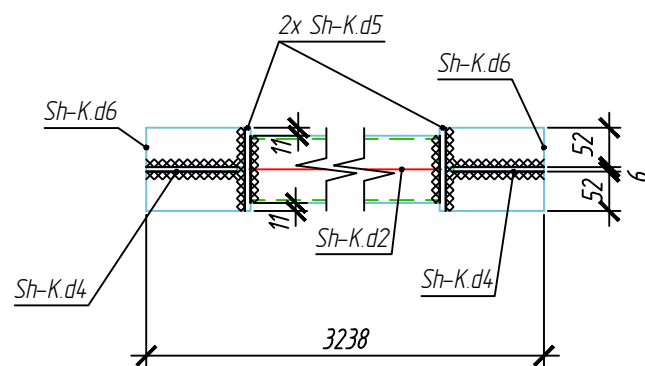
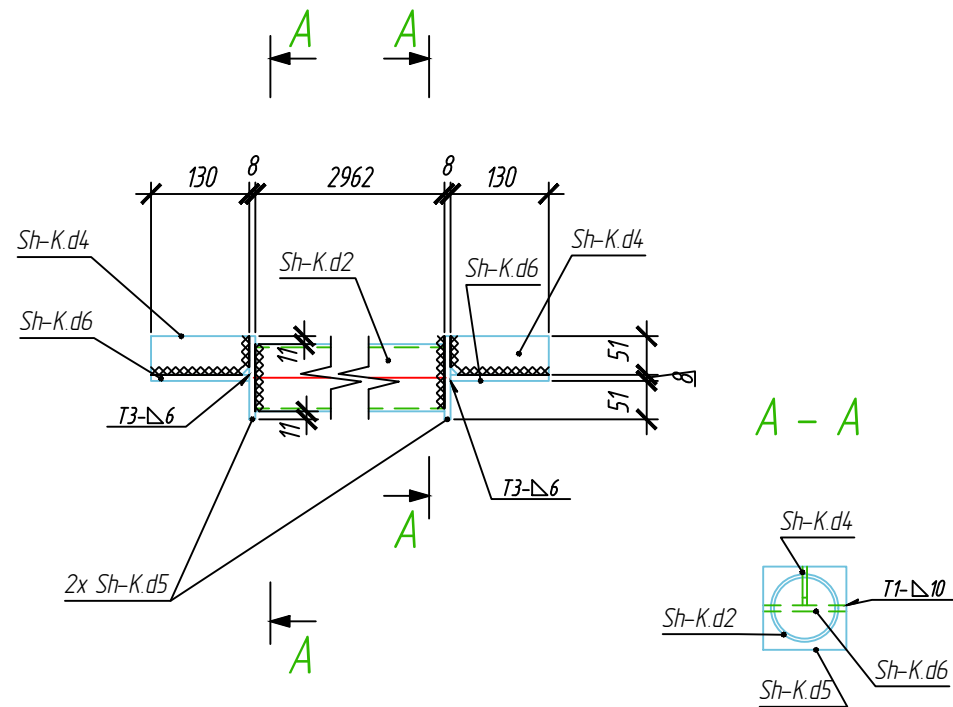
Спецификация связей и их фасонки шахты лифта

Лист

15

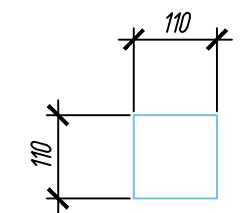
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

Марка Sh-K2 (2 шт.)

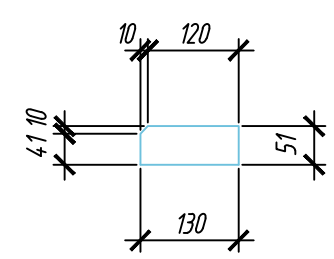


СПЕЦИФИКАЦИЯ										
Марка эле-мента	№ де-тали	Кол-во шт.		Сечение	Длина мм	Вес, кг			Марка стали	Примечание
		м	н			Одной детали	Всех шт.	Эле-мента		
Sh-K2	Sh-K.d2	1		Тр.ø 89x4	2962	24.84	24.84		C235	
	Sh-K.d4	2		t 6x51x130	130	0.31	0.62			
	Sh-K.d5	2		t 8x110x110	110	0.76	1.52			
	Sh-K.d6	2		t 8x110x130	130	0.9	1.8			
				Вес сварных швов	1%		0.29	29.06		

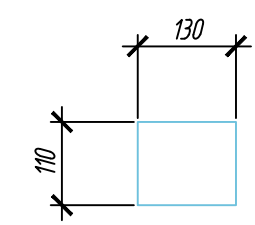
ноз. Sh-K.d5 (M1:10)
t8x110x110 C235



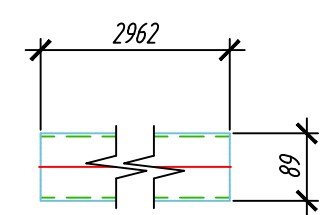
ноз. Sh-K.d4 (M1:10)
t6x130x51 C235



ноз. Sh-K.d6 (M1:10)
t8x130x110 C235



ноз. Sh-K.d2 (M1:10)
Тр.ø 89x4x2962 C235



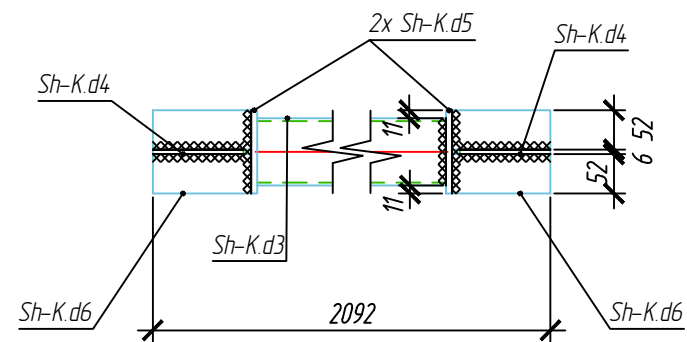
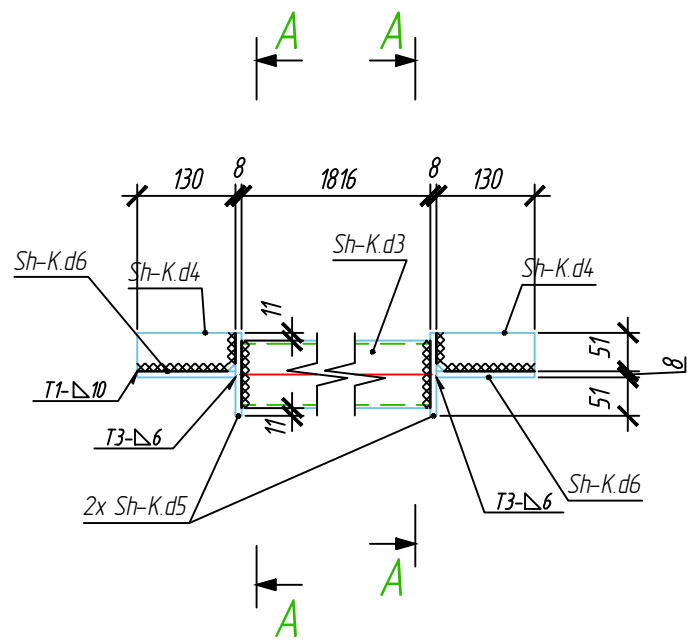
Autodesk®

Имя, N подл.
Подпись и дата
Взам. инв. N

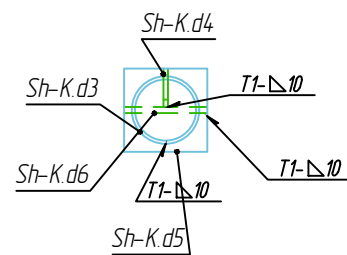
Изм.	Кол.уч	Лист	Лдок.	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

Связь Sh.-K2

Марка Sh-K3 (2 шт.)

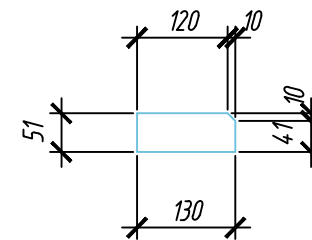


A - A

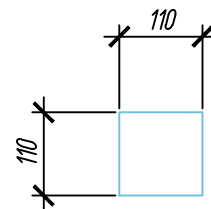


СПЕЦИФИКАЦИЯ										
Марка эле-мента	№ де-тали	Кол-во шт.		Сечение	Длина мм	Вес, кг			Марка стали	Примечание
		м	н			Одной детали	Всех шт.	Эле-мента		
Sh-K3	Sh-K.d3	1		Тр.ø 89x4	1816	15.23	15.23		19.36	C235
	Sh-K.d4	2		t 6x51x130	130	0.31	0.62			C235
	Sh-K.d5	2		t 8x110x110	110	0.76	1.52			C235
	Sh-K.d6	2		t 8x110x130	130	0.9	1.8			C235
	Вес сварных швов 1%							0.19		

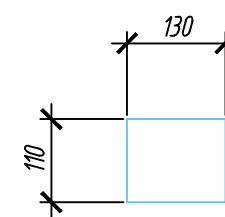
ноз.Sh-K.d4 (M1:10)
t6x130x51 C235



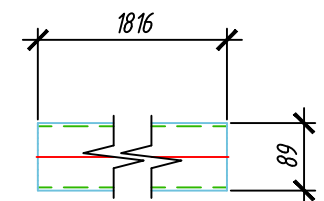
ноз.Sh-K.d5 (M1:10)
t8x110x110 C235



ноз.Sh-K.d6 (M1:10)
t8x130x110 C235



ноз.Sh-K.d3 (M1:10)
Тр.ø 89x4x1816 C235



Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

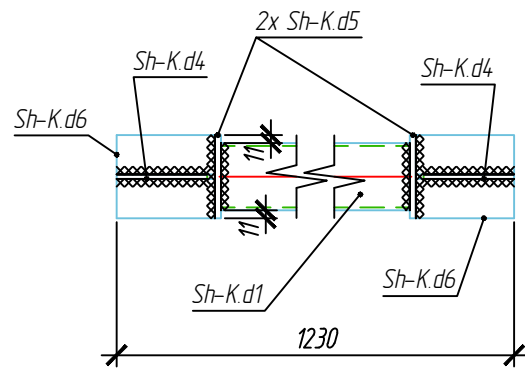
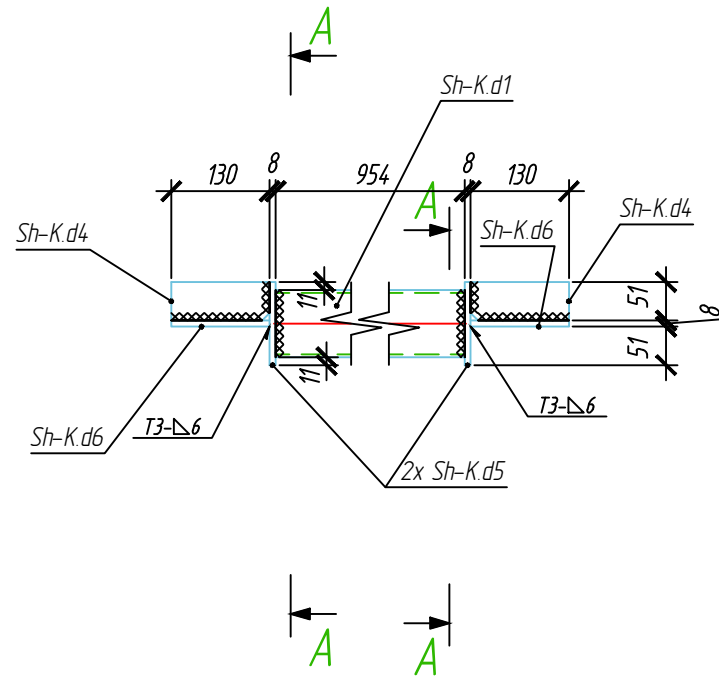
Autodesk®

Изм.	Кол.уч	Лист	Лдок.	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

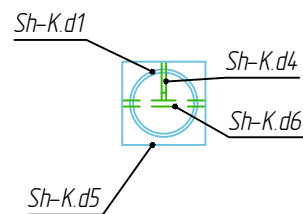
Связь Sh.-K3

Лист
17

Марка Sh-K1 (4 шт.)



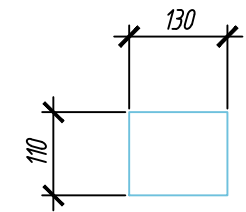
A - A



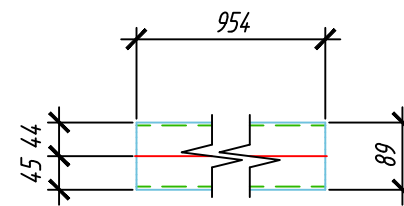
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка эле- мент- та	№ де- та- ли	Кол-во шт.		Сечение	Длина мм	Вес, кг			Марка стали	Примечание
		т	н			Одной детали	Всех шт.	Эле- мент- та		
Sh-K1	Sh-K.d1	1		Тр.ø 89x4	954	8	8	12.06	C235	
	Sh-K.d4	2		t 6x51x130	130	0.31	0.62		C235	
	Sh-K.d5	2		t 8x110x110	110	0.76	1.52		C235	
	Sh-K.d6	2		t 8x110x130	130	0.9	1.8		C235	
Вес сварных швов						1%	0.12			

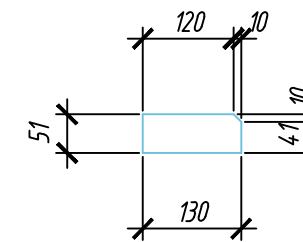
ноз. Sh-K.d6 (M1:10)
t8x130x110 C235



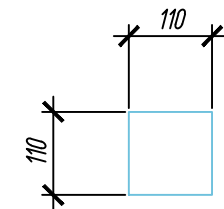
ноз. Sh-K.d1 (M1:10)
Тр.ø 89x4x954 C235



ноз. Sh-K.d4 (M1:10)
t6x130x51 C235



ноз. Sh-K.d5 (M1:10)
t8x110x110 C235



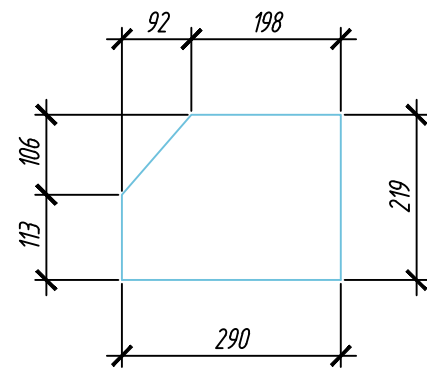
Autodesk®

Связь Sh.-K1

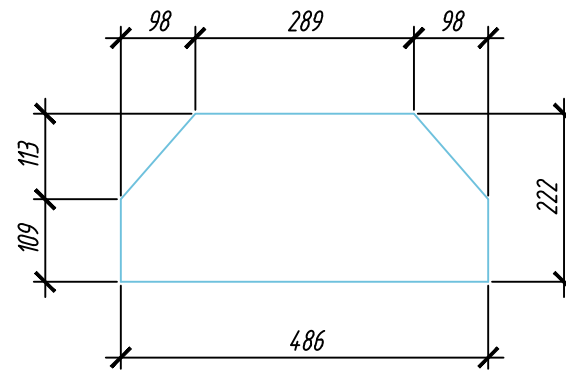
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

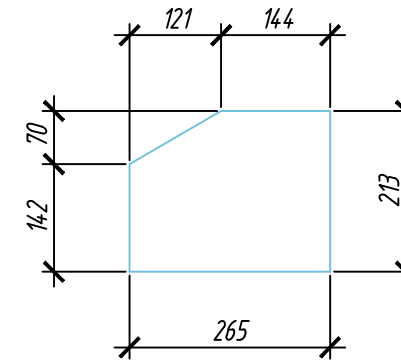
ноз. Sh-DD5 (M1:10)
t8x290x219 C235



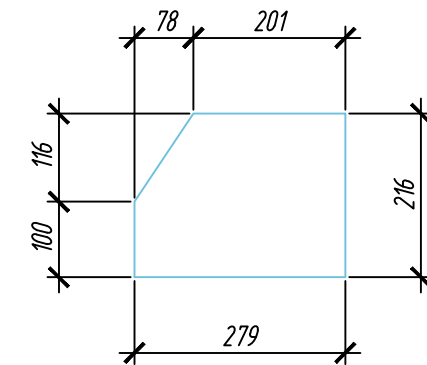
ноз. Sh-DD10 (M1:10)
t8x486x222 C235



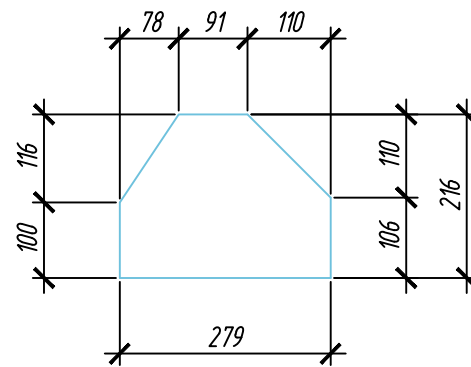
ноз. Sh-DD7 (M1:10)
t8x265x213 C235



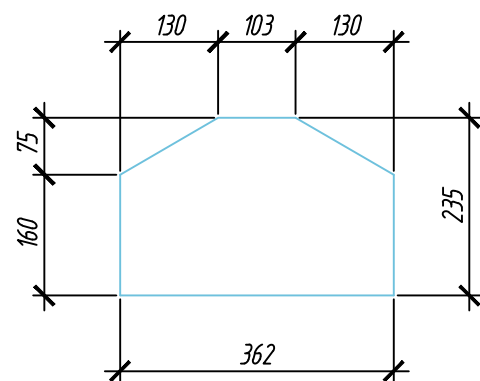
ноз. Sh-DD9 (M1:10)
t8x279x216 C235



ноз. Sh-DD8 (M1:10)
t8x279x216 C235



ноз. Sh-DD12 (M1:10)
t8x362x235 C235



СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ детали	Кол-во шт.	Сечение	Длина мм	Вес, кг		Марка стали	Примечание
				Одной детали	Всех шт.		
Sh-DD5	4	t 8x218x289	290	3.97	15.9	C235	
Sh-DD7	2	t 8x212x265	265	3.54	7.08	C235	
Sh-DD8	2	t 8x216x278	279	3.79	7.58	C235	
Sh-DD9	2	t 8x216x278	279	3.79	7.58	C235	
Sh-DD10	2	t 8x222x486	486	6.79	13.58	C235	
Sh-DD12	1	t 8x235x362	362	5.35	5.35	C235	
				Итого: 57.06			

Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

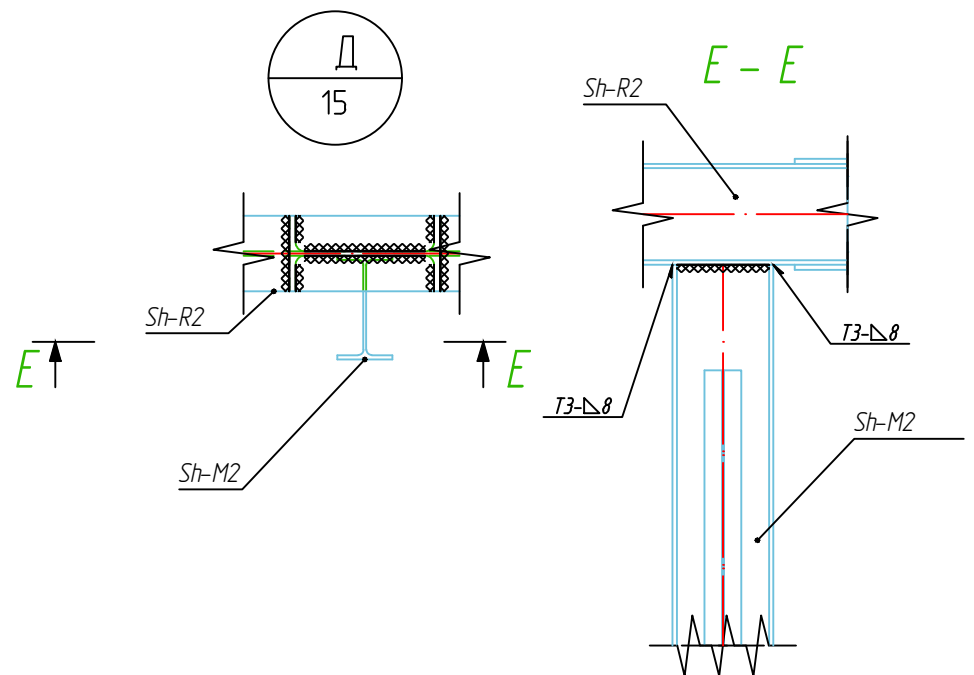
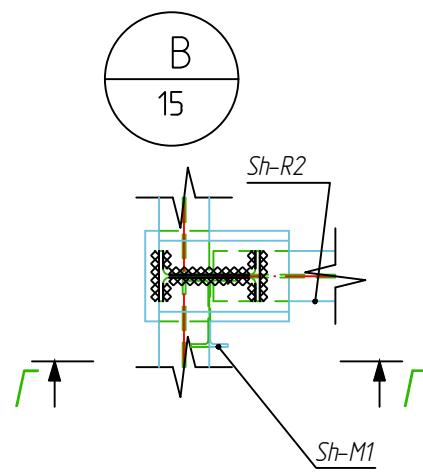
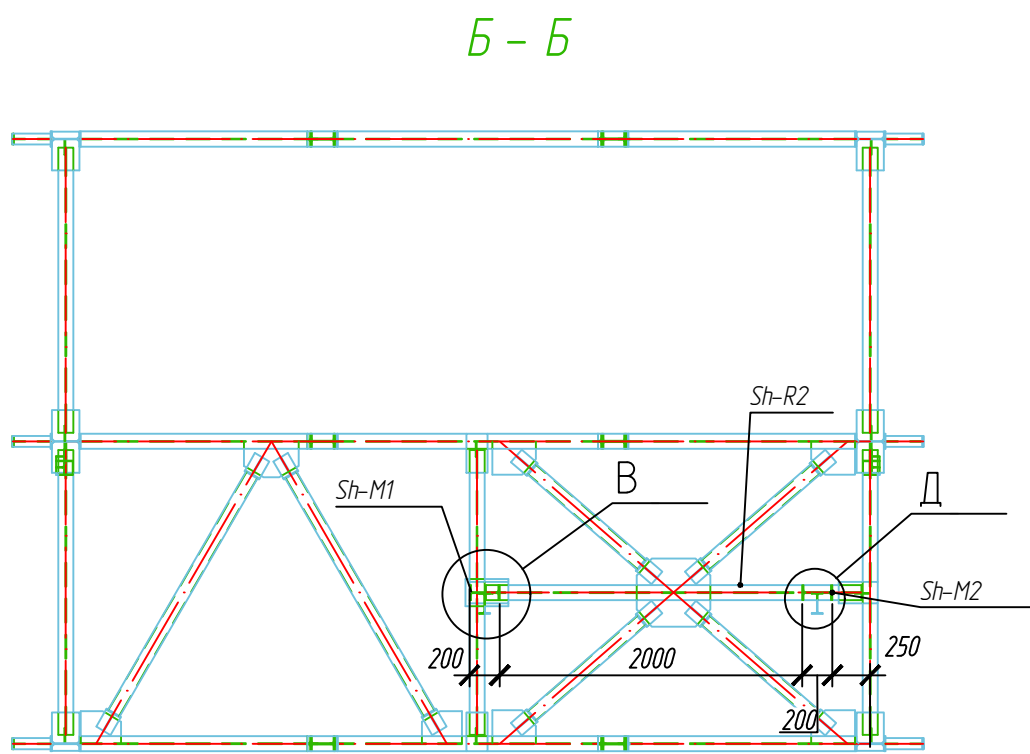
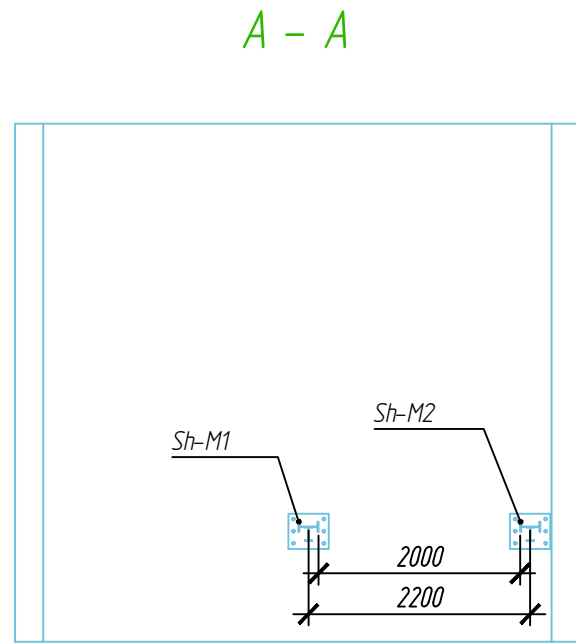
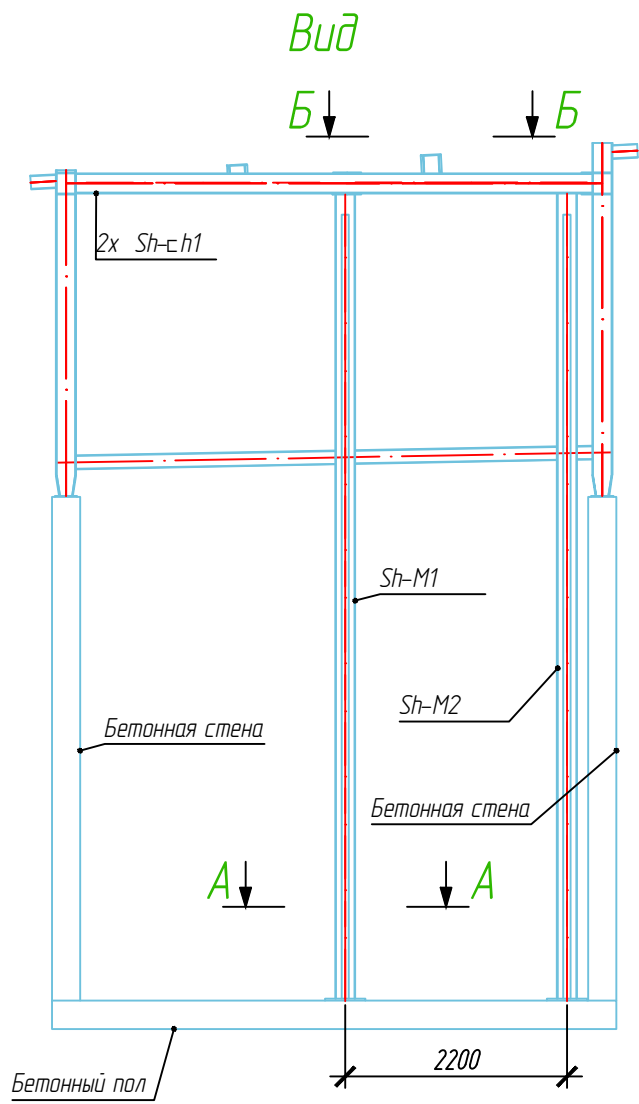
Autodesk®

Фасонки для крепления горизонтальных и вертикальных связей

Изм. Кол.уч Лист Ндок. Подпись Дата

Лист

19



Autodesk®

Направляющие шахты лифта

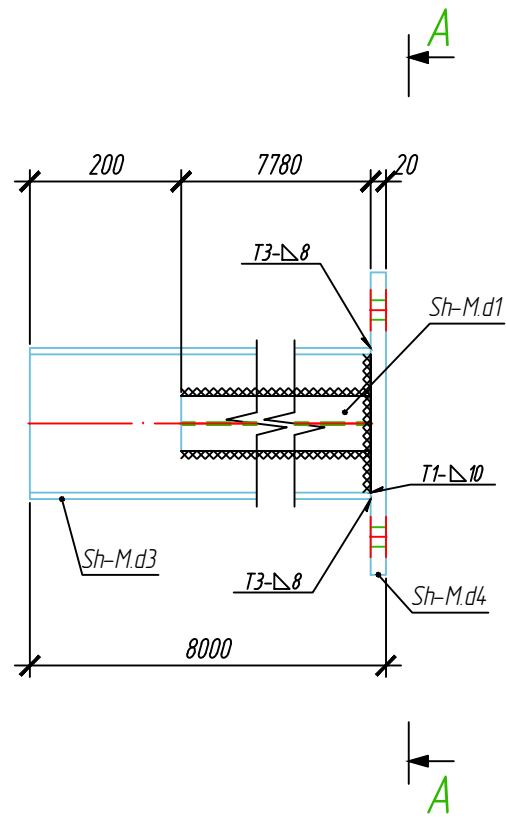
Лист

20

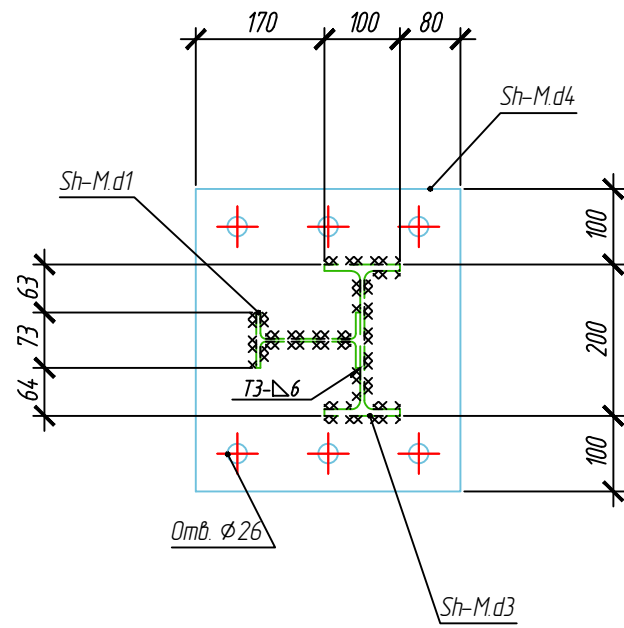
Изм.	Кол.уч	Лист	Индок.	Подпись	Дата

Инд. N подл.	Взам. инд. N
	Подпись и дата

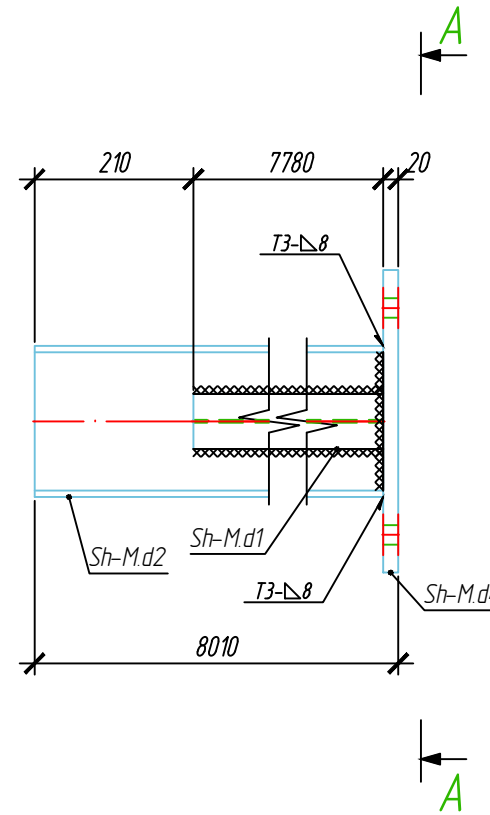
Марка Sh-M1 (1 шт.)



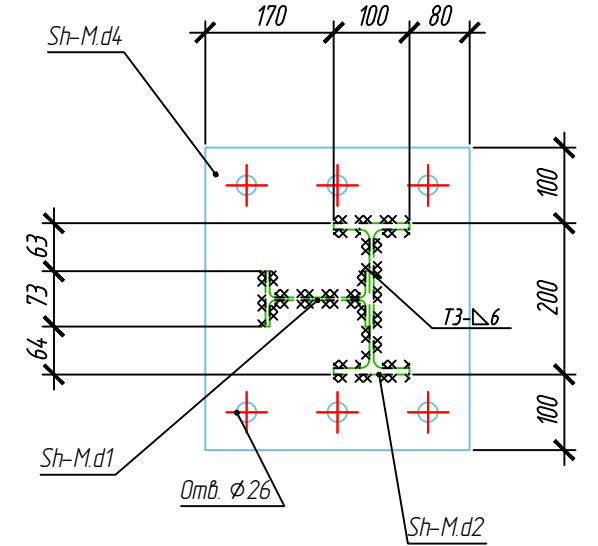
A - A



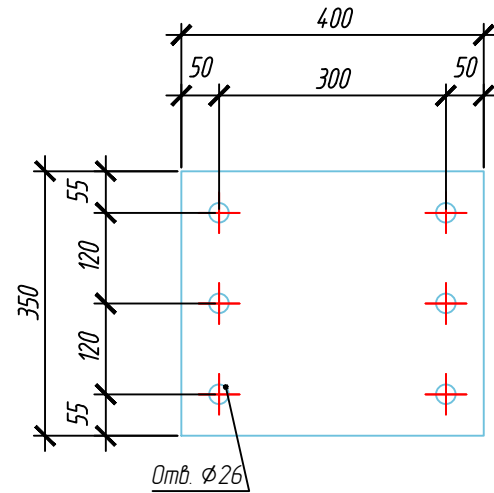
Марка Sh-M2 (1 шт.)



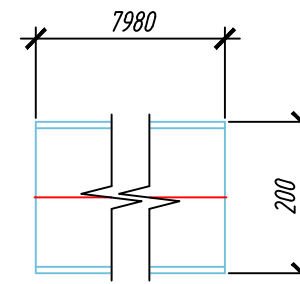
A - A



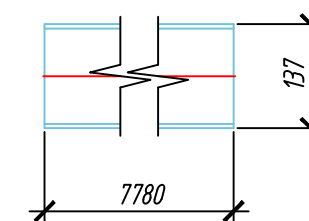
ноз. Sh-M.d4 (M1:10)
t20x400x350 C235



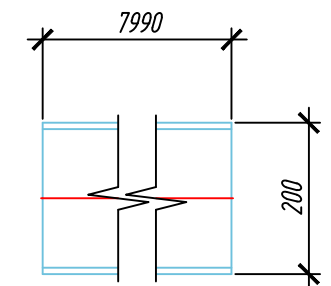
ноз. Sh-M.d3 (M1:10)
t20x7980 C235



ноз. Sh-M.d1 (M1:10)
t14x7780 C235



ноз. Sh-M.d2 (M1:10)
t20x7990 C235



Имб. N подл.	
Подпись и дата	
Взам. имб. N	

Autodesk®

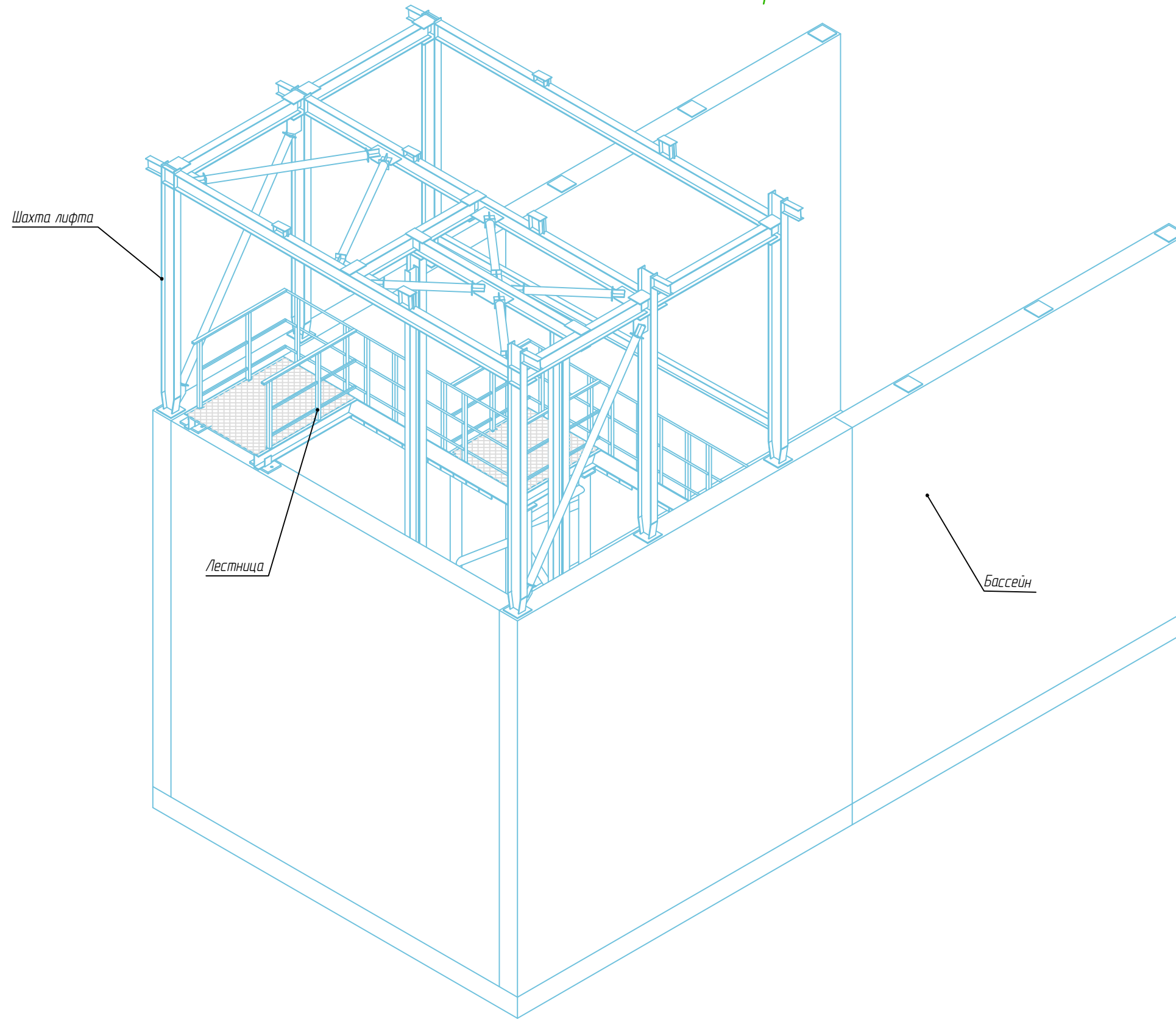
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

Узлы крепления направляющих шахты лифта

Лист

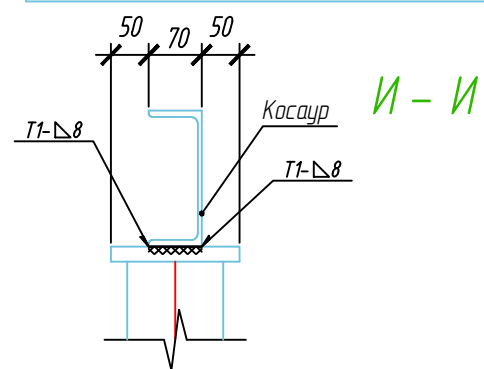
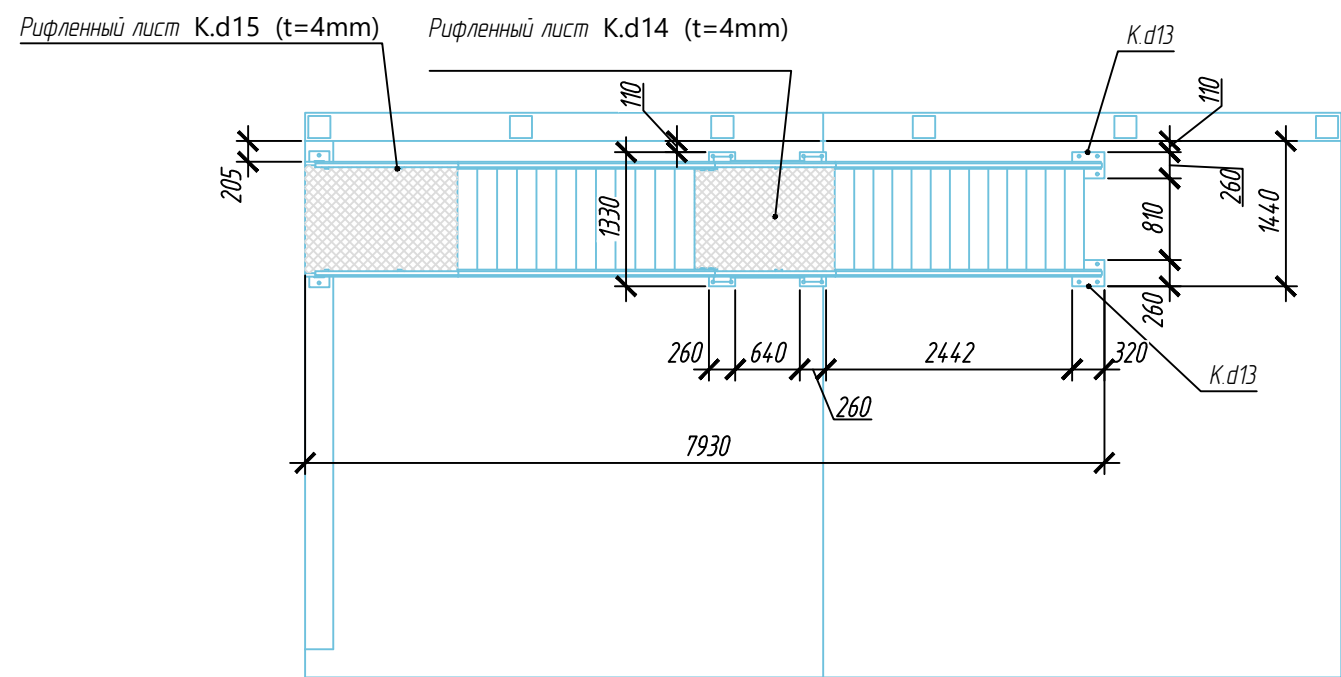
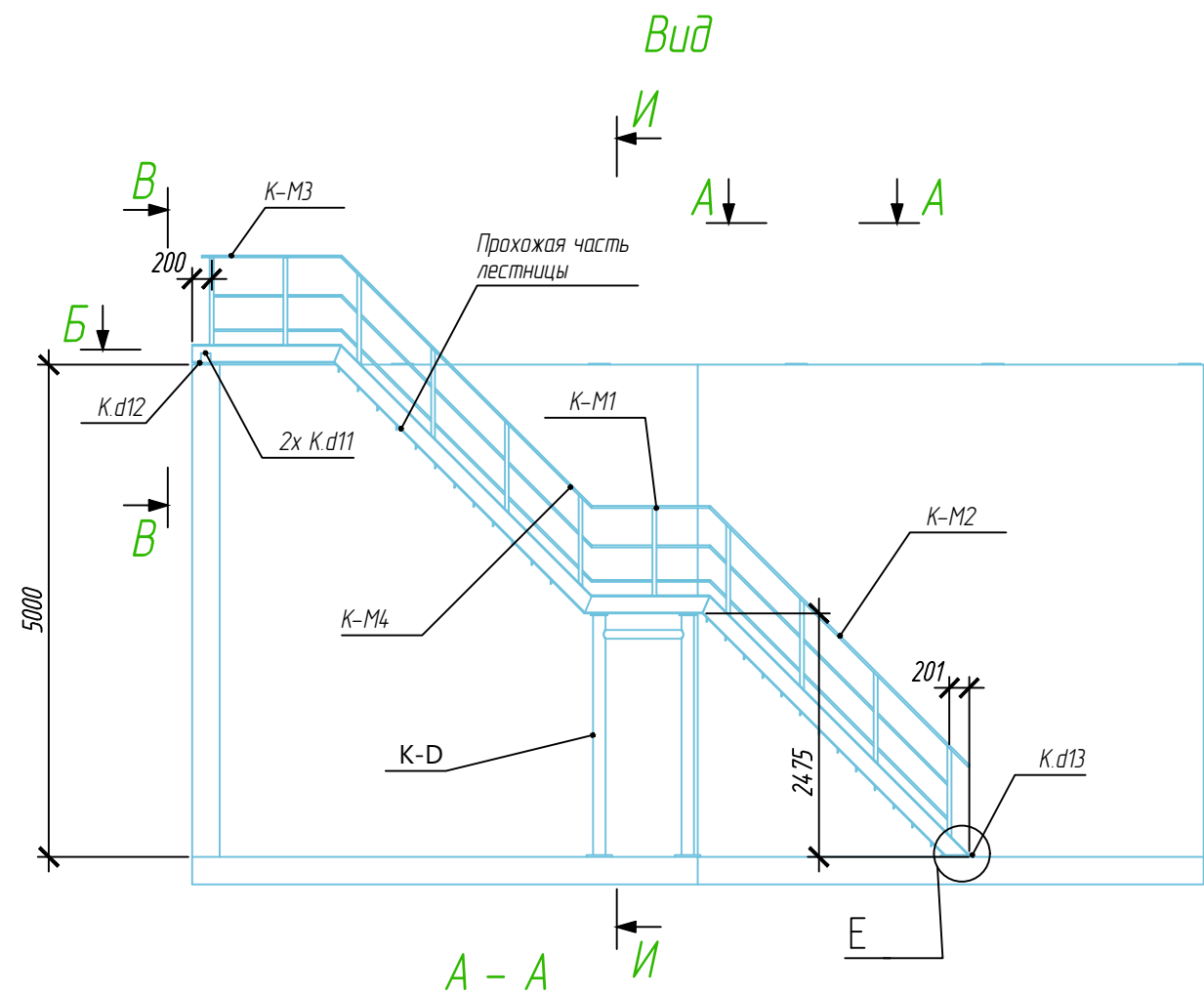
21

Изометрический вид лестницы,
шахты лифта и бассейна

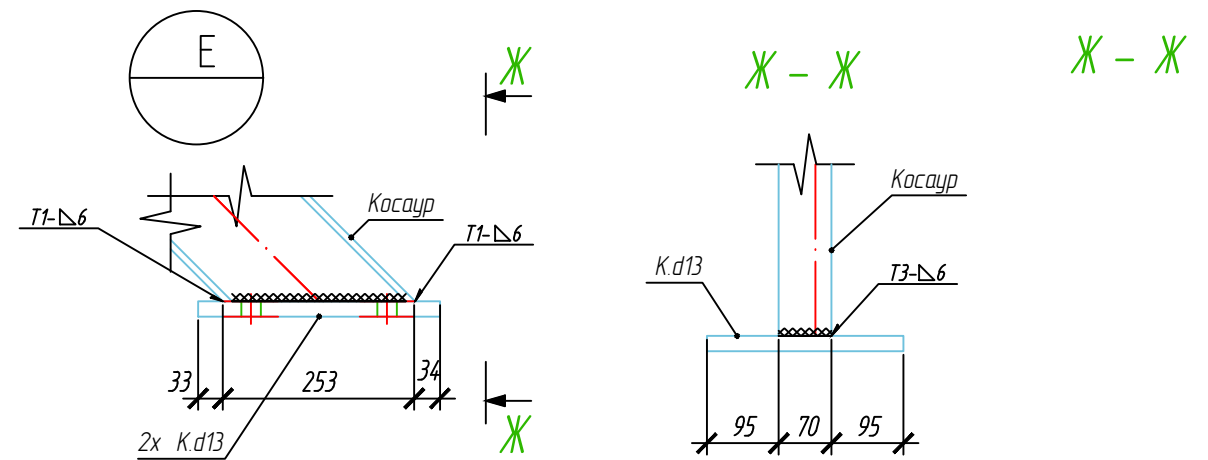
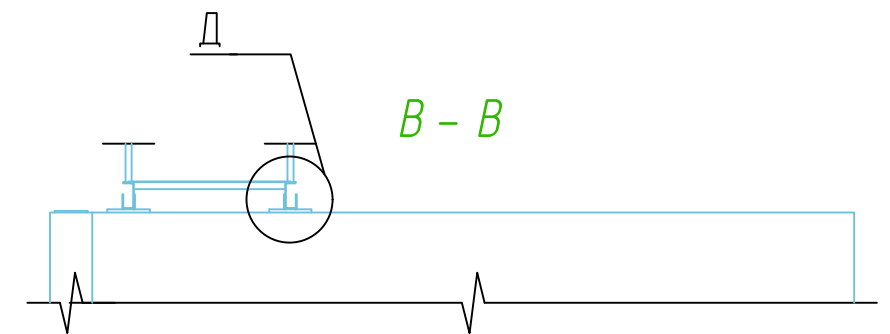
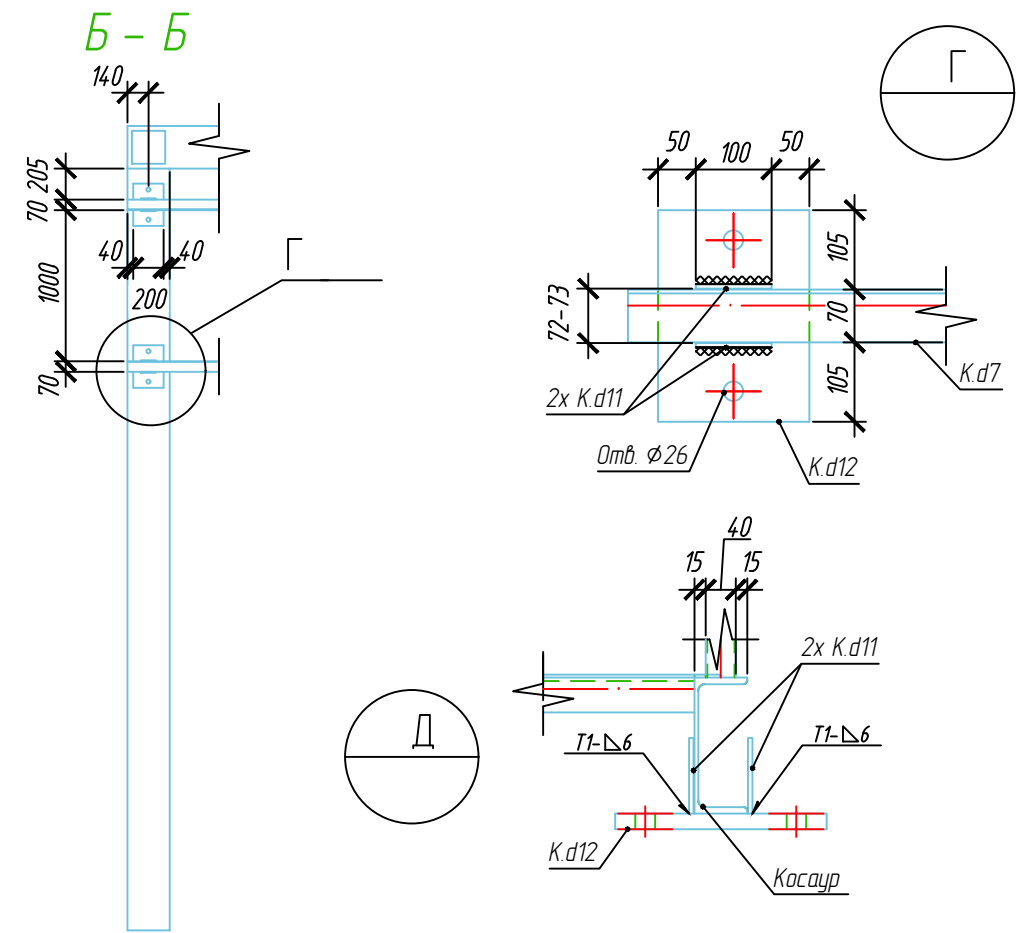


Инв. N подл.	Взам. инв. N
Подпись и дата	

Autodesk®						Лист
Изометрический вид лестницы , шахты лифта и бассейна						22
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	



Б



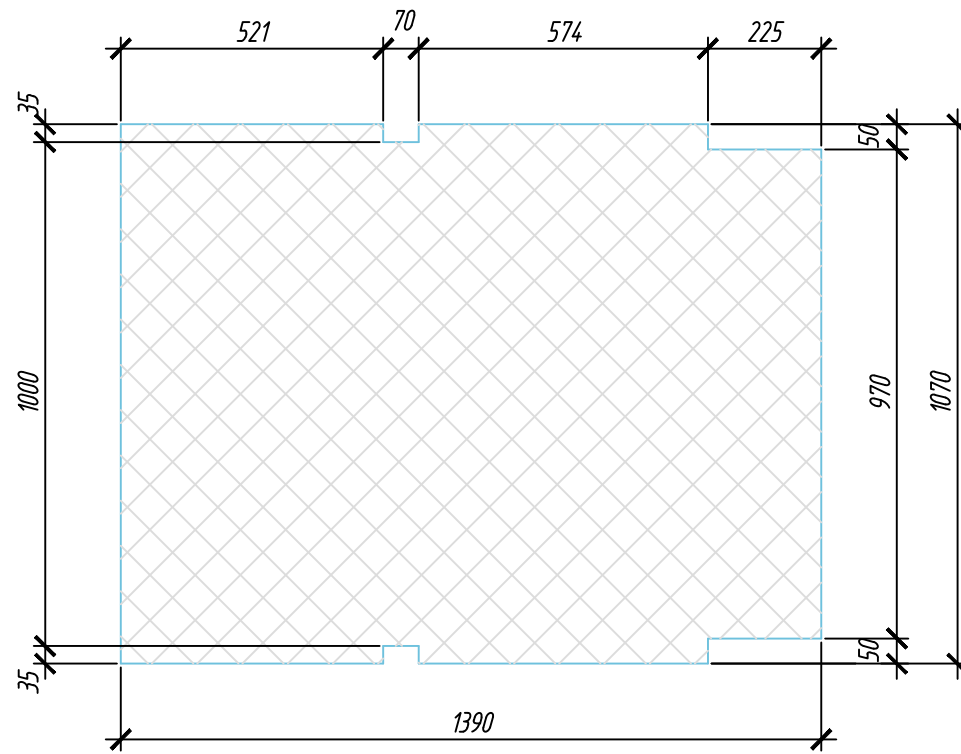
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

Autodesk®

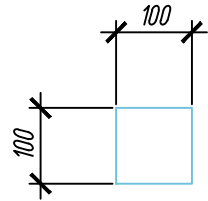
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

Лестница

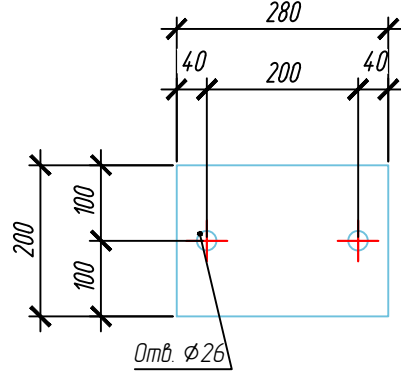
поз.К.d14 (M1:15)
Рифленный лит (t=4mm) - 110701С2351070 С235



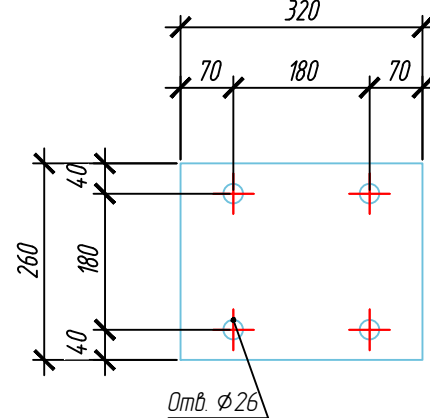
поз.К.d11 (M1:10)
t6x100x100 С235



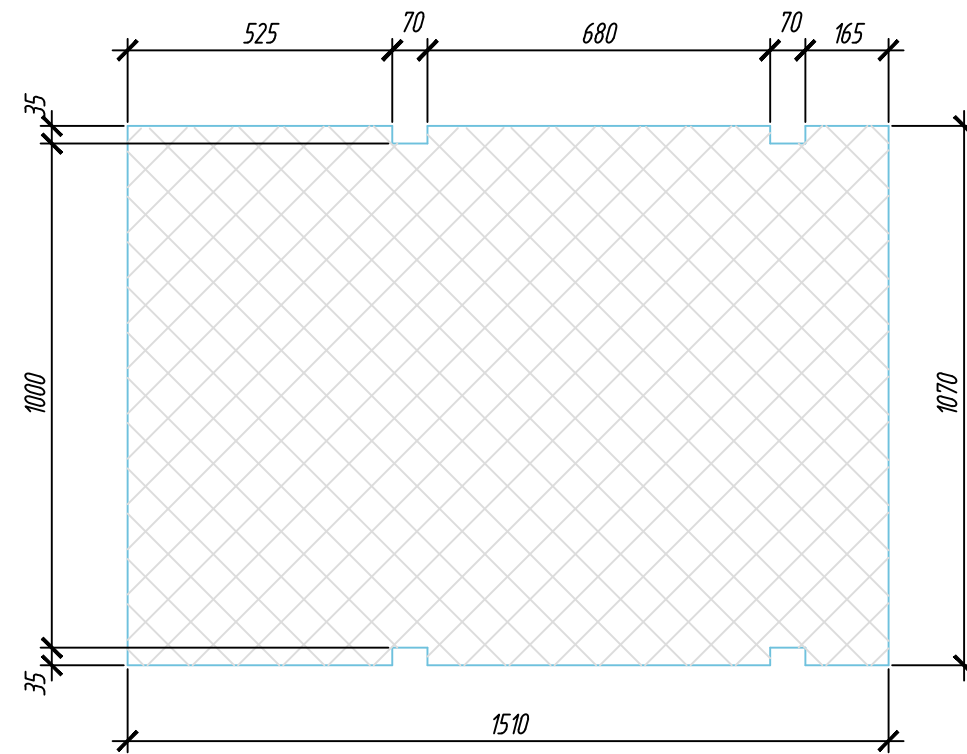
поз.К.d12 (M1:10)
t21x280x200 С235



поз.К.d13 (M1:10)
t20x320x260 С235



поз.К.d15 (M1:15)
Рифленный лит (t=4mm) - 1510x1070x1510 С235



СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ детали	Кол-во шт.	Сечение	Длина мм	Вес, кг		Марка стали	Примечание
				Одной детали	Всех шт.		
К.d11	4	t 6x100x100	100	0.47	1.88	С235	
К.d12	2	t 20.638x200x280	280	9.07	18.14	С235	
К.d13	2	t 20x260x320	320	13.06	26.12	С235	
К.d14	1	Рамб 4 - 1070x1390	1070	49.82	49.82	С235	
К.d15	1	Рамб 4 - 1510x1070	1510	54.13	54.13	С235	
				Итого: 150.1			

Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

Autodesk®

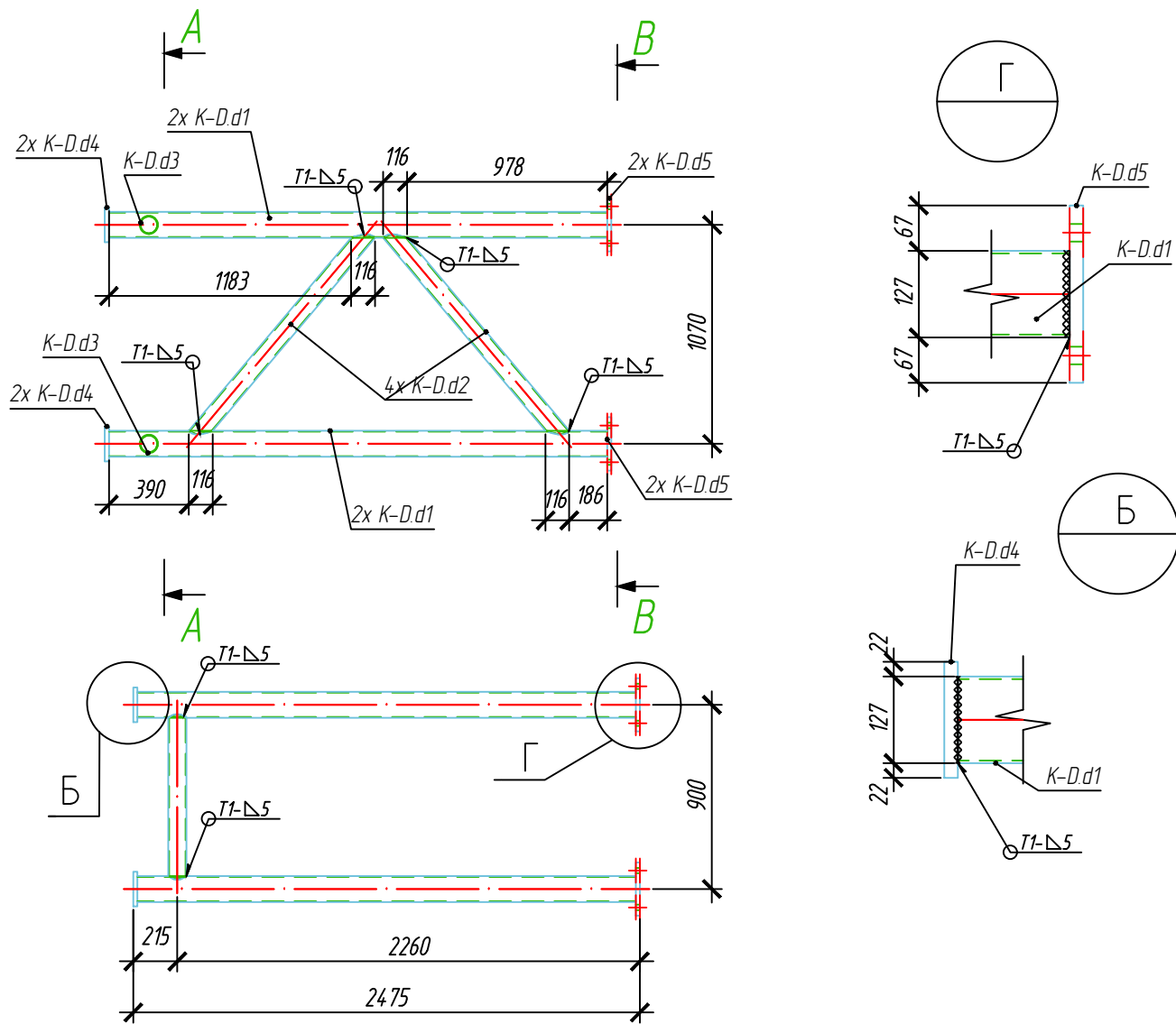
Изм. Кол.уч Лист Ндок. Подпись Дата

Рифленные листы площадок лестницы и опорные пластины

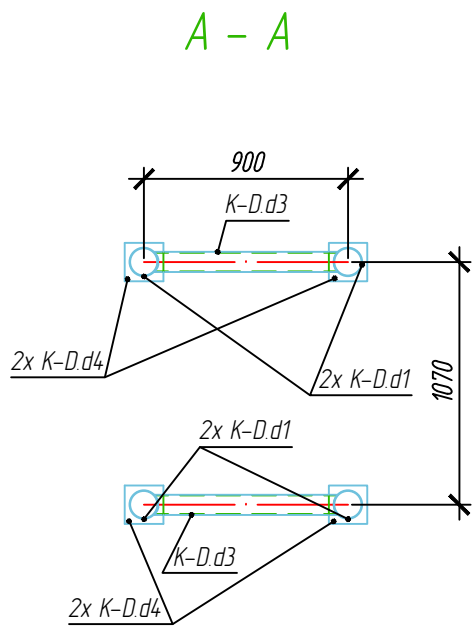
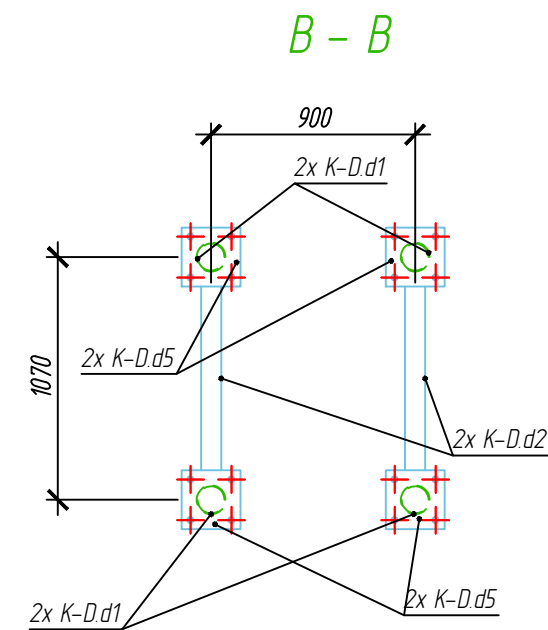
Лист

24

Марка К-Д (1 шт.)

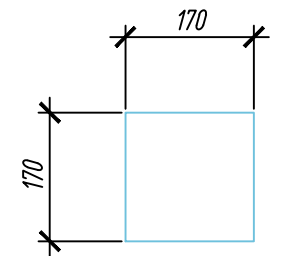
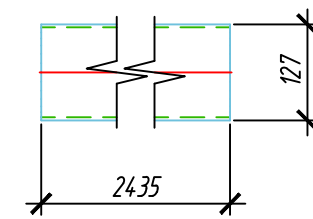


СПЕЦИФИКАЦИЯ							
№ детали	Кол-во шт.	Сечение	Длина мм	Вес, кг		Марка стали	Примечание
				Одной детали	Всех шт.		
K-D.d1	4	Тр.ø 127x4	2435	29.54	118.18	C235	
K-D.d2	4	Тр.ø 89x4	1308	10.97	43.88	C235	
K-D.d3	2	Тр.ø 89x4	810	6.79	13.58	C235	
K-D.d4	4	t 20x170x170	170	4.54	18.15	C235	
K-D.d5	4	t 20x260x260	260	10.61	42.45	C235	
Итого:				236.24			

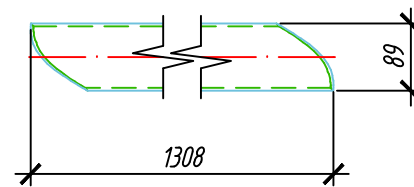


ноз.К-Д.d1 (M1:10)
Тр.ø 127x4x2435 C235

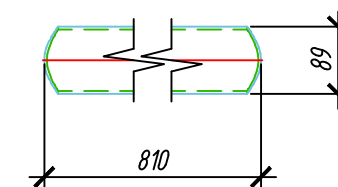
ноз.К-Д.d4 (M1:10)
t20x170x170 C235



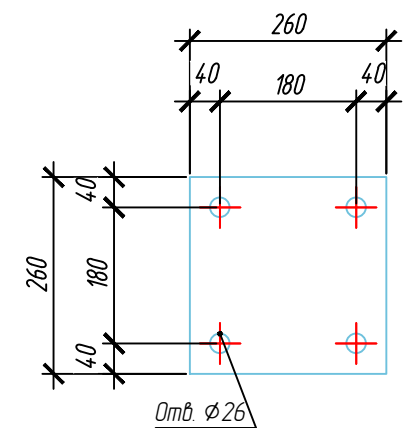
ноз.К-Д.d2 (M1:10)
Тр.ø 89x4x1308 C235



ноз.К-Д.d3 (M1:10)
Тр.ø 89x4x810 C235



ноз.К-Д.d5 (M1:10)
t20x260x260 C235



Autodesk®

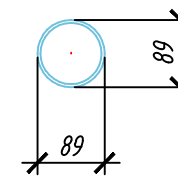
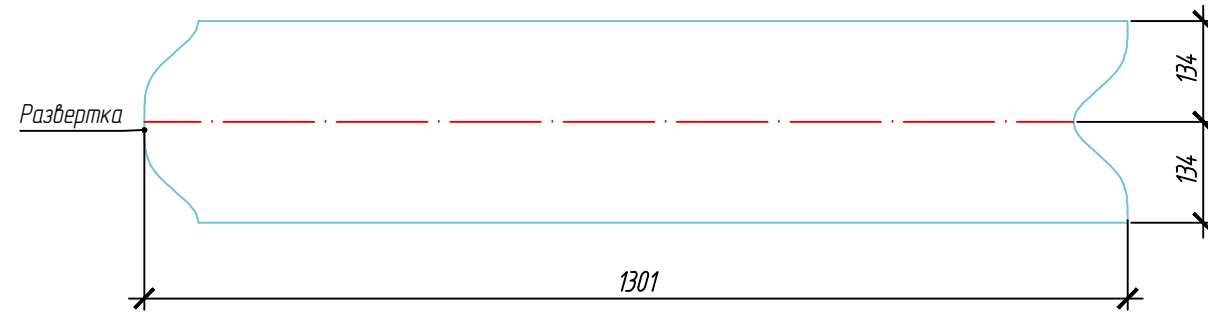
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

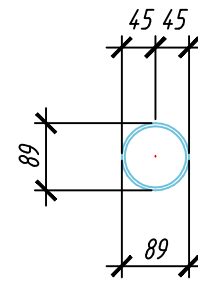
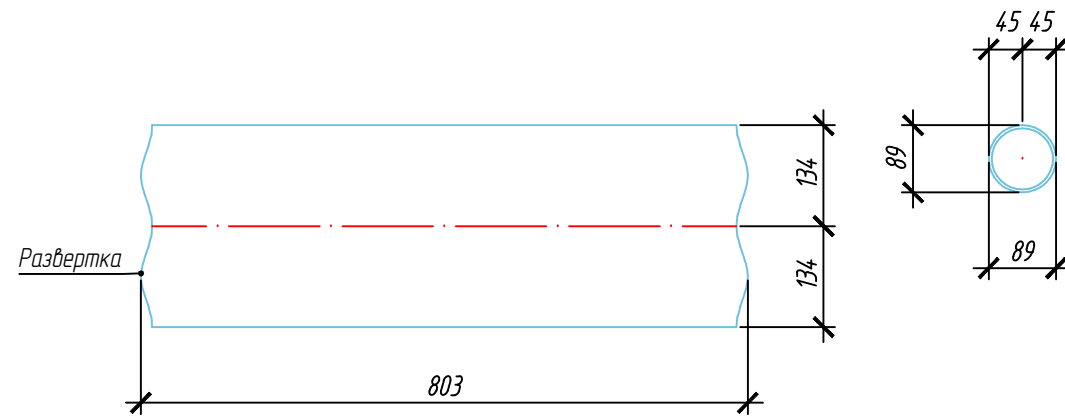
Опорная стойка лестницы

Лист
25

Развертка поз.К-D.d2 (M1:10)
Тр.Ø 89x4x1308 С235



Развертка поз.К-D.d3 (M1:10)
Тр.Ø 89x4x810 С235



Инв. N подл.	Взам. инв. N
Подпись и дата	

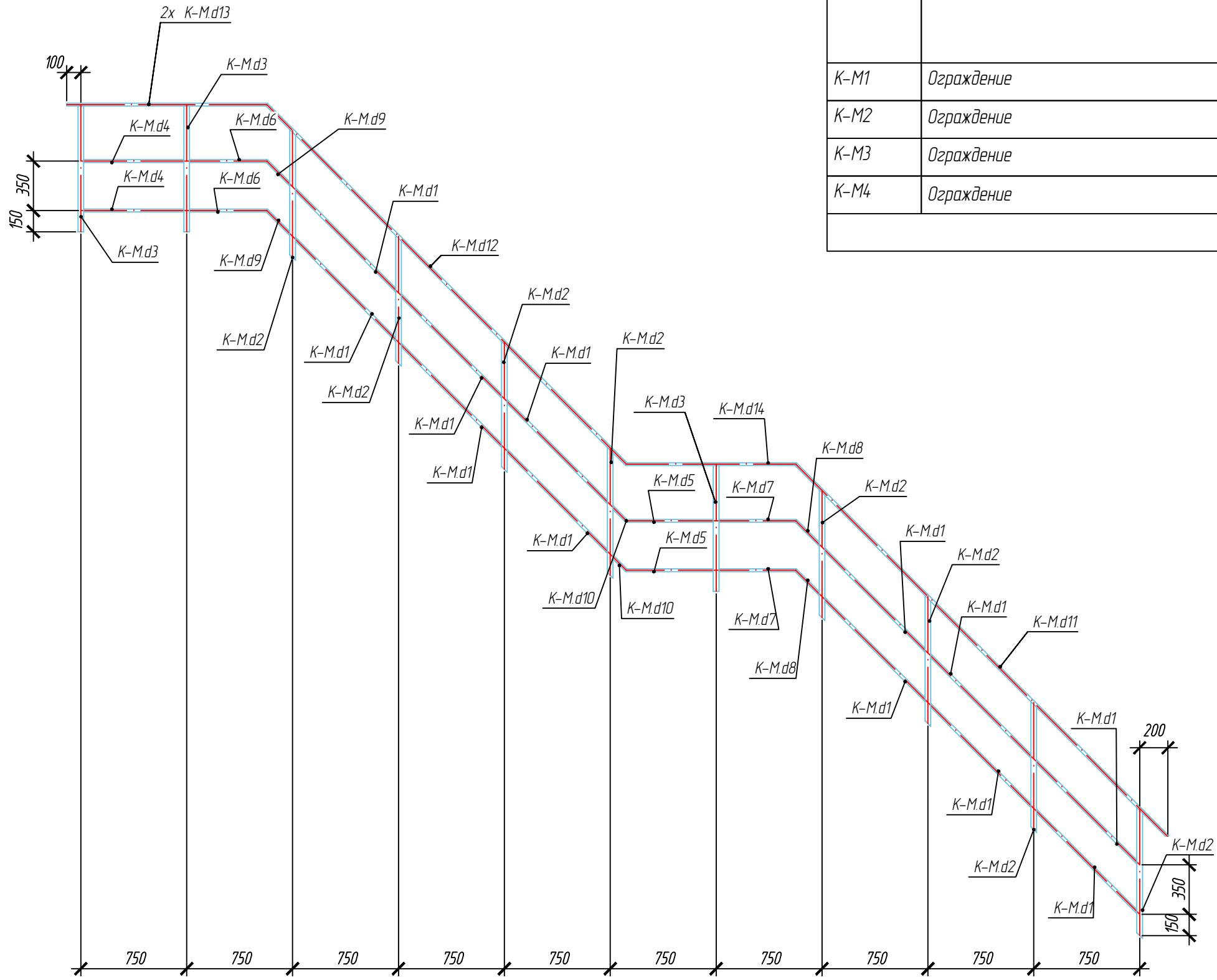
Autodesk®

Изм.	Кол.уч	Лист	Идок.	Подпись	Дата

Развертка труб опорной стойки лестницы

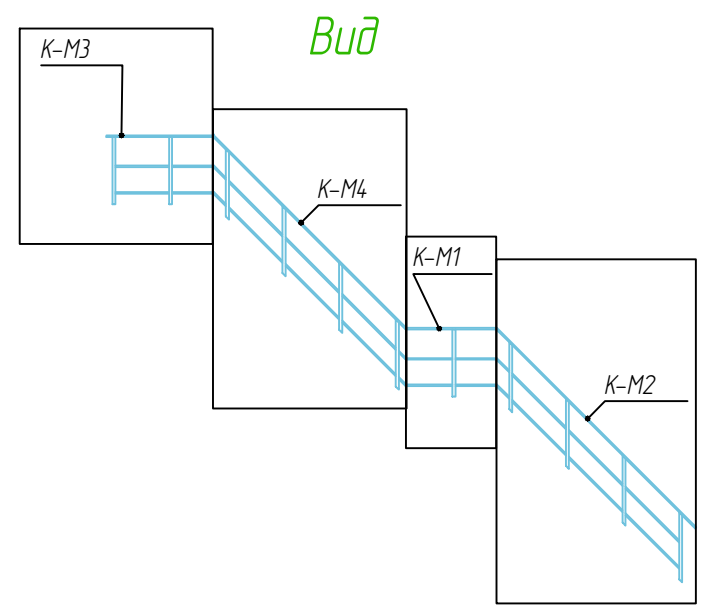
Лист

26



ВЕДОМОСТЬ ОТПРАВОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка элемента	Наименование элемента	Кол-во элементов	Вес, кг		№ листа	Примечание
			элемента	всех элементов		
K-M1	Ограждение	2	6.82	13.64		
K-M2	Ограждение	2	22.62	45.25		
K-M3	Ограждение	2	9.47	18.95		
K-M4	Ограждение	2	22.73	45.47		
			Итого: 123.3			



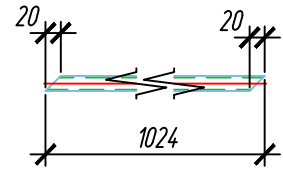
Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	

Autodesk®

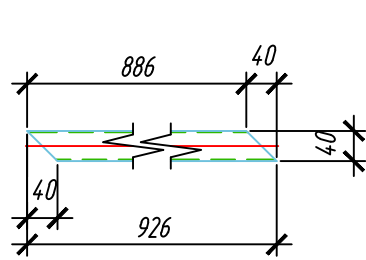
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

Ограждения лестницы

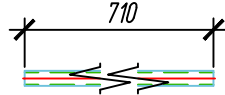
поз.К-М.д1 (М1:10)
Гн. 20x2x1024 С235



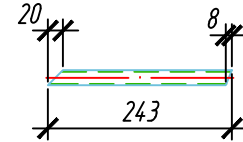
поз.К-М.д2 (М1:10)
Гн. 40x2x926 С235



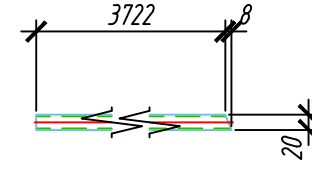
поз.К-М.д4 (М1:10)
Гн. 20x2x710 С235



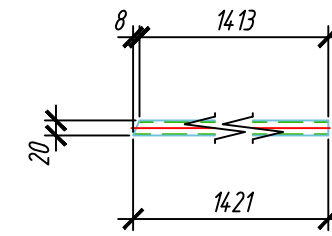
поз.К-М.д9 (М1:10)
Гн. 20x2x243 С235



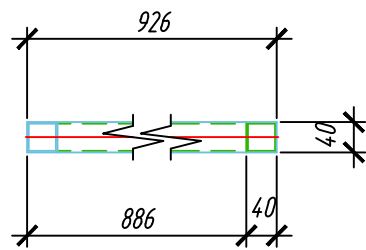
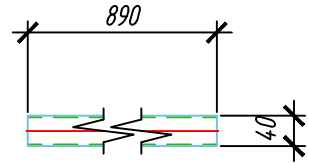
поз.К-М.д11 (М1:10)
Гн. 40x20x2x3731 С235



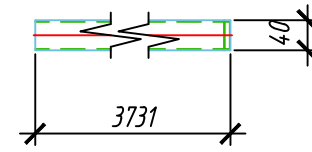
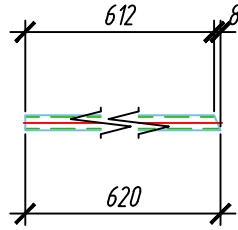
поз.К-М.д13 (М1:10)
Гн. 40x20x2x1421 С235



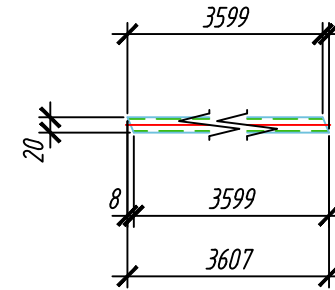
поз.К-М.д3 (М1:10)
Гн. 40x2x890 С235



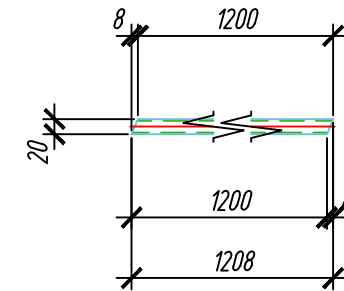
поз.К-М.д5 (М1:10)
Гн. 20x2x620 С235



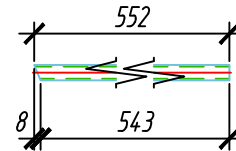
поз.К-М.д12 (М1:10)
Гн. 40x20x2x3607 С235



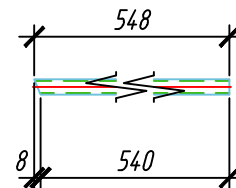
поз.К-М.д14 (М1:10)
Гн. 40x20x2x1208 С235



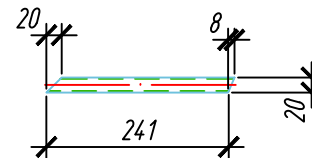
поз.К-М.д6 (М1:10)
Гн. 20x2x552 С235



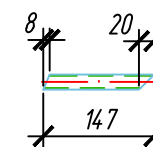
поз.К-М.д7 (М1:10)
Гн. 20x2x548 С235



поз.К-М.д8 (М1:10)
Гн. 20x2x249 С235



поз.К-М.д10 (М1:10)
Гн. 20x2x147 С235



СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ детали	Кол-во шт.	Сечение	Длина мм	Вес, кг		Марка стали	Примечание
				Одной детали	Всех шт.		
К-М.д1	24	Гн. 20x2	1024	1.16	27.76	С235	
К-М.д2	16	Гн. 40x2	926	2.14	34.22	С235	
К-М.д3	6	Гн. 40x2	890	2.06	12.34	С235	
К-М.д4	4	Гн. 20x2	710	0.8	3.21	С235	
К-М.д5	4	Гн. 20x2	620	0.7	2.8	С235	
К-М.д6	4	Гн. 20x2	552	0.62	2.49	С235	
К-М.д7	4	Гн. 20x2	548	0.62	2.48	С235	
К-М.д8	4	Гн. 20x2	249	0.28	1.12	С235	
К-М.д9	4	Гн. 20x2	243	0.28	1.1	С235	
К-М.д10	4	Гн. 20x2	147	0.17	0.66	С235	
К-М.д11	2	Гн. 40x20x2	3731	6.34	12.68	С235	
К-М.д12	2	Гн. 40x20x2	3607	6.13	12.27	С235	
К-М.д13	2	Гн. 40x20x2	1421	2.42	4.83	С235	
К-М.д14	2	Гн. 40x20x2	1208	2.05	4.11	С235	
Итого:				122.08			

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

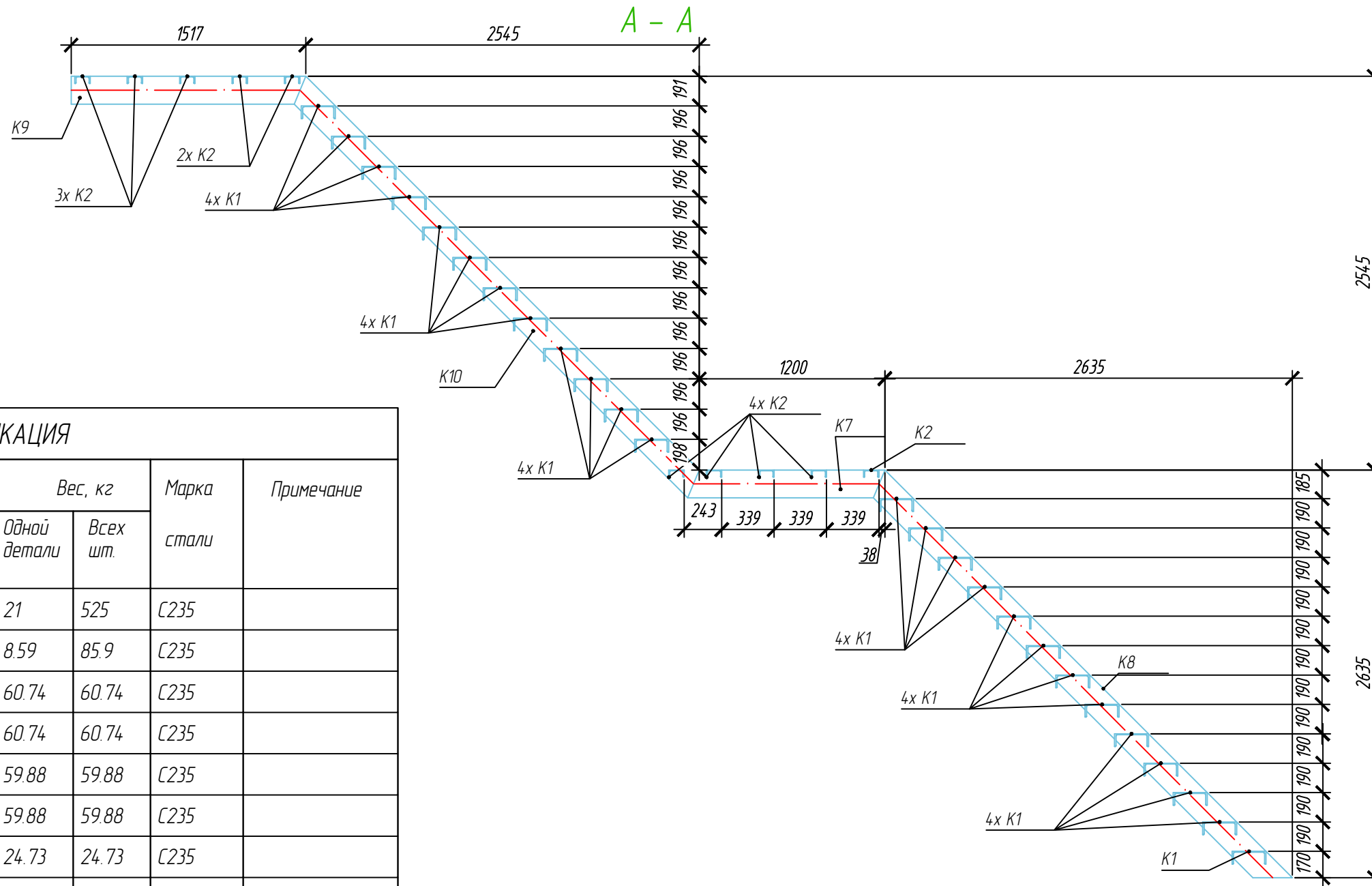
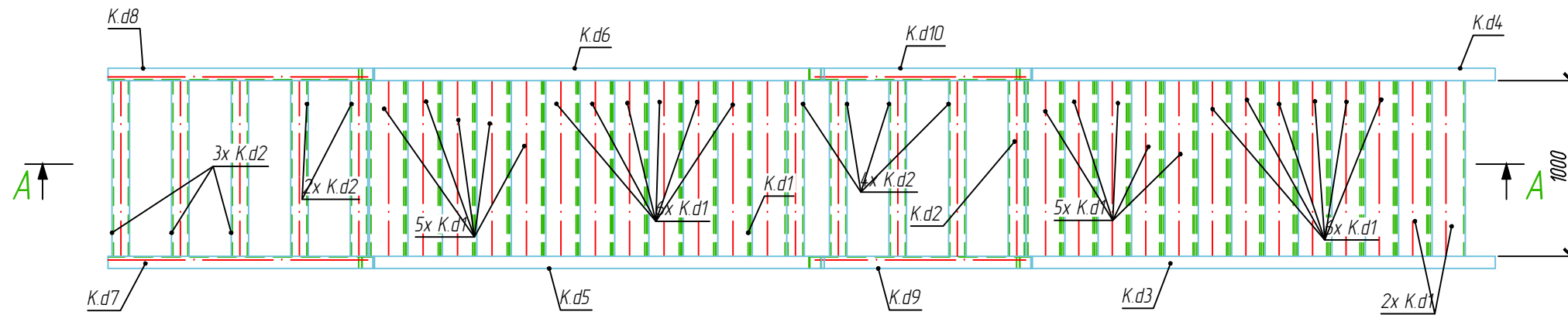
Autodesk®

Детали ограждений лестницы

Изм. Кол.уч Лист Ндок. Подпись Дата

Лист

28



СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ детали	Кол-во шт.	Сечение	Длина мм	Вес, кг		Марка стали	Примечание
				Одной детали	Всех шт.		
K.d1	25	C22П	1000	21	525	C235	
K.d2	10	C10П	1000	8.59	85.9	C235	
K.d3	1	C18П	3726	60.74	60.74	C235	
K.d4	1	C18П	3726	60.74	60.74	C235	
K.d5	1	C18П	3674	59.88	59.88	C235	
K.d6	1	C18П	3674	59.88	59.88	C235	
K.d7	1	C18П	1517	24.73	24.73	C235	
K.d8	1	C18П	1517	24.73	24.73	C235	
K.d9	1	C18П	1275	20.78	20.78	C235	
K.d10	1	C18П	1275	20.78	20.78	C235	
Итого:				943.16			

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Autodesk®

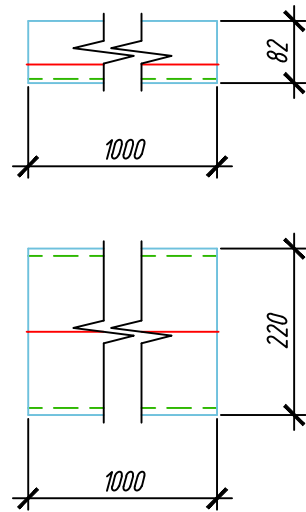
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндоп.	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

Прохожая часть лестницы

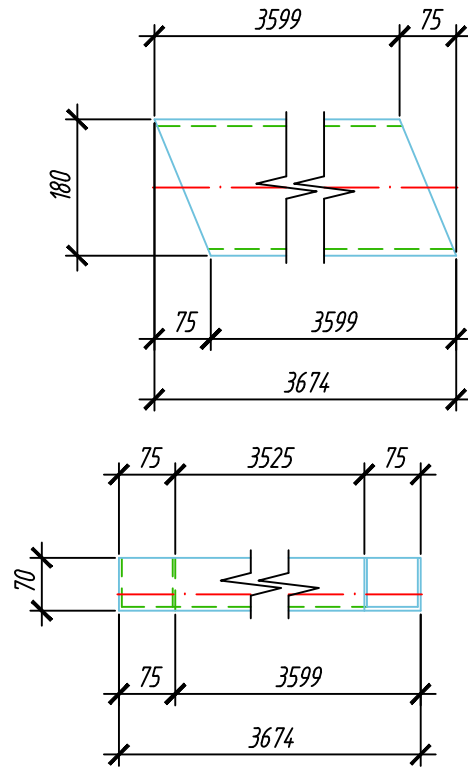
Лист

29

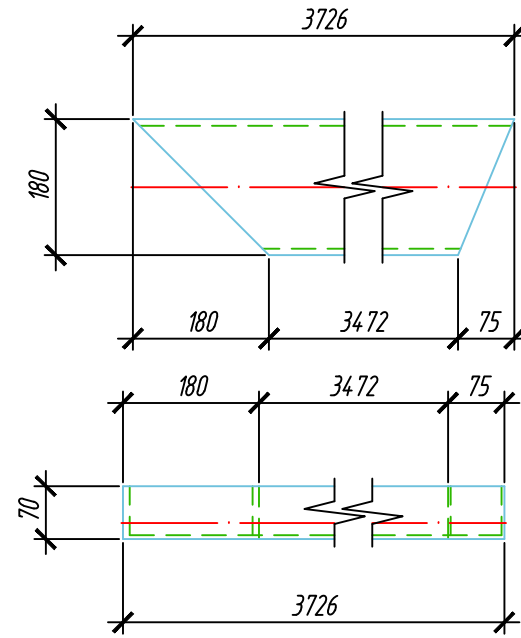
ноз.К.d1 (M1:10)
С22Пх1000 С235



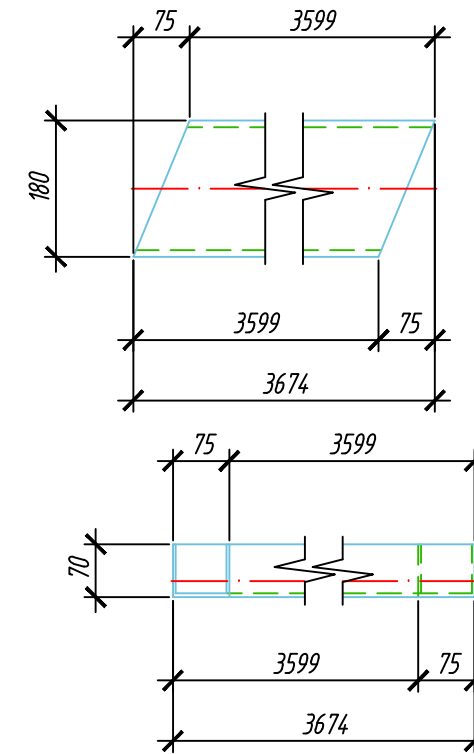
ноз.К.d6 (M1:10)
С18Пх3674 С235



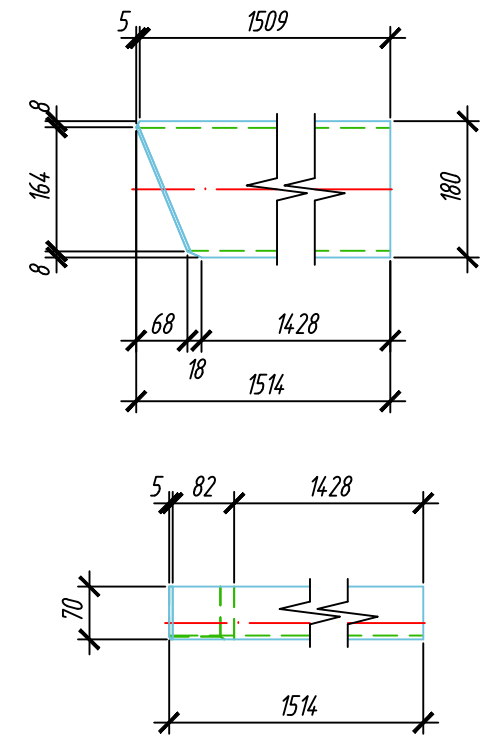
ноз.К.d3 (M1:10)
С18Пх3726 С235



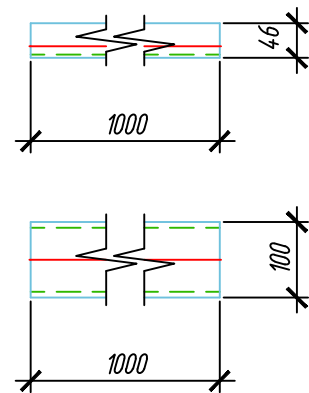
ноз.К.d5 (M1:10)
С18Пх3674 С235



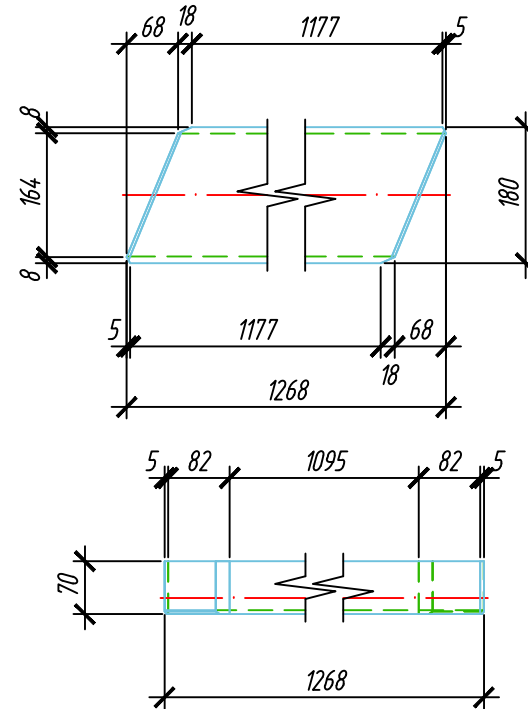
ноз.К.d7 (M1:10)
С18Пх1517 С235



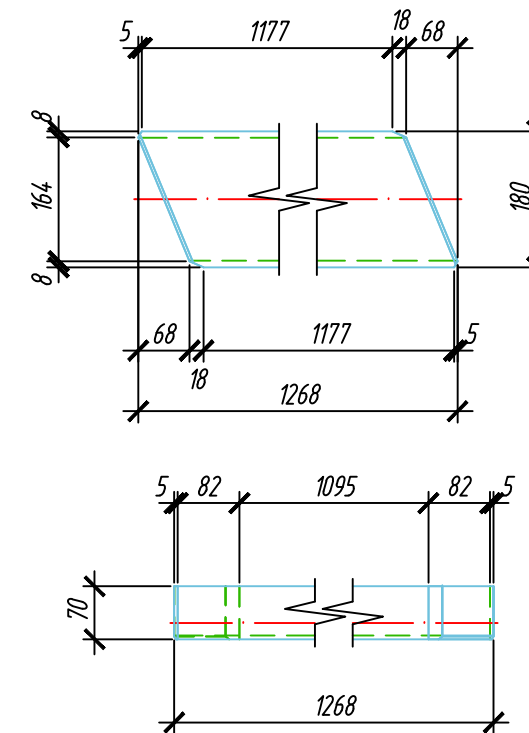
ноз.К.d2 (M1:10)
С10Пх1000 С235



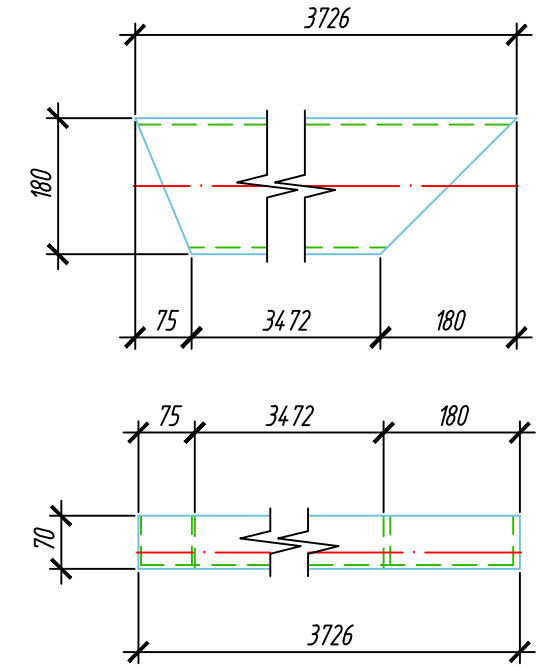
ноз.К.d10 (M1:10)
С18Пх1275 С235



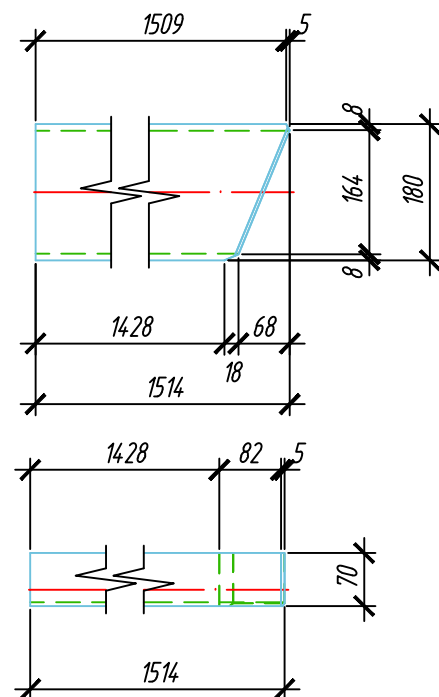
ноз.К.d9 (M1:10)
С18Пх1275 С235



ноз.К.d4 (M1:10)
С18Пх3726 С235



ноз.К.d8 (M1:10)
С18Пх1517 С235



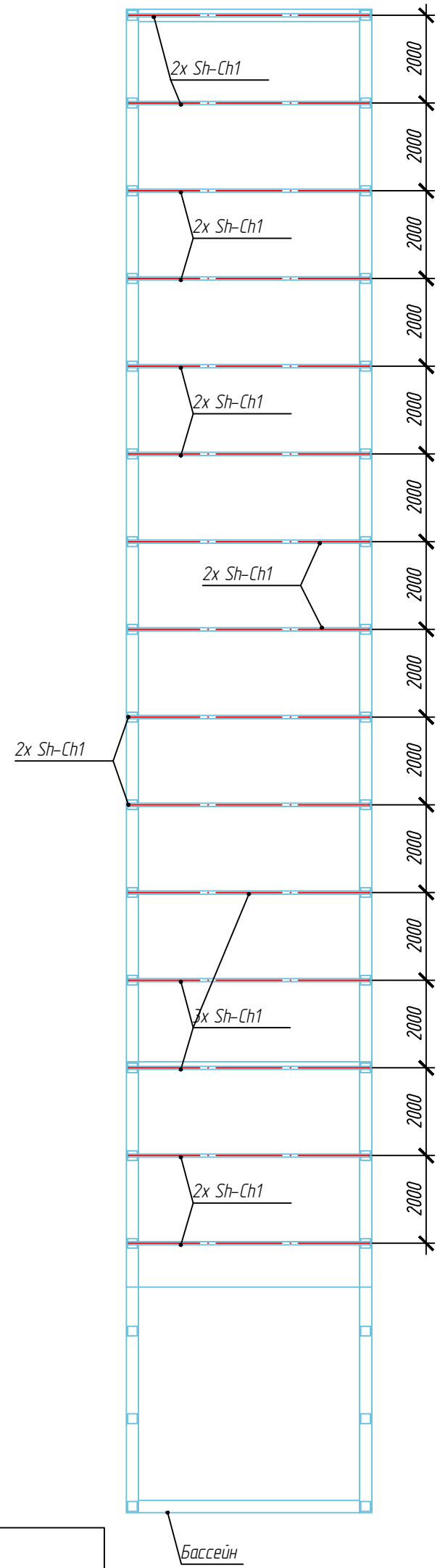
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

Autodesk®

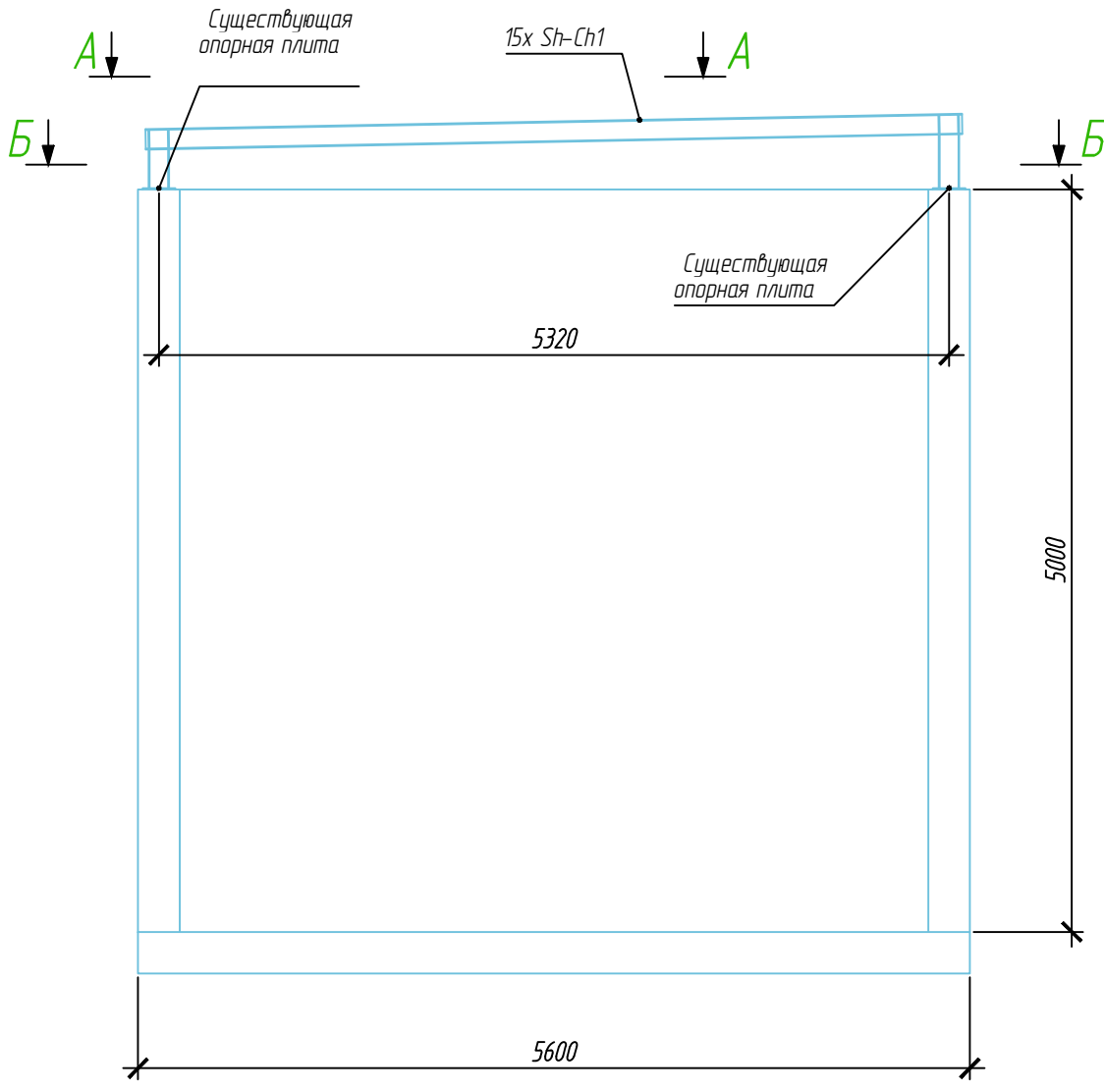
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндоп.	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

Детали проходной части лестницы

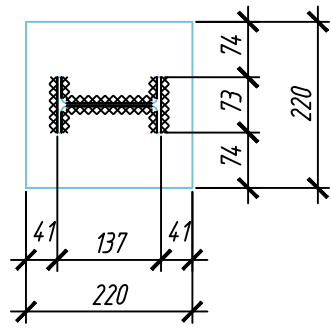
A - A



Вид



Б - Б



ВЕДОМОСТЬ ОТПРАВОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ						
Марка элемента	Наименование элемента	Кол-во элементов	Вес, кг		№ листа	Примечание
			элемента	всех элементов		
Sh-Ch1		15	66.58	998.63		
			Итого: 998.63			

Autodesk®

Рамы покрытия

Лист

31

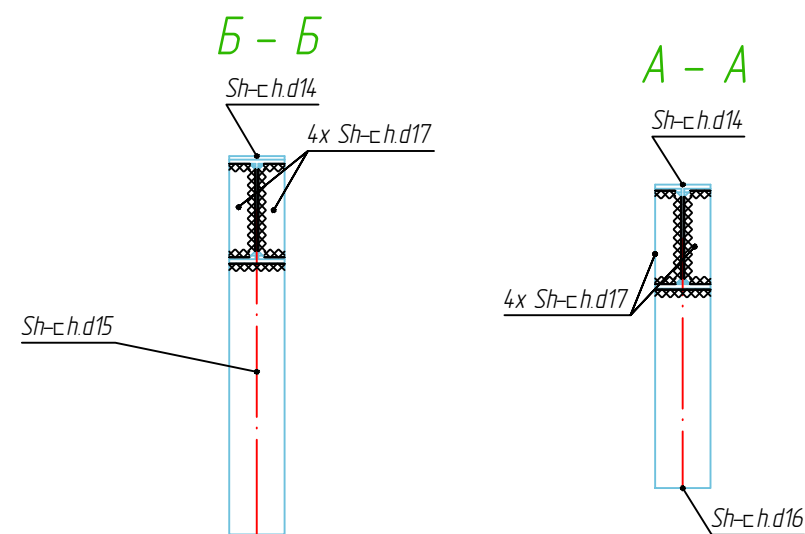
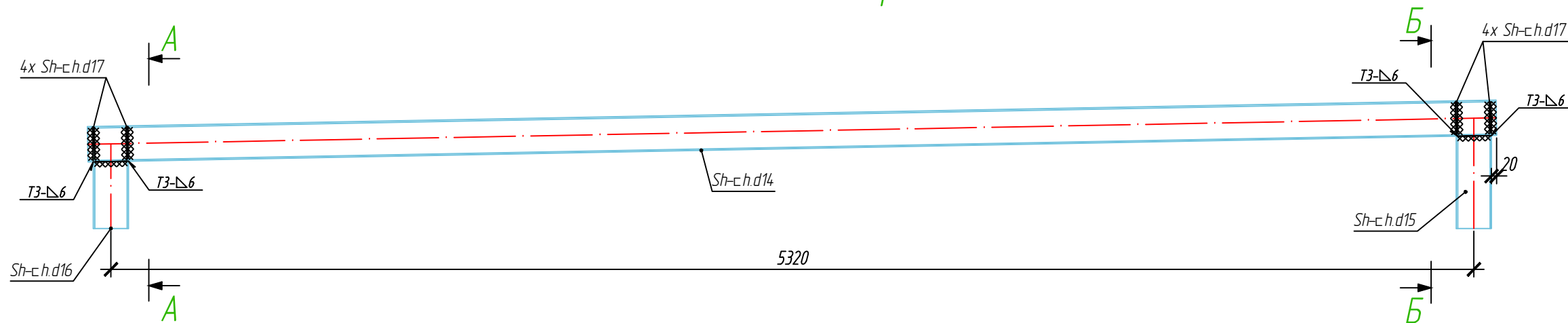
Изм. Кол.уч Лист Ндок. Подпись Дата

Взам. инв. N

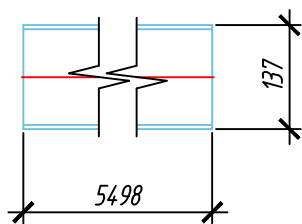
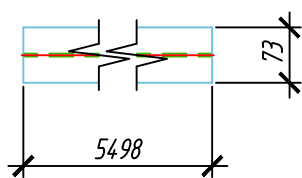
Подпись и дата

Инв. N подл.

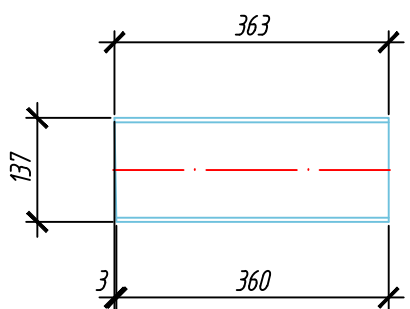
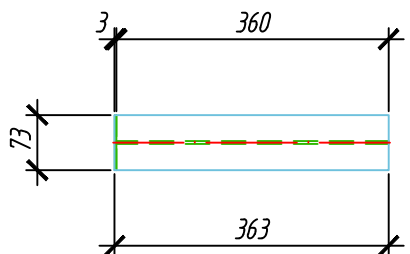
Рама покрытия Sh-Ch1



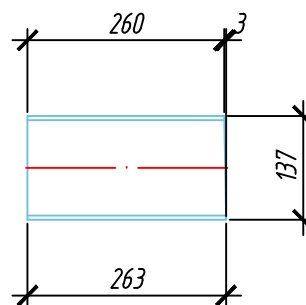
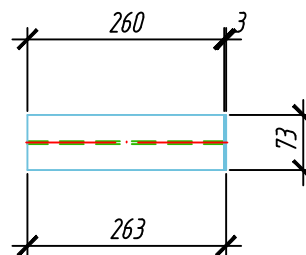
ноз. Sh-ch.d14 (M1:10)
±1451x5498 C235



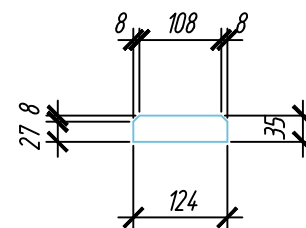
ноз. Sh-ch.d15 (M1:10)
±1451x363 C235



ноз. Sh-ch.d16 (M1:10)
±1451x263 C235



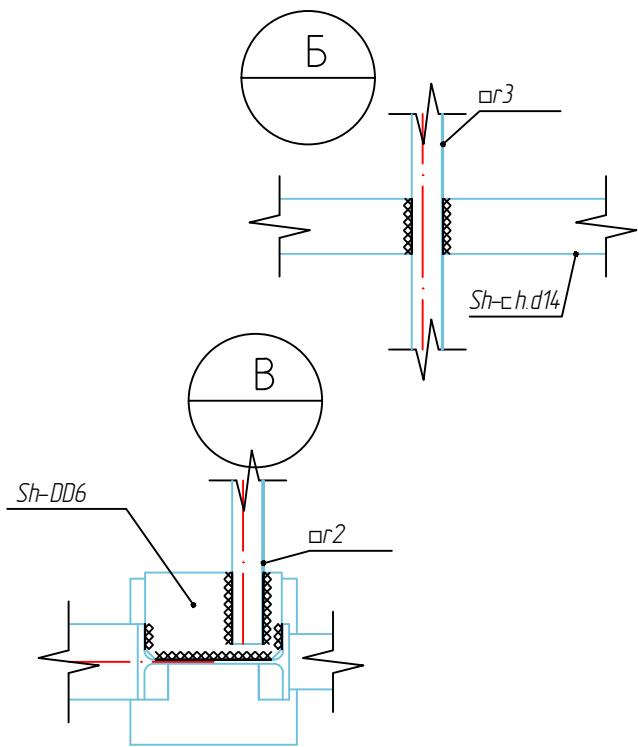
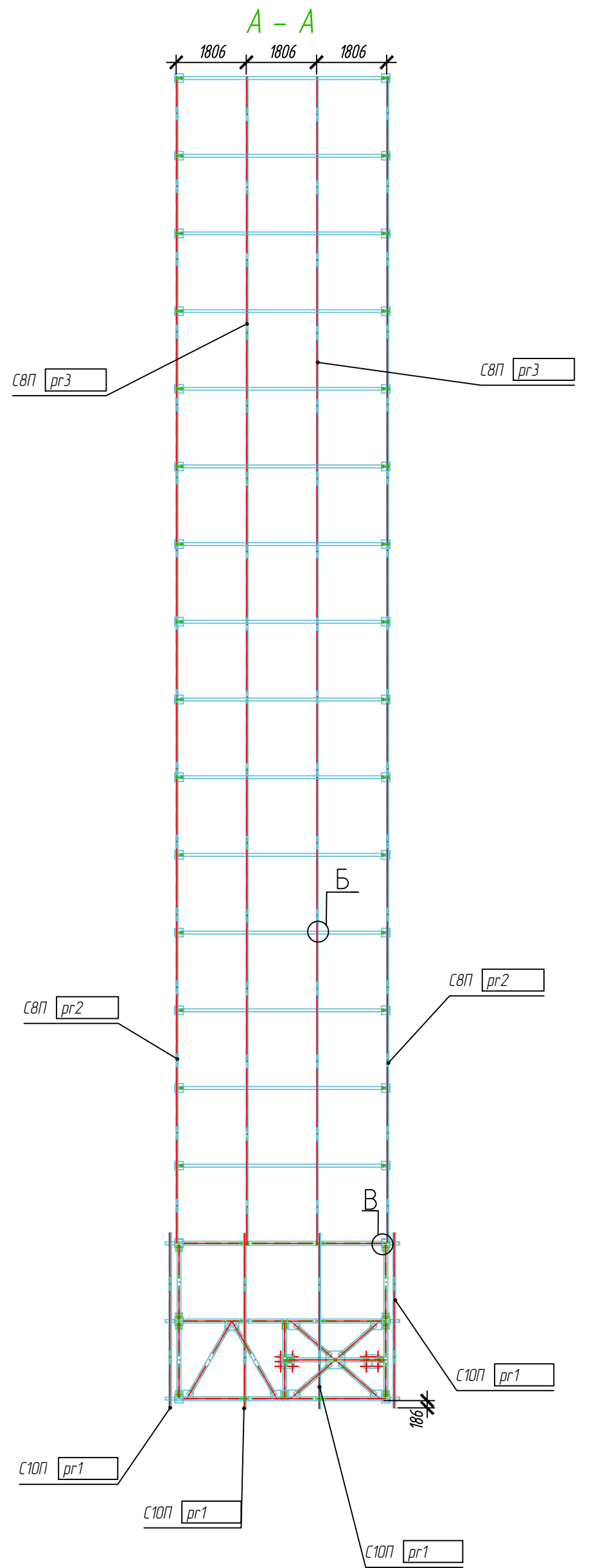
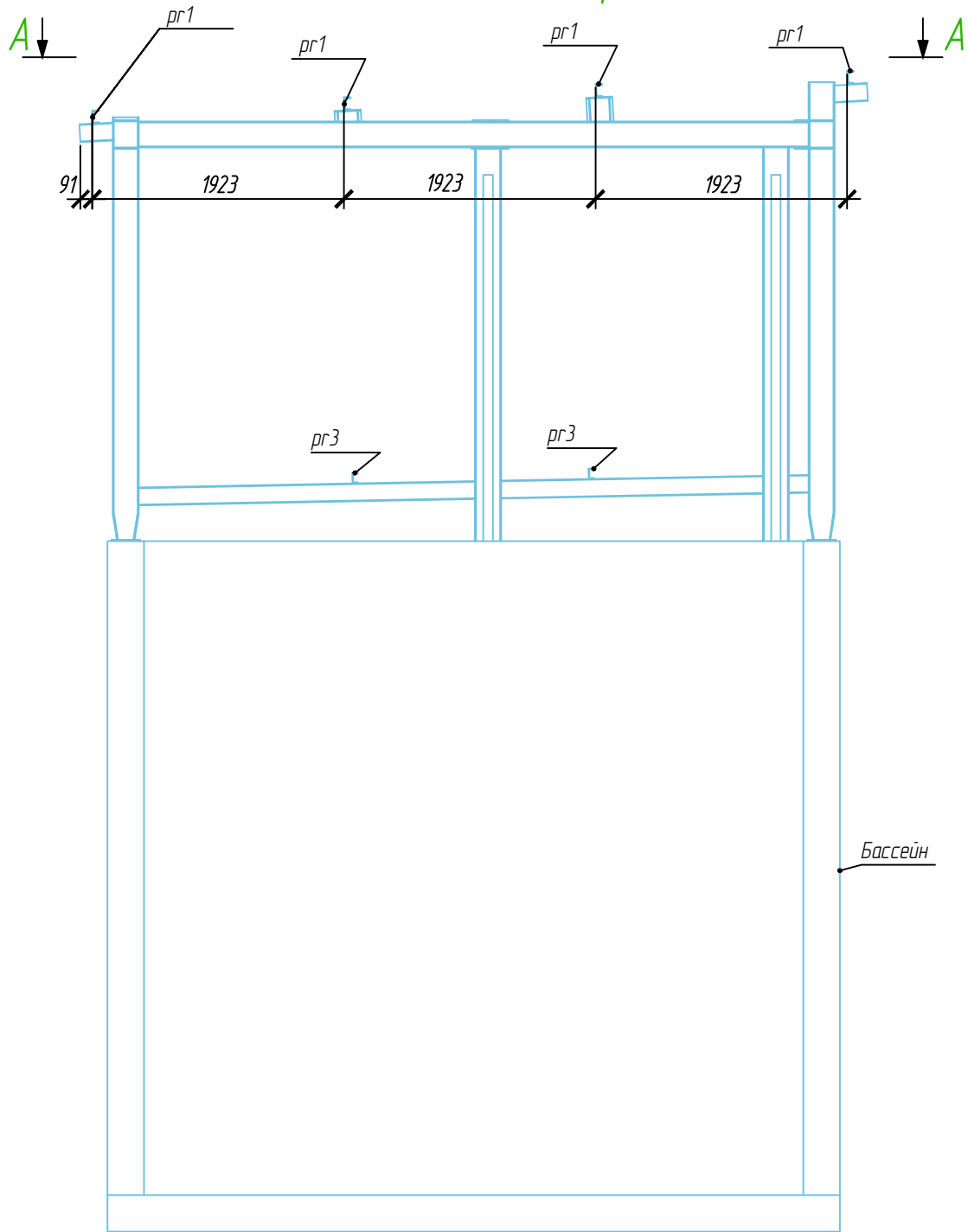
ноз. Sh-ch.d17 (M1:10)
±6x124x35 C235



Инв. N подл.	Взам. инв. N
	Подпись и дата

Autodesk®						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	32
Рама покрытия Sh-Ch1						

Расположение прогон



Инв. N подл.	Взам. инв. N
	Подпись и дата

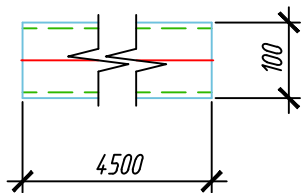
Autodesk®

Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

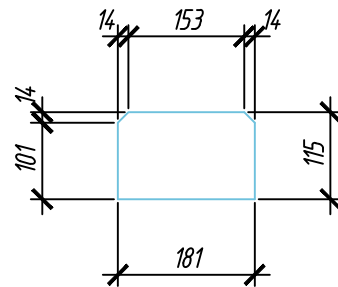
Расположение прогон

Лист
33

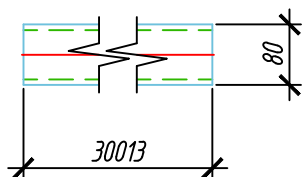
поз.рг1 (М1:10)
С10Пх4500 С235



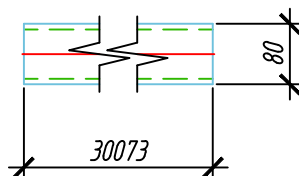
поз.Ш-DD6 (М1:10)
t10x181x115 С235



поз.рг2 (М1:10)
С8Пх30013 С235



поз.рг3 (М1:10)
С8Пх30073 С235



СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ детали	Кол-во шт.	Сечение	Длина мм	Вес, кг		Марка стали	Примечание
				Одной детали	Всех шт.		
рг1	4	С10П	4500	38.65	154.62	С235	
рг2	2	С8П	30013	211.59	423.18	С235	
рг3	2	С8П	30073	212.01	424.03	С235	
Ш-DD6	2	t 10x115x181	181	1.63	3.27	С235	
Итого:				1005.1			

Autodesk®

Прогоны и пластина

Лист

34

Инв. N подл.	Взам. инв. N				
Инв. N подл.	Подпись и дата				
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

