Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КР1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Расположение оборудования на кровле с указанием массы. Фрагмент плана в осях 2-10/L-J	
3	Расположение стальных рам под оборудование в осях 2-10/L-J	
4	Сечения 1-1...4-4	
5	Узлы 1, 2, 3	
6	Стальные рамы Р1-Р6	
7	Стальные рамы Р1-Р6. Спецификации	
8	Техническая спецификация металла	

1. Общая часть

1.1. Настоящие чертежи марки КР1 разработаны на основании чертежей марки АР, расчётов, приведённых на листах 4...18 раздела КР1.

1.2. Проект выполнен в соответствии со СП 16.13330.2017 "Стальные конструкции" и СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия".

1.3. В разделе КР1 даны принципиальные решения для согласования со службой Заказчика.

1.4. В конструкции раздела КР1 могут быть внесены изменения в ходе согласования.

2. Материал конструкций

2.1. Материал конструкций указан в Спецификациях на листах комплекта.

3. Указания по монтажу конструкций

3.1. Сварные швы, показанные как заводские, выполнять до установки конструкции в проектное положение.

3.2. Сварку осуществлять покрытыми электродами Э50 по ГОСТ 9467-75. Минимальную высоту катетов сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не менее 4 мм. Кроме оговорённых на листах проекта. Сварку осуществлять в соответствии с требованиями раздела 10 СП70.13330.2012.

3.3. Конструкции окрасить грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020. Толщина покрытия - 100 мкр.

3.4 Защита стальных конструкций от коррозии производится в соответствии с СП 28.13330.2017. При производстве работ руководствоваться требованиями СП70.13330.2012, ГОСТ 12.3.003-86.

3.5. После монтажа, в местах нарушения покрасочного покрытия, произвести повторную обработку металло-конструкций грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 с последующей окраской эмалью согласно проекту.

3.6. Монтаж конструкций производить в соответствии с проектом производства работ с учетом требований СП70.13330.2012, при этом должна быть обеспечена устойчивость коснтрукций на всех стадиях монтажа.

3.7. Монтажные соединения принять:

3.7.1. На сварке покрытыми электродами (см. п.п. 3.2).

3.8. Контроль качества сварных соединений осуществлять по пунктам 1, 2 табл. 10.6 СП70.13330.2012.

3.9. Все работы по устройству конструкций производить после разработки проекта производства работ (ППР), разрабатываемого организацией, ведущей строительно-монтажные работы, согласно СП70.13330.2012.

3.10. Все отметки, привязки и размеры уточнить по месту.

Согласовано

Взам инв. N

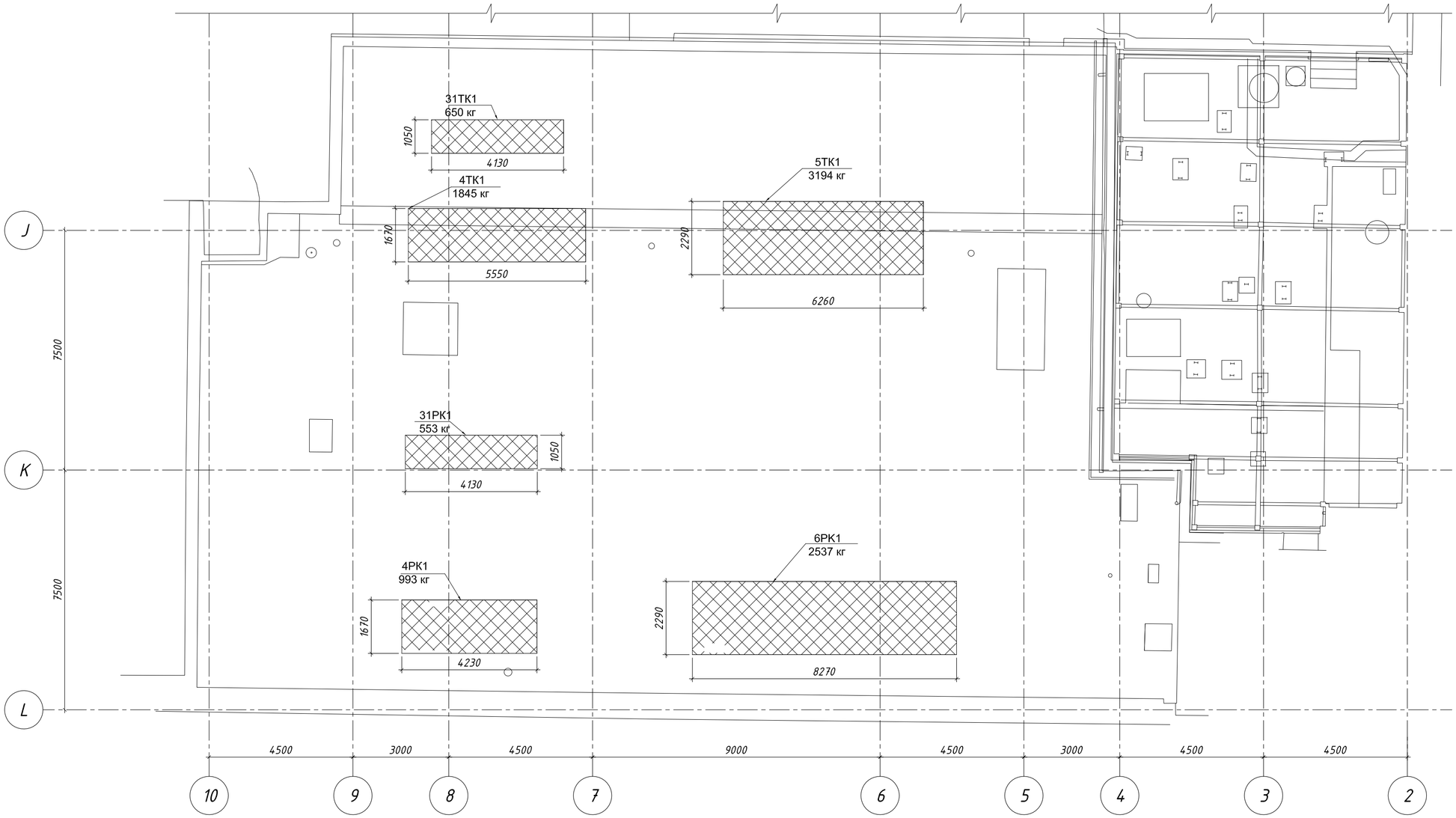
Подп. и дата

Инв. N подл.

						Заказчик: АО «Райффайзенбанк»	Шифр: МЕР-383-1-0-КР	
						Здание по адресу: г. Москва, пл. Смоленская-Сенная, д. 28		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Кудрявый				Конструктивные решения по установке стальных рам под оборудование на кровле	Стадия: Р	Лист: 1 / Листов: 8
Проверил		Волков						
Н. контр.		Хрусталева						
						Общие данные	V-PROJECT	

Формат А4

x



1. Привязки и отметки уточнить по месту, разделу АР.
2. Габариты оборудования и расстояние между ним уточнить по чертежам фирмы-поставщика оборудования.

						Заказчик: АО «Райффайзенбанк»	Шифр: МЕР-383-1-О-КР
						Здание по адресу: г. Москва, пл. Смоленская-Сенная, д. 28	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Кудрявый				Конструктивные решения по установке стальных рам под оборудование на кровле	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Проверил		Волков					
Н. контр.		Хрусталева					
						Расположение оборудования на кровле с указанием массы Фрагмент плана в осях 2-10/L-J	V-PROJECT

Согласовано

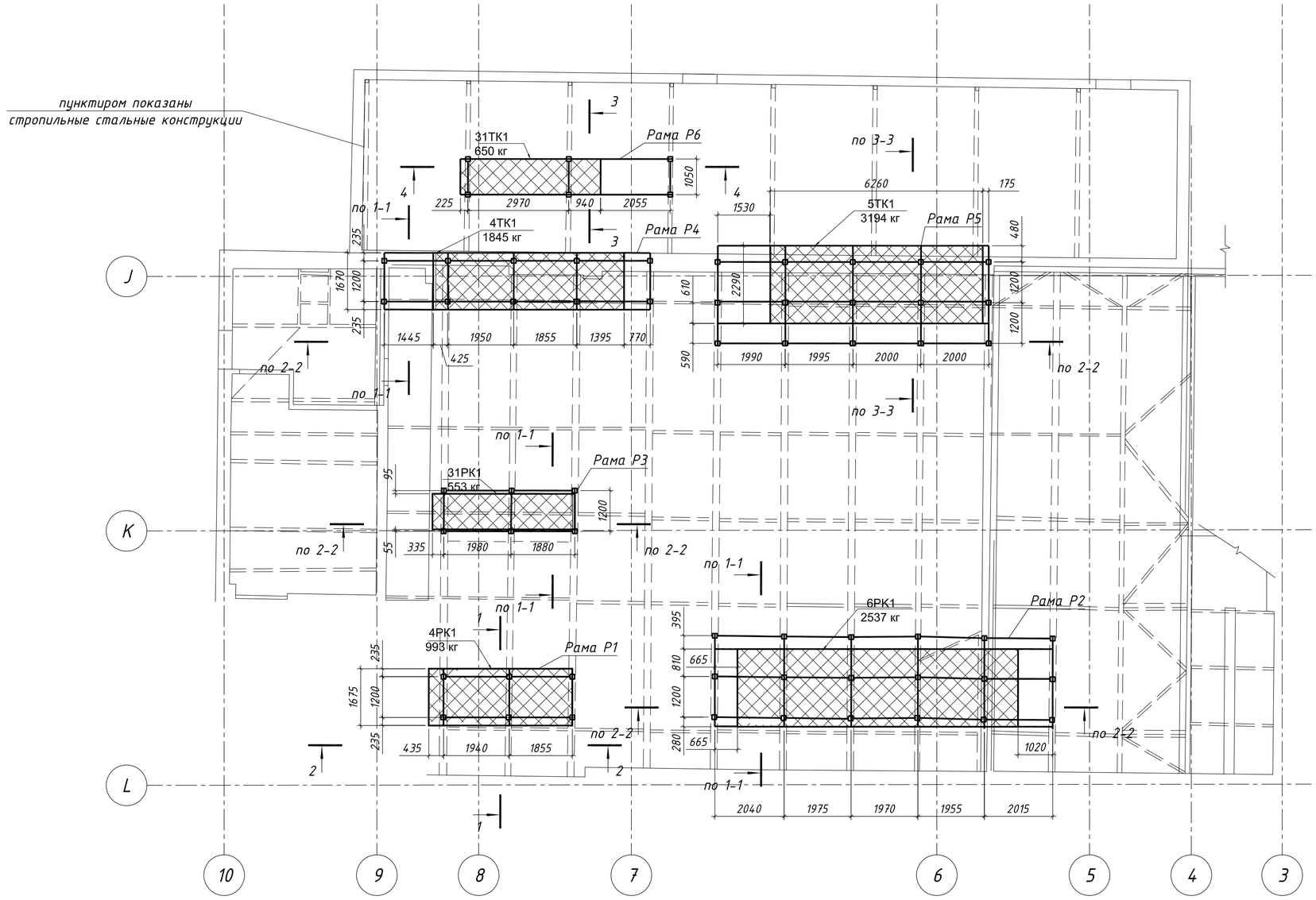
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А2_L

x



1. Привязки и отметки уточнить по месту, разделу АР.
2. Габариты оборудования и расстояние между ним уточнить по чертежам фирмы-поставщика оборудования.

						Заказчик: АО «Райффайзенбанк»	Шифр: МЕР-383-1-О-КР	
						Здание по адресу: г. Москва, пл. Смоленская-Сенная, д. 28		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Кудрявый				Конструктивные решения по установке стальных рам под оборудование на кровле	Стадия: Р	Лист: 3 / Листов:
Проверил		Волков						
Н. контр.		Хрусталева						
						Расположение стальных рам под оборудование в осях 2-10/L-J	V-PROJECT	

Формат А2_L

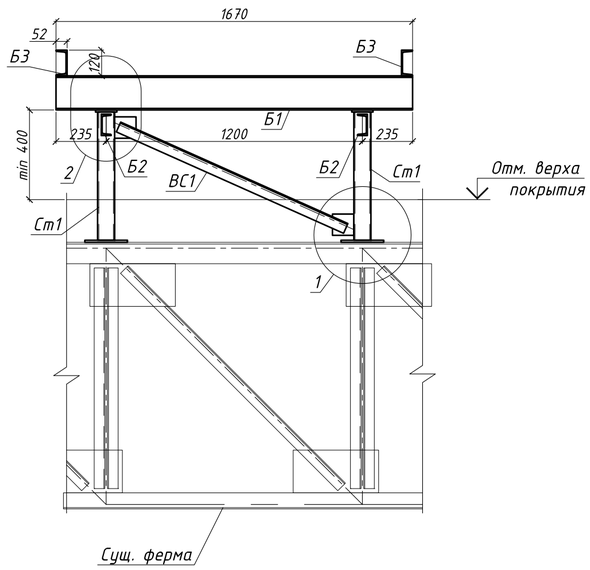
Согласовано

Взам инв. N

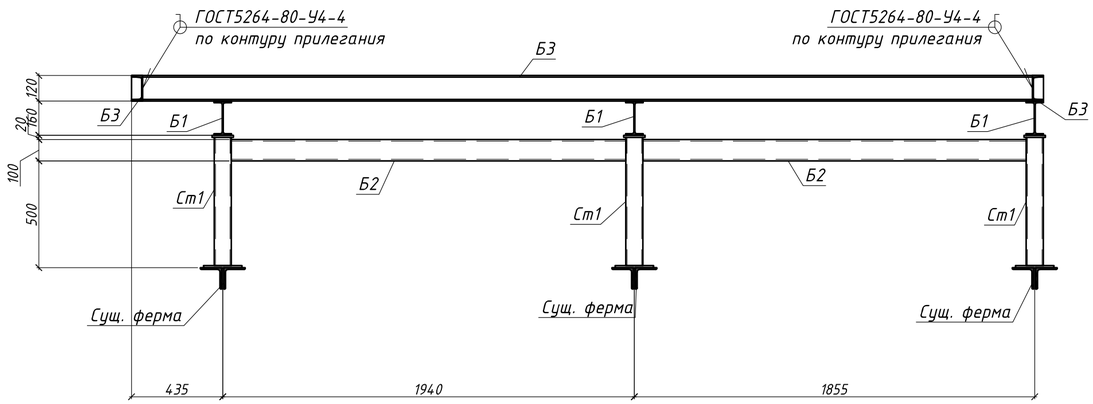
Подп. и дата

Инв. N подл.

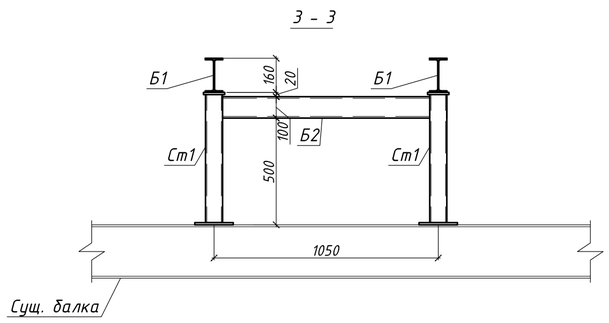
1 - 1



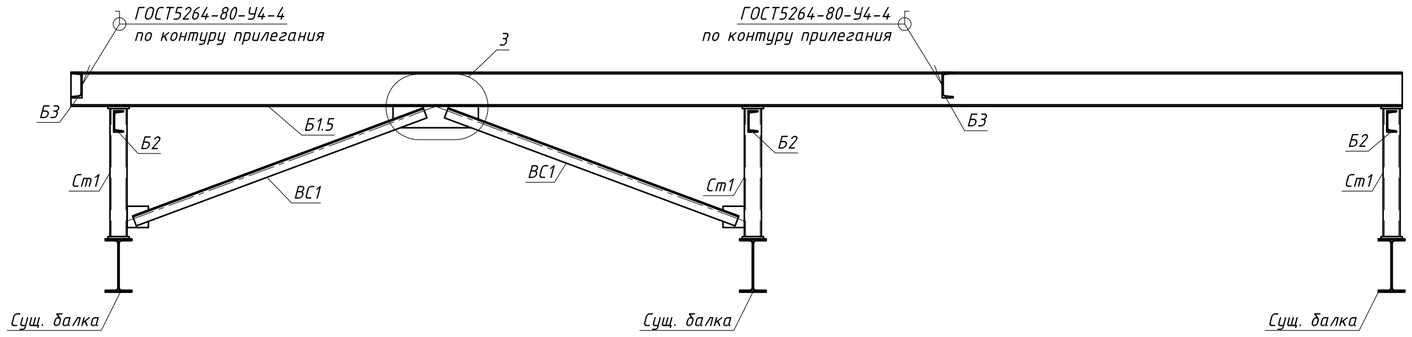
2 - 2



3 - 3



4 - 4



1. Привязки и отметки уточнить по месту, разделу АР.
2. Габариты оборудования и расстояние между ним уточнить по чертежам фирмы-поставщика оборудования.

						Заказчик: АО «Райффайзенбанк»	Шифр: МЕР-383-1-О-КР	
						Здание по адресу: г. Москва, пл. Смоленская-Сенная, д. 28		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Кудрявый				Конструктивные решения по установке стальных рам под оборудование на кровле	Стадия: Р	Лист: 4	Листов:
Проверил		Волков						
Н. контр.		Хрусталева						
						Сечения 1-1...4-4	V-PROJECT	

Согласовано

Взам инв. N

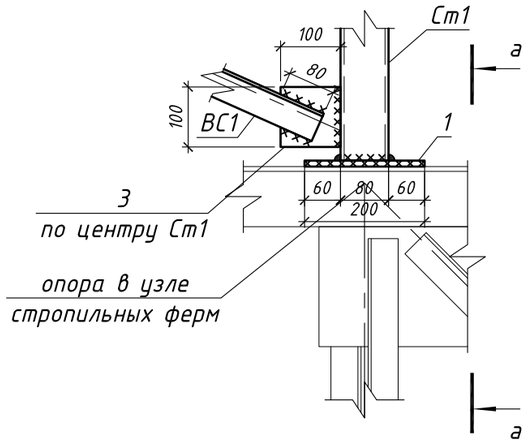
Подп. и дата

Инв. N подл.

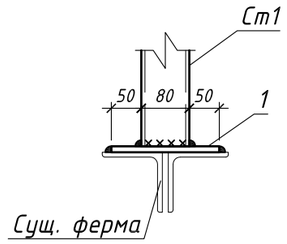
Формат А2_L

x

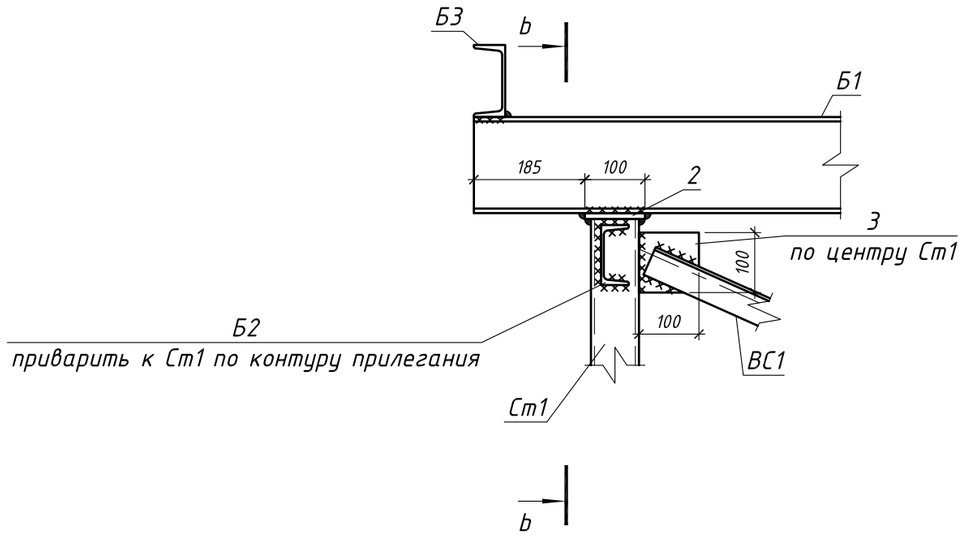
1



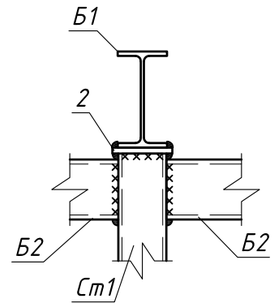
а – а



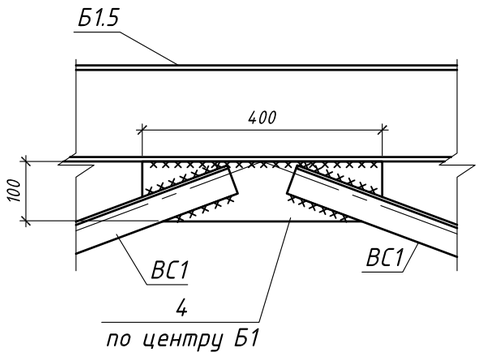
2



b – b



3



1. Привязки и отметки уточнить по месту, разделу АР.
2. Габариты оборудования и расстояние между ним уточнить по чертежам фирмы-поставщика оборудования.

						Заказчик: АО «Райффайзенбанк»	Шифр: МЕР-383-1-0-КР	
						Здание по адресу: г. Москва, пл. Смоленская-Сенная, д. 28		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Кудрявый				Конструктивные решения по установке стальных рам под оборудование на кровле	Стадия: Р	Лист: 5 / Листов:
Проверил		Волков						
Н. контр.		Хрусталева						
						Узлы 1, 2, 3	V-PROJECT	

Согласовано

Взам инв. N

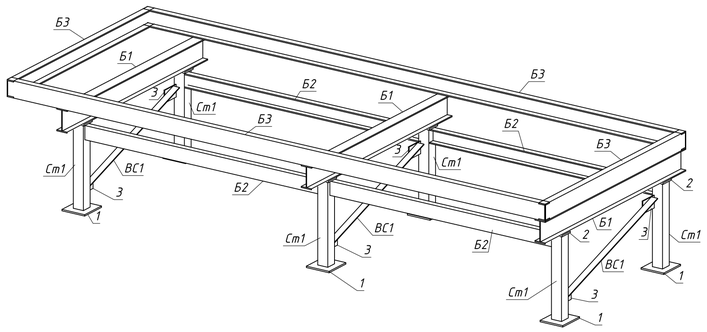
Подп. и дата

Инв. N подл.

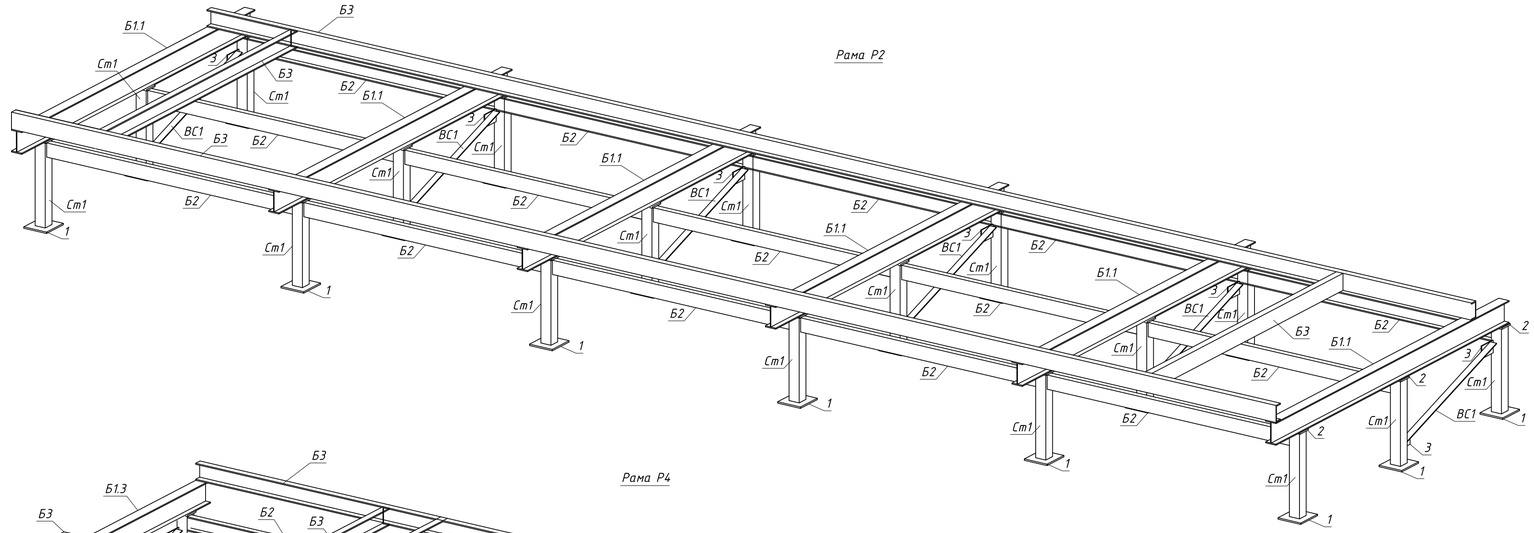
Формат А3_L

x

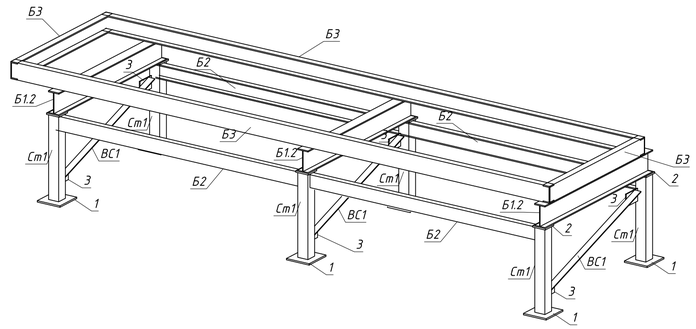
Рама Р1



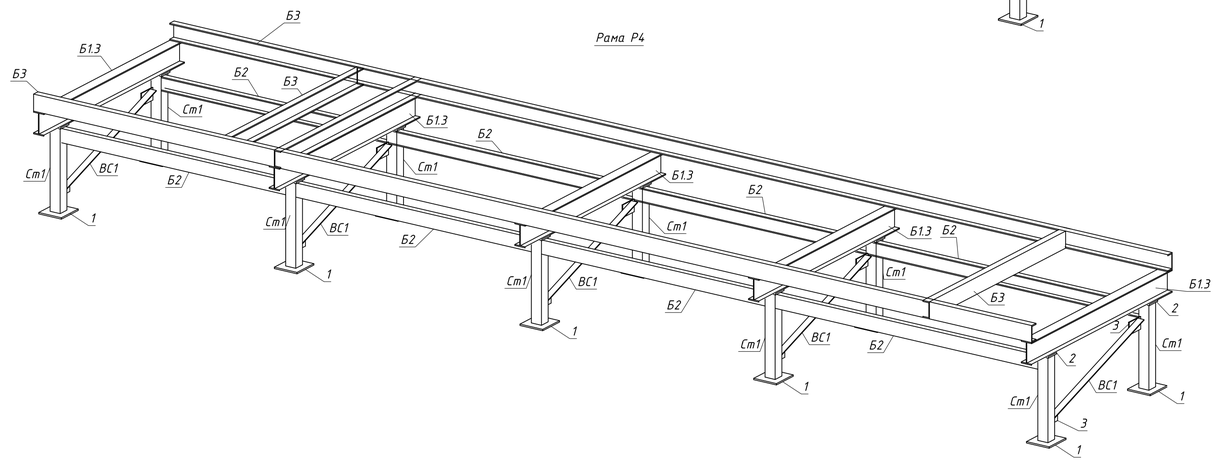
Рама Р2



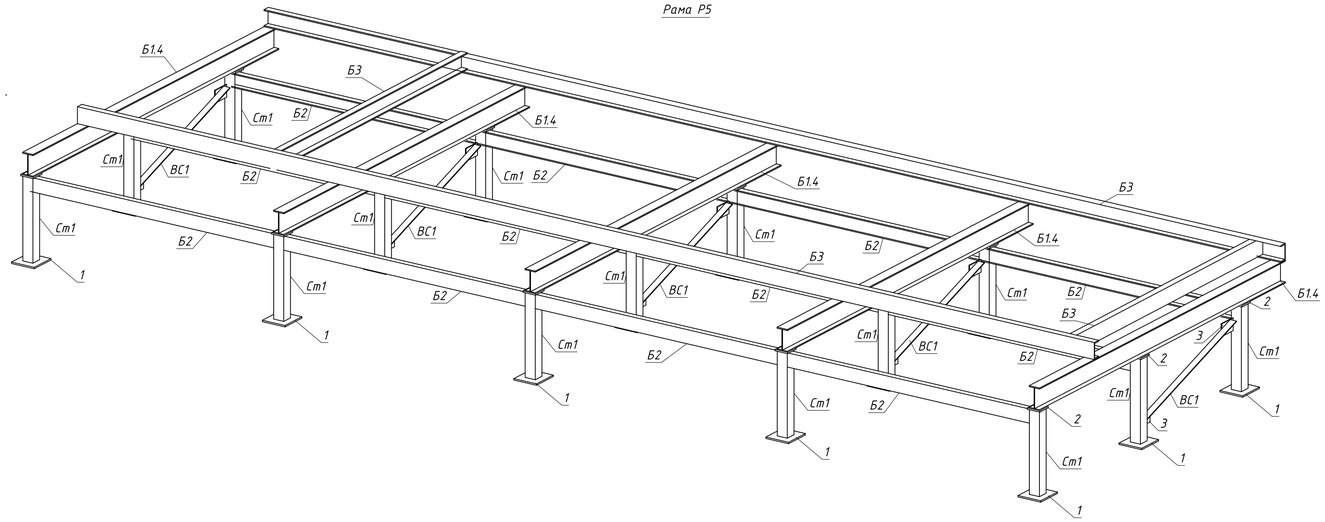
Рама Р3



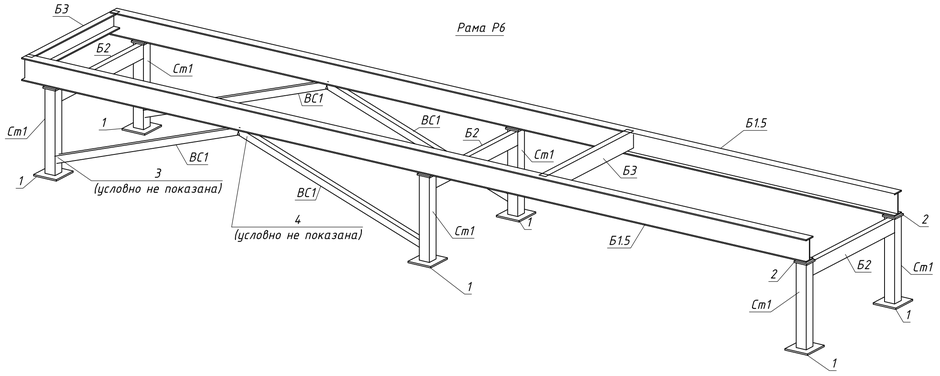
Рама Р4



Рама Р5



Рама Р6



1. Привязки и отметки уточнить по месту, разделу АР.
2. Габариты оборудования и расстояние между ним уточнить, а также соответствие установочных элементов оборудования рамам уточнить по чертежам фирмы-поставщика оборудования.

						Заказчик: АО «Райффайзенбанк»	Шифр: МЕР-ЗВЗ-1-О-КР
						Здание по адресу: г. Москва, пл. Смоленская-Сенная, д. 28	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Кудрявцев				Конструктивные решения по установке стальных рам под оборудование на кровле	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Провери		Волков					
Н. контр.		Хрусталева				Стальные рамы Р1–Р6	V-PROJECT

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Формат А1_L

Спецификация изделий и материалов на конструкции рамы Р1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
1	ГОСТ 19903-2015	Лист 10х180х200 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	6	2.83	17.0
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 10х100х100 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	6	0.78	4.68
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 6х100х100 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	6	0.47	2.82
Б1	СТО АСЧМ 20-93	Двутавр 16Б2 СТО АСЧМ 20-93 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=1670	3	26.4	79.2
Б2	ГОСТ 8240-97	Швеллер 10У ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-2015 м.п.	7	8.59	60.1
Б3	ГОСТ 8240-97	Швеллер 12У ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-2015 м.п.	11.8	10.4	123
ВС1	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2015 м.п.	3.6	3.77	13.6
Ст1	ГОСТ 30245-2003	Профиль 80х5 ГОСТ 30245-2003 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=600	6	6.76	40.6

Спецификация изделий и материалов на конструкции рамы Р2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
1	ГОСТ 19903-2015	Лист 10х180х200 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	18	2.83	50.9
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 10х100х100 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	18	0.78	14.0
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 6х100х100 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	12	0.47	5.64
Б1.1	СТО АСЧМ 20-93	Двутавр 16Б2 СТО АСЧМ 20-93 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=2750	6	43.5	261
Б2	ГОСТ 8240-97	Швеллер 10У ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-2015 м.п.	29	8.59	249
Б3	ГОСТ 8240-97	Швеллер 12У ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-2015 м.п.	24.4	10.4	254
ВС1	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2015 м.п.	7.2	3.77	27.1
Ст1	ГОСТ 30245-2003	Профиль 80х5 ГОСТ 30245-2003 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=600	18	6.76	122

Спецификация изделий и материалов на конструкции рамы Р3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
1	ГОСТ 19903-2015	Лист 10х180х200 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	6	2.83	17.0
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 10х100х100 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	6	0.78	4.68
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 6х100х100 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	6	0.47	2.82
Б1.2	СТО АСЧМ 20-93	Двутавр 16Б2 СТО АСЧМ 20-93 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=1350	3	21.3	63.9
Б2	ГОСТ 8240-97	Швеллер 10У ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-2015 м.п.	6.5	8.59	55.8
Б3	ГОСТ 8240-97	Швеллер 12У ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-2015 м.п.	10.5	10.4	109
ВС1	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2015 м.п.	3.6	3.77	13.6
Ст1	ГОСТ 30245-2003	Профиль 80х5 ГОСТ 30245-2003 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=600	6	6.76	40.6

Спецификация изделий и материалов на конструкции рамы Р4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
1	ГОСТ 19903-2015	Лист 10х180х200 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	10	2.83	28.3
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 10х100х100 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	10	0.78	7.80
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 6х100х100 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	10	0.47	4.70
Б1.3	СТО АСЧМ 20-93	Двутавр 16Б2 СТО АСЧМ 20-93 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=1670	5	26.4	132
Б2	ГОСТ 8240-97	Швеллер 10У ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-2015 м.п.	24.7	8.59	212
Б3	ГОСТ 8240-97	Швеллер 12У ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-2015 м.п.	19	10.4	198
ВС1	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2015 м.п.	6	3.77	22.6
Ст1	ГОСТ 30245-2003	Профиль 80х5 ГОСТ 30245-2003 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=600	10	6.76	67.6

Спецификация изделий и материалов на конструкции рамы Р5

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
1	ГОСТ 19903-2015	Лист 10х180х200 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	25	2.83	70.8
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 10х100х100 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	15	0.78	11.7
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 6х100х100 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	10	0.47	4.70
Б1.4	СТО АСЧМ 20-93	Двутавр 16Б2 СТО АСЧМ 20-93 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=1670	5	26.4	132
Б2	ГОСТ 8240-97	Швеллер 10У ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-2015 м.п.	22.3	8.59	192
Б3	ГОСТ 8240-97	Швеллер 12У ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-2015 м.п.	20.6	10.4	214
ВС1	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2015 м.п.	6	3.77	22.6
Ст1	ГОСТ 30245-2003	Профиль 80х5 ГОСТ 30245-2003 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=600	15	6.76	101

Спецификация изделий и материалов на конструкции рамы Р6

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
1	ГОСТ 19903-2015	Лист 10х180х200 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	6	2.83	17.0
2	ГОСТ 19903-2015	Лист 10х100х100 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	6	0.78	4.68
3	ГОСТ 19903-2015	Лист 6х100х100 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	4	0.47	1.88
4	ГОСТ 19903-2015	Лист 6х100х400 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	2	1.88	3.76
Б1.5	СТО АСЧМ 20-93	Двутавр 16Б2 СТО АСЧМ 20-93 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=6240	2	98.6	197
Б2	ГОСТ 8240-97	Швеллер 10У ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-2015 м.п.	3	8.59	25.8
Б3	ГОСТ 8240-97	Швеллер 12У ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-2015 м.п.	2	10.4	20.8
ВС1	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-2015 м.п.	6	3.77	22.6
Ст1	ГОСТ 30245-2003	Профиль 80х5 ГОСТ 30245-2003 / С245 ГОСТ 27772-2015 L=600	6	6.76	40.6

1. Привязки и отметки уточнить по месту, разделу АР.
2. Габариты оборудования и расстояние между ним уточнить, а также соответствие установочных элементов оборудования рамам уточнить по чертежам фирмы-поставщика оборудования.

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Заказчик: АО «Райффайзенбанк»	Шифр: МЕР-383-1-О-КР
						Здание по адресу: г. Москва, пл. Смоленская-Сенная, д. 28	
Разраб.		Кудрявый				Конструктивные решения по установке стальных рам под оборудование на кровле	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
Проверил		Волков					
Н. контр.		Хрусталева				Стальные рамы Р1-Р6 Спецификации	V-PROJECT

Формат А2_L

x

Техническая спецификация металла

Вид профиля, ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Обозначение и размер профиля, мм	N по порядку	Масса металла по элементам конструкций, т							Общая масса, т.
				Рама Р1	Рама Р2	Рама Р3	Рама Р4	Рама Р5	Рама Р6		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Уголки стальные горячекатаные равнополочные ГОСТ 8509-93	С245 ГОСТ 27772-2015	50х5	1	0.014	0.027	0.014	0.023	0.023	0.023		0.124
Лист ГОСТ 19903-2015	С245 ГОСТ 27772-2015	-6	2	0.003	0.006	0.003	0.005	0.005	0.006		0.028
		-10	3	0.022	0.065	0.022	0.036	0.083	0.022		0.250
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок СТО АСЧМ 20-93	С245 ГОСТ 27772-2015	16Б2	4	0.079	0.261	0.064	0.132	0.132	0.197		0.865
Швеллеры стальные горячекатаные ГОСТ 8240-97	С245 ГОСТ 27772-2015	10У	5	0.060	0.249	0.056	0.212	0.192	0.026		0.795
		12У	6	0.123	0.254	0.109	0.198	0.214	0.021		0.919
Профили гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций ГОСТ 30245-2003	С245 ГОСТ 27772-2015	80х5	7	0.041	0.122	0.041	0.068	0.101	0.041		0.414
Всего масса металла			8	0.342	0.984	0.309	0.674	0.750	0.336		3.395
В т. ч. по маркам стали	С245		9	0.342	0.984	0.309	0.674	0.750	0.336		3.395
Масса конструкций (К=1.0403)			10	0.356	1.024	0.321	0.701	0.780	0.350		3.532

Площадь поверхности конструкций 128.639 кв. м.

1. Общие указания см. общие данные.
2. Материалы конструкций:
   - сталь С245 по ГОСТ 27772-2015
3. Масса конструкций определена по массе металла с добавлением 1% на массу сварных швов и 3% к итогу на уточнение массы при разработке чертежей КМД (К = 1.0403).

Согласовано

Взам инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Кудрявый				
Проверил		Волков				
Н. контр.		Хрусталева				

Заказчик: АО «Райффайзенбанк»

Шифр: МЕР-383-1-0-КР

Здание по адресу: г. Москва, пл. Смоленская-Сенная, д. 28

Конструктивные решения по установке стальных рам под оборудование на кровле

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Техническая спецификация металла

V-PROJECT

Формат А3_L

x