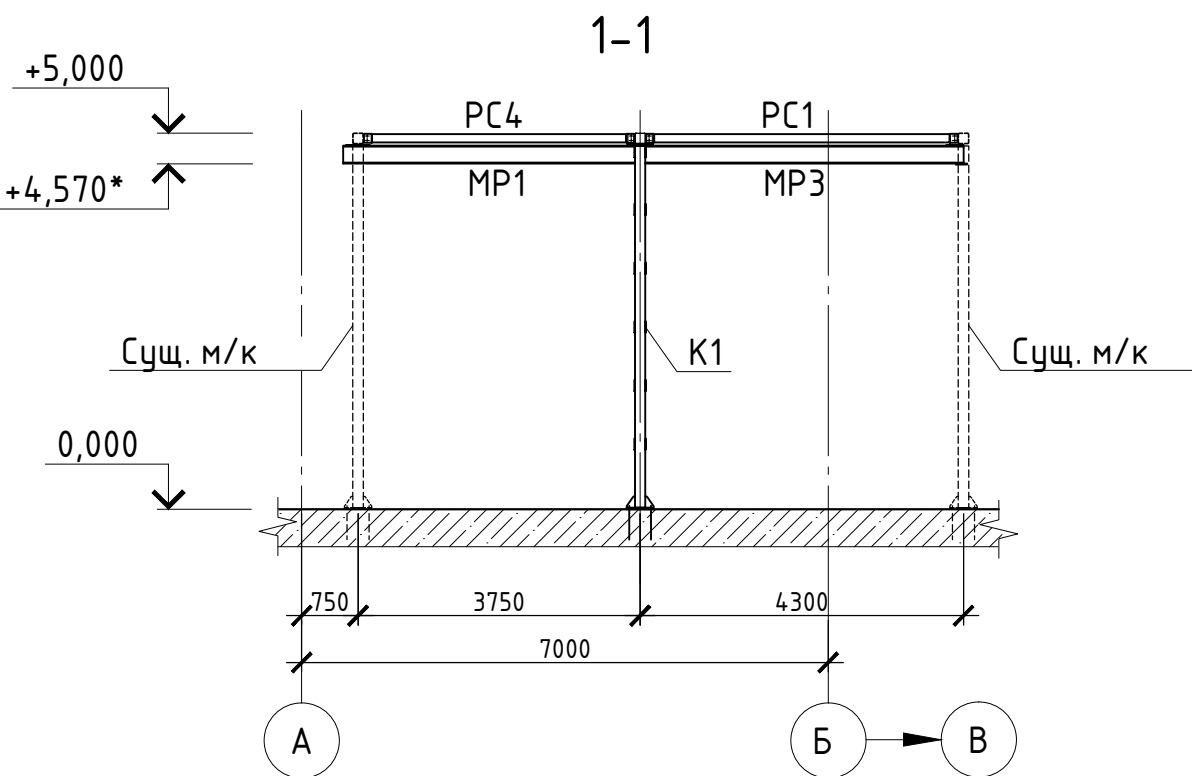
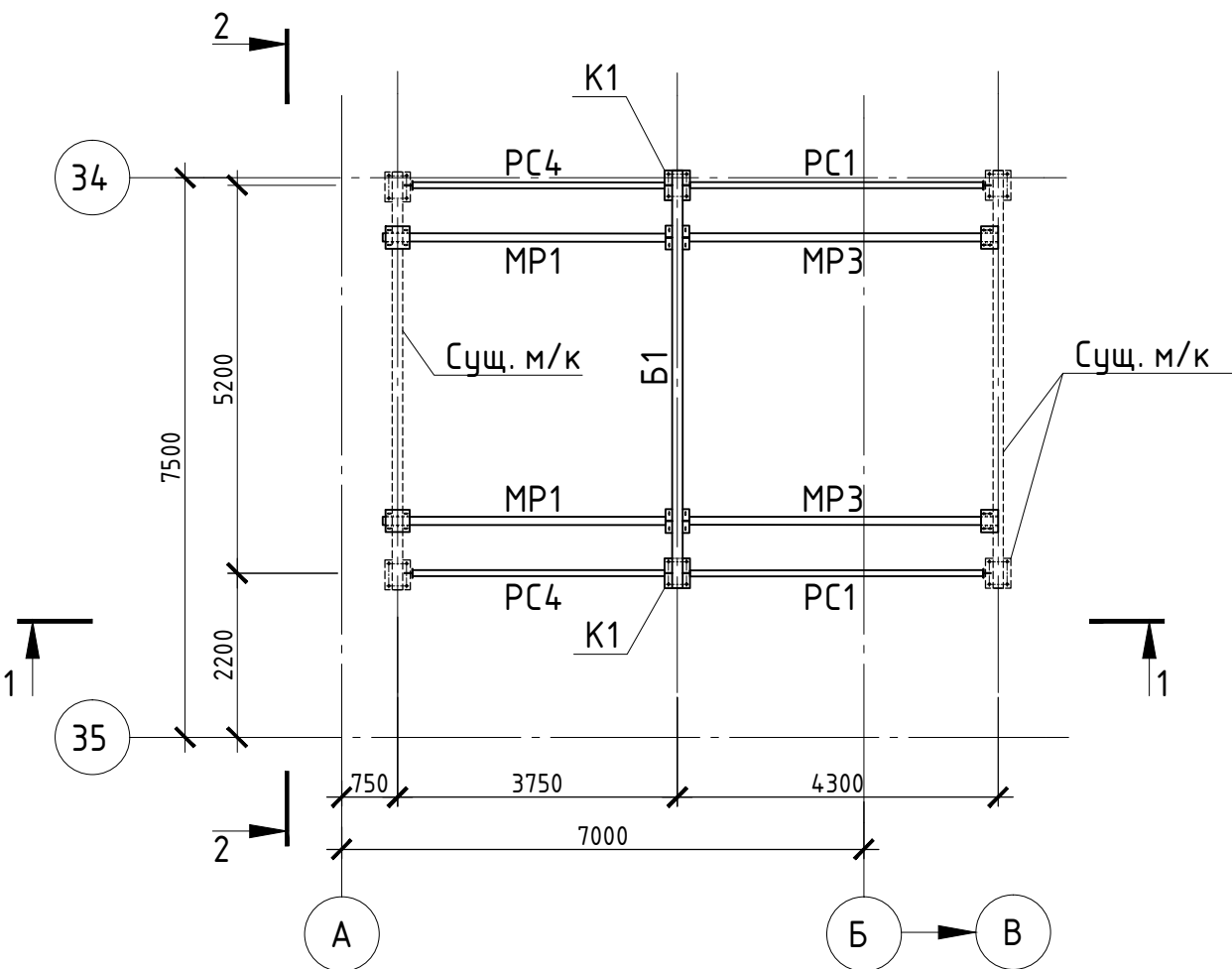


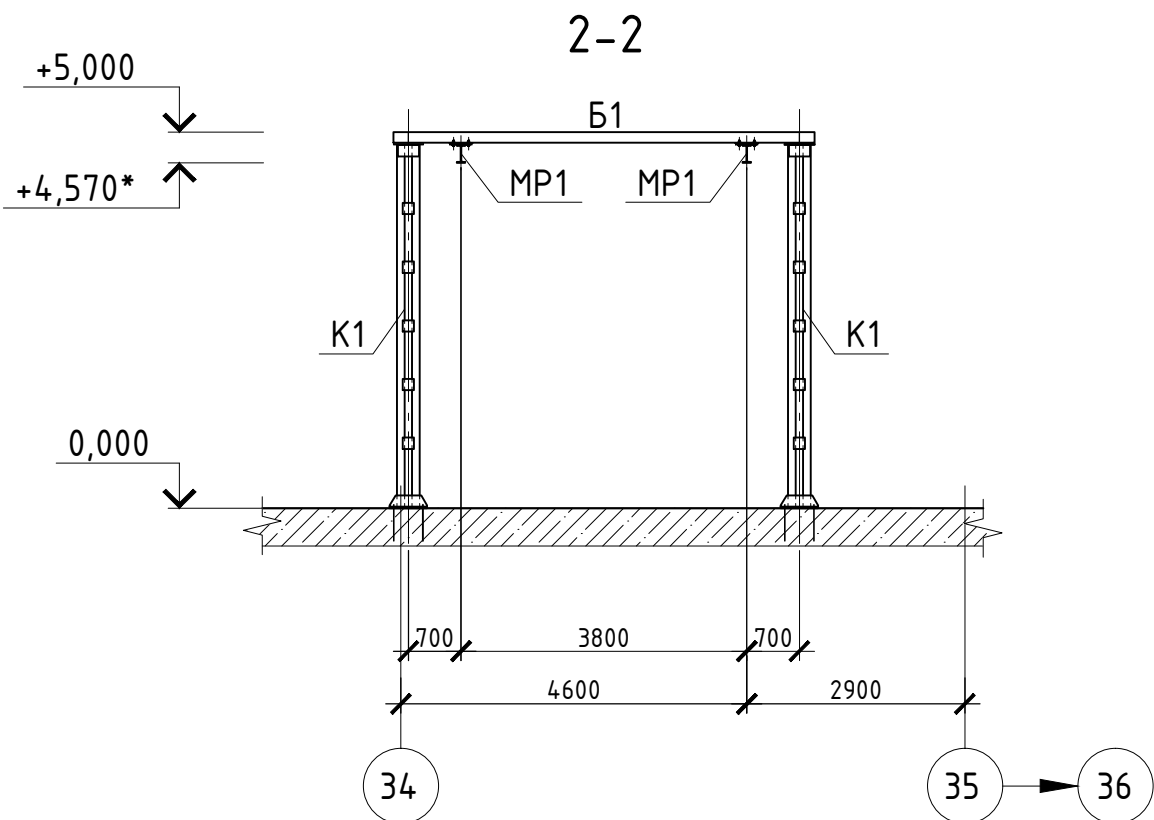
ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ									
Обозначение			Наименование				Примечание		
06-НJT-000-КМ.11			Металлоконструкции (перенос опор) под г/п оборудование в осях 34-35						
ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА									
Лист		Наименование					Примечание		
1		Общие данные							
2		Схема расположения демонтируемых элементов. Разрезы 1-1, 2-2							
3		Схема расположения монтажных элементов. Разрезы 1-1, ..., 8-8							
ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА									
Лист		Наименование					Примечание		
1		Спецификация к схеме расположения демонтируемых элементов							
ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ									
Обозначение			Наименование				Примечание		
			ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ						
А6NS-JK-02-01-KM7			Главный корпус. Производственно-складской блок. Грузоподъемные механизмы.						
			ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ						
06-НJT-000-КМ.СМ.11			Спецификация металлопроката						
21. При разработке настоящего комплекта чертежей учтены требования следующих нормативных документов:									
СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве", ч.1; СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве", ч.2; СП 16.13330.2011 "Стальные конструкции. Нормы проектирования"; СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций"; СП 53-102-2004 "Общие правила проектирования стальных конструкций"; СП 20.13330.2011 "Нагрузки и воздействия"; СП 28.13330.2012 "Защита строительных конструкций от коррозии"; СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции"; ГОСТ 7890-93 "Краны мостовые электрические однобалочные подвесные"; ПБ 10-382-00 "Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов"; РД 50:48:0075.03.05 "Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации надземных крановых путей"; Серия 1.426.2-3, в. 2 "Пути подвесного транспорта пролетом 3, 4 и 6м".									
1. Настоящий комплект чертежей выполнен на основании договора №743 от 27.04. 2016г.									
2. Рабочая документация разработана в соответствии с нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами, действующими в Российской Федерации.									
3. За относительную отметку 0,000 м принята абсолютная отм. 79,150 м.									
4. Настоящей документацией разработаны рабочие чертежи по демонтажу и монтажу металлических конструкций кранового пути подвесной кран-балки в осях А-В/34-35 предприятия по производству солнечных модулей.									
5. Крановый путь предусмотрен для установки на нем мостового электрического крана грузоподъемностью до 1,0 т "среднего" режима работы.									
6. Кран используется для обслуживания технологического оборудования внутри цеха.									
7. Эксплуатация кранового пути допускается при температурах от "-20 до "+40 .									
8. Подкрановые балки приняты в соответствии с серией 1.426.2-3, в.2 "Пути подвесного транспорта пролетом 3, 4 и 6м".									
9. Изготовление, монтаж и приемку кранового пути следует производить согласно требований:									
- СНиП III-18-75 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ";									
- СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции";									
- РД50:48:0075.03.05 "Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации надземных крановых путей";									
- ПБ 10-382-00 "Правила устройства и безопасной эксплуатации надземных грузоподъемных кранов"									
10. Изготовление и монтаж элементов кранового пути должна выполнять специализированная организация, имеющая аттестованных руководителей, специалистов и рабочих.									
11. Сварку вести электродами Э46А, ГОСТ 9467-75 согласно ГОСТ 5264-80. При изготовлении металлоконструкций из стали 09Г2С-12 сварку вести электродами Э50А. Высота неогovorенных сварных швов принимается по наименьшей толщине свариваемых элементов.									
12. Все отверстия выполнять просверливанием на проектный диаметр.									
13. Монтаж кранового пути на проектном месте выполняется с помощью болтовых соединений. Монтажные соединения на болтах нормальной точности класса прочности 5.8. На всех болтовых соединениях (после выверки конструкций) предусмотреть мероприятия от раскручивания (контргайки). Все резьбовые соединения должны быть смазаны, концы болтов и шпилек должны выступать над гайкой не менее 1-2 нитки резьбы.									
14. Все металлоконструкции кранового пути (кроме ездовой поверхности подкрановых балок) окрасить согласно СП 28.13330.2012, таб. Ц.6 и Ц.8 эмалью ХВ 124, ГОСТ 10144-89 за два раза по двум слоям грунта ФЛ-03к, ГОСТ 9109-81. Качество лакокрасочного покрытия не ниже IV, ГОСТ 9.032. Степень очистки поверхности под покраску не ниже 2, ГОСТ 9.402-2004.									
15. Все металлические конструкции приняты заводского изготовления. Заводские соединения сварные. Монтажные соединения выполняются на болтах.									
16. Перед нанесением защитных покрытий, поверхности стальных конструкций должны быть очищены от загрязнений и окислов в соответствии со 2-й степенью очистки по СП 28.13330.2012 и обезжирены в соответствии с 1-й степенью обезжиривания по ГОСТ 9.402-2004.									
17. При производстве работ необходимо составить акты освидетельствования следующих скрытых работ с участием авторского надзора, согласно СП11-110-99:									
- антикоррозионная защита;									
18. Материалы, используемые при строительстве данного объекта, должны быть подвергнуты радиационному контролю в соответствии с Федеральным Законом "О радиационной безопасности" №3-ФЗ от 09.01.96г, требованиями "Норм радиационной безопасности" (НРБ-99) СП 2.6.1.758-99 и "Основных санитарных правил обеспечения радиационной безопасности" (ОСП ОРБ-99) СП 2.6.1.799-99. Результаты радиационного контроля до начала производства работ (образцы строительных материалов) должны быть переданы заказчику и представителя авторского надзора. В случае применения, при строительстве данного объекта, новых, в т.ч. импортных материалов, изделий, конструкций и технологий, в соответствии с постановлением Госстроя России №18-23 от 27.03.98г они должны иметь техническое свидетельство Госстроя России, подтверждающее пригодность их применения в строительстве.									
19. Работы должны вестись согласно утвержденного Заказчиком и согласованного с автором проекта ППР.									
20. Все материалы и оборудование по согласованию с Заказчиком могут быть заменены на аналогичные, если их технические характеристики соответствуют нормам и правилам, действующим на территории РФ, имеют соответствующие сертификаты, и не противоречат требованиям проекта.									
06-НJT-000-КМ.11									
Техническое перевооружение завода ХЕВЕЛ по производству солнечных модулей путем перехода с микроморфной технологии α-Si/μ-Si на технологию SI-HJT									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Зубкова			09.16				
Проверил		Гривенный			09.16				
Рук.		Гривенный			09.16				
Н. контр.		Гривенный			09.16				
ГИП		Калинин			09.16				
Металлоконструкции (перенос опор) под г/п оборудование в осях 34-35						Стадия	Лист	Листов	
						Р	1	3	
Общие данные						СВЕКО СОЮЗ ИНЖИНИРИНГ			
						Формат А3			

Схема расположения демонтируемых элементов



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДЕМОНТИРУЕМЫХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ

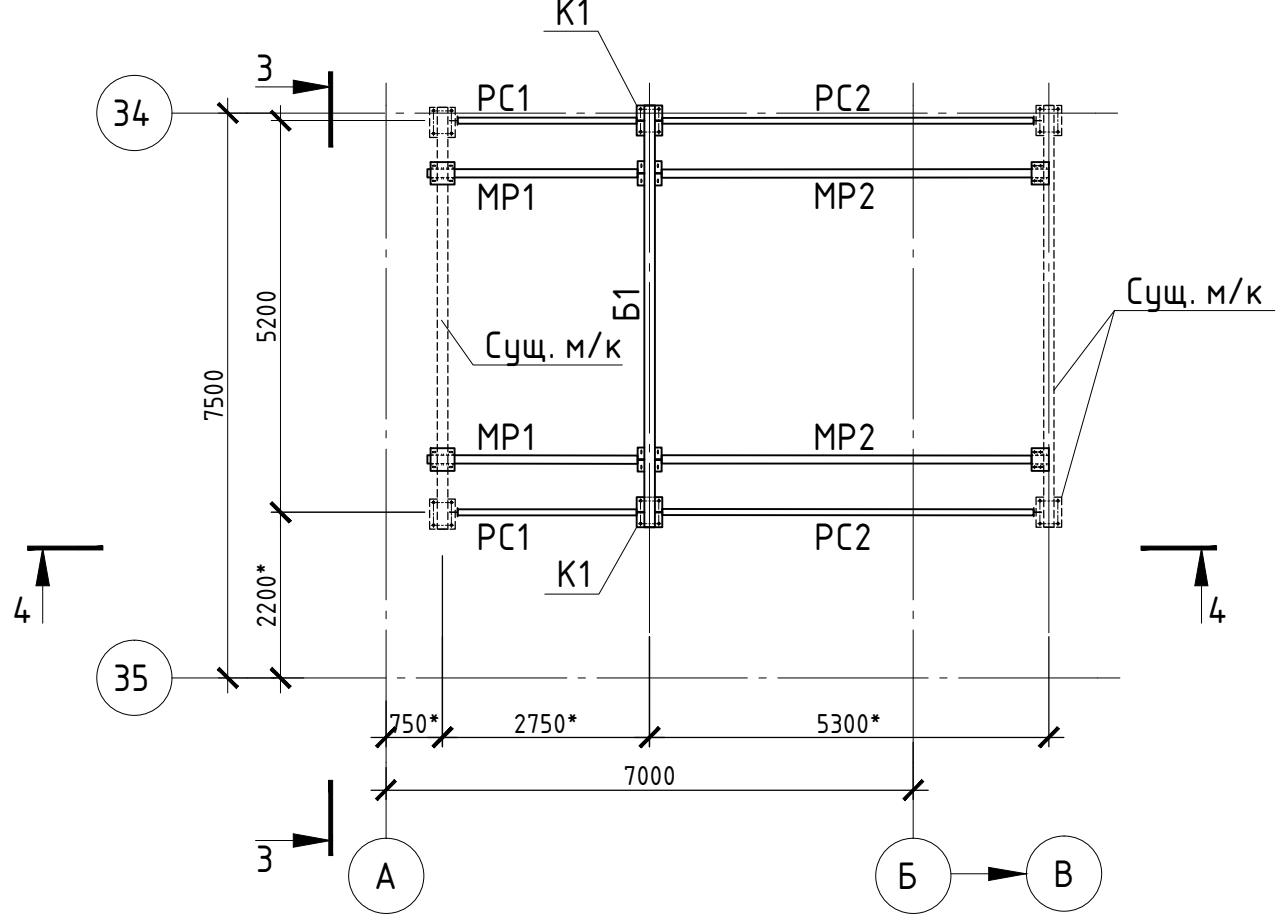
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса 1 дет., кг	Примечание
	K1	Колонна	2	213,4	426,8
	Б1	Балка	1	151,2	
	PC1	Распорка	2	30,2	60,4
	PC4	Распорка	2	26,3	52,6
	MP1	Монорельс	2	164,9	329,8
	MP3	Монорельс	2	176,6	353,2



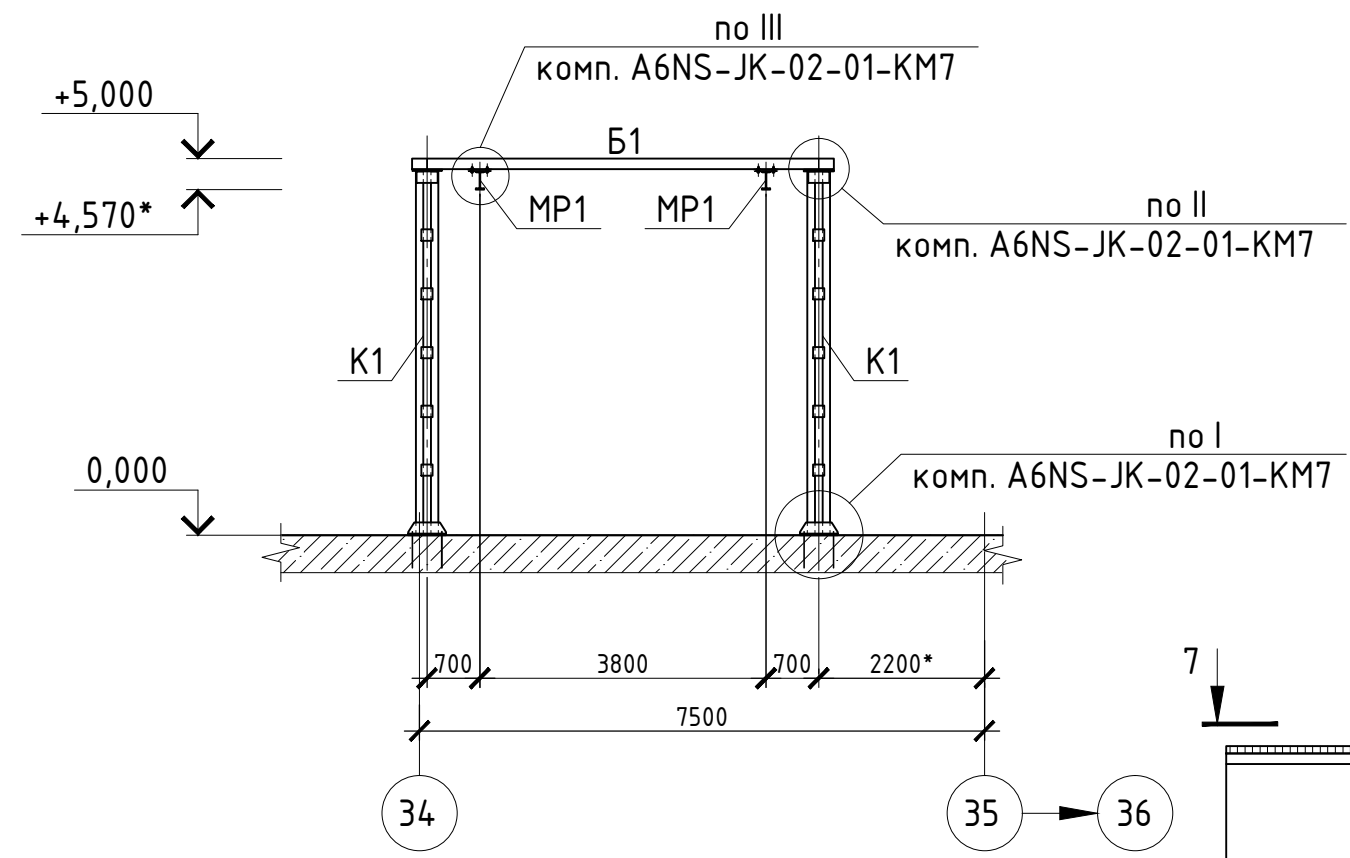
- Общие указания и ведомость рабочих чертежей см. лист "Общие данные"
- Спецификация дана согласно комплекту чертежей А6NS-ЖК-02-01-КМ7 ООО "ЭНЕРГОКРАН"

						06-НЛТ-000-КМ.11			
						Техническое перевооружение завода ХЕВЕЛ по производству солнечных модулей путем перехода с микроморфной технологии α -Si/ μ -Si на технологию SI-HJT			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Металлоконструкции (перенос опор) под г/п оборудование в осях 34-35	Стадия	Лист	Листов
Разраб.			Зудкова		09.16		Р	2	
Проверил			Грибенный		09.16				
Рук.			Грибенный		09.16				
Н. контр.			Грибенный		09.16				
ГИП			Калинин		09.16	Схема расположения демонтируемых металлоконструкций. Разрезы 1-1, 2-2	СВЕКО СОЮЗ ИНЖИНИРИНГ 		

Схема расположения монтажных элементов



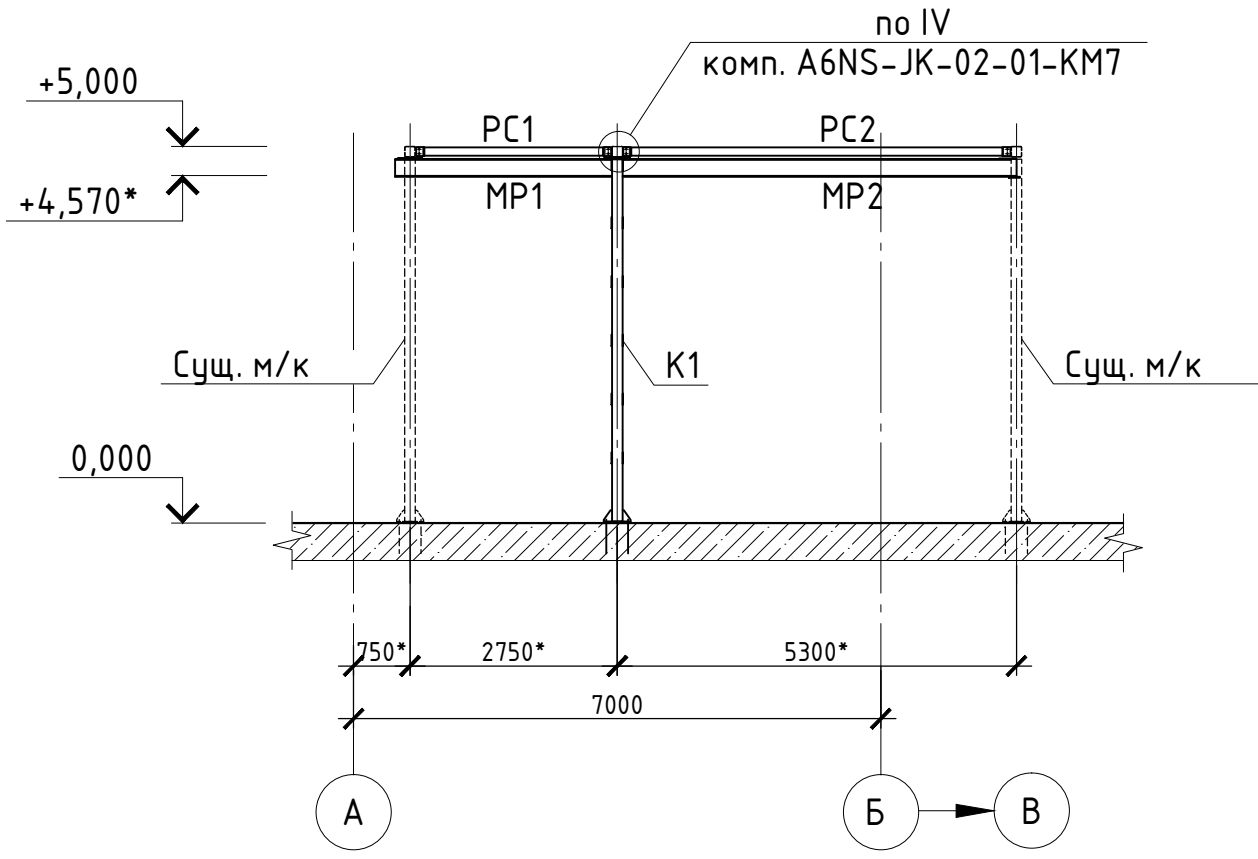
3-3



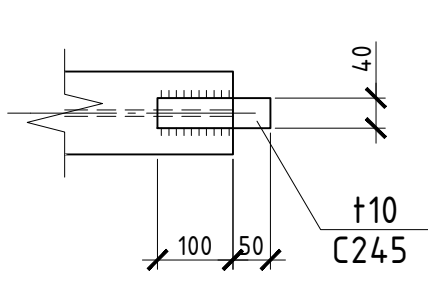
Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			группа констр.	Сталь	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М, Кнм	N, кН	Q, кН			
K1			□ 140x100x4					C245	
B1			□ 140x140x4					C245	
PC1			□ 80x80x3					C245	
PC2			□ 80x80x3					C245	
MP1	I		I 24M					C245	
MP2	I		I 24M					C245	

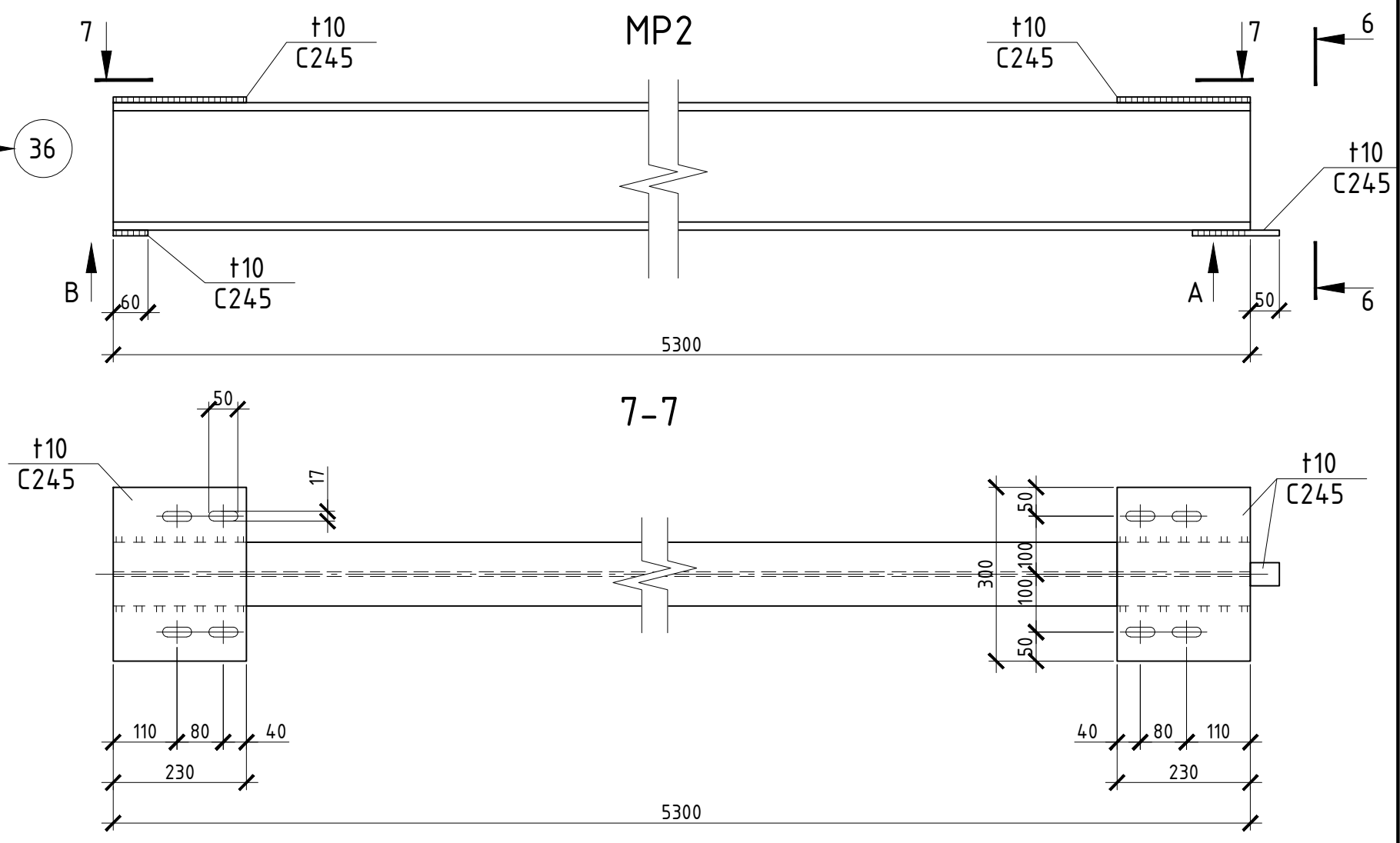
4-4



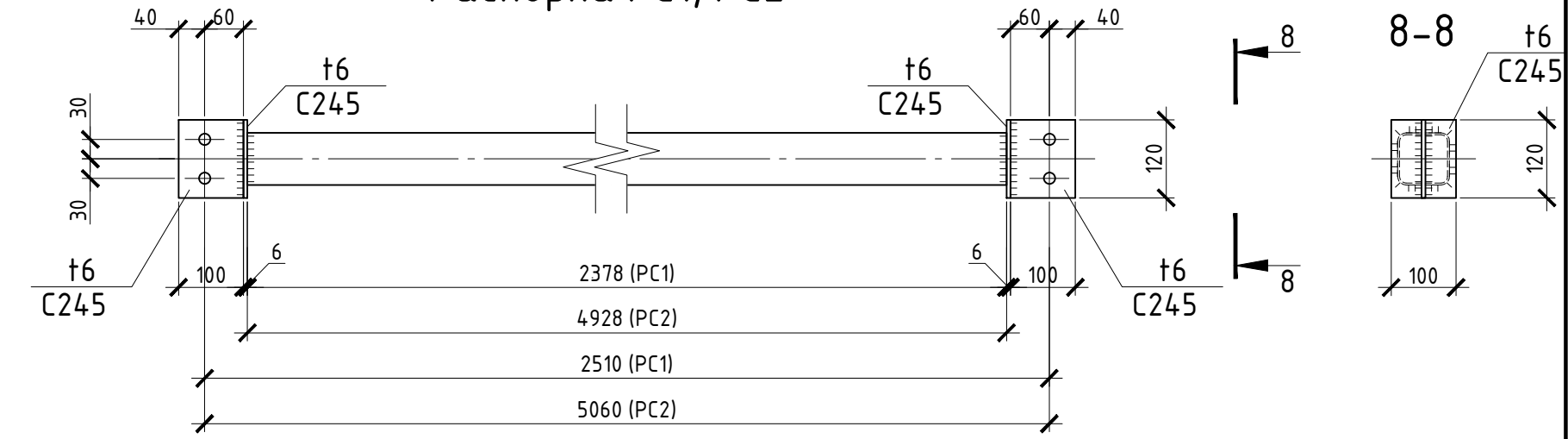
Вид "А"



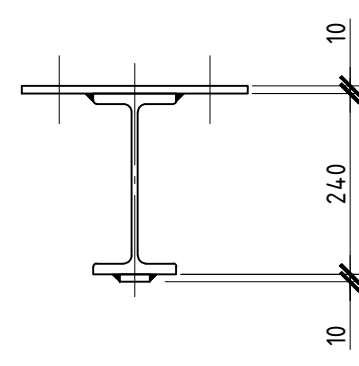
7-7



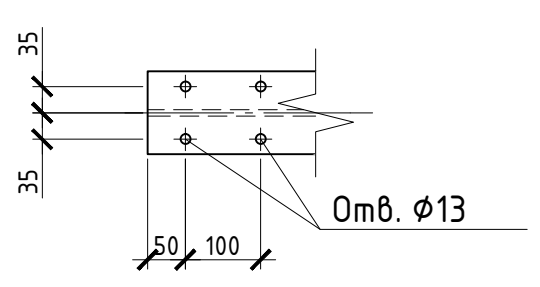
Распорка PC1, PC2



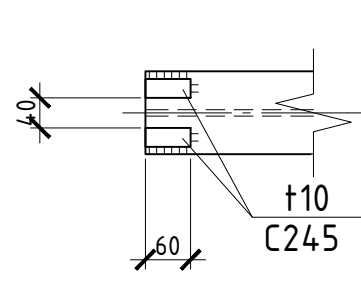
6-6



Вид "Б"



Вид "В"



- Общие указания и ведомость рабочих чертежей см. лист "Общие данные"
- Состав колонны K1 и балки B1 см. комплект чертежей A6NS-JK-02-01-KM7 000 "ЭНЕРГОКРАН"
- Сварку вести по ГОСТ 5264-80 электродами Э46А, ГОСТ 9467-75.
- Все отверстия выполнять сверлением.
- Указания по антикоррозионному покрытию см. лист "Общие данные"
- Размеры * уточняются в процессе монтажа.
- Допускается использовать ранее демонтированные м/к.

						06-НТ-000-КМ.11			
						Техническое перевооружение завода ХЕВЕЛ по производству солнечных модулей путем перехода с микроморфной технологии α-Si/μ-Si на технологию SI-HJT			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Металлоконструкции (перенос опор) под г/п оборудование в осях 34-35	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Зубкова				09.16		Р	3	
Проверил	Грибенный				09.16				
Рук.	Грибенный				09.16				
Н. контр.	Грибенный				09.16				
ГИП	Калинин				09.16	Схема расположения монтажных элементов. Разрезы 1-1, ..., 8-8	СВЕКО СОЮЗ ИНЖИНИРИНГ 		

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛОПРОКАТА

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка ме- талла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	№ п.п.	Масса металла по элементам конструкций, т.				Общая масса, т.
				Колонны	Балки	Связи	Прочее	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Профили стальные гнуемые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные ГОСТ 30245-2003	С245 ГОСТ 27772-88	□ 140x140x4	1		0.095			0.095
		□ 140x100x4	2	0.276				0.276
		□ 80x80x3	3			0.104		0.104
	Итого:		4	0.276	0.095	0.104		0.475
Всего профиля:			5	0.276	0.095	0.104		0.475
Балки двутавровые ГОСТ 19425-74	ВСт3Гпс5 ГОСТ 27772-88	І 24М	6				0.632	0.632
	Итого:		7				0.632	0.632
Всего профиля:			8				0.632	0.632
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ 19903-74	С245 ГОСТ 27772-88	т4	9		0.002			0.002
		т6	10	0.037	0.005	0.010		0.052
		т10	11	0.024	0.017		0.051	0.092
		т16	12	0.035	0.035			0.070
		т20	13	0.057				0.057
	Итого:		14	0.153	0.059	0.010	0.051	0.273
Всего профиля:			15	0.153	0.059	0.010	0.051	0.273
Всего масса металла:			16	0.429	0.154	0.114	0.683	1.380
В том числе по маркам или наименованиям:			17					
С 245			18	0.429	0.154	0.114		0.748
ВСт3Гпс5			19				0.632	0.632

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	06-НJT-000-КМ.11									
			Техническое перевооружение завода ХЕВЕЛ по производству солнечных модулей путем перехода с микроморфной технологии α-Si/μ-Si на технологию SI-HJT									
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
			Разраб.		Зудкова			09.16	Металлоконструкции (перенос опор) под з/п оборудование в осях 34-35	Стадия	Лист	Листов
			Проверил		Гривенный			09.16		Р	1	1
			Рук.		Гривенный			09.16				
			Н. контр.		Гривенный			09.16				
			ГИП		Калинин			09.16	Спецификация металлопроката		СВЕКО СОЮЗ ИНЖИНИРИНГ 	