



**Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью
«ЕвроХим Терминал Усть-Луга»**

ТЕРМИНАЛ ПО ПЕРЕВАЛКЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ В МОРСКОМ ТОРГОВОМ ПОРТУ УСТЬ- ЛУГА. БЕРЕГОВЫЕ ОБЪЕКТЫ ТЕРМИНАЛА

Рабочая документация

**Ангар для хранения ТМЦ
Конструкции металлические**

1632-2021-3.4-КМ

Арх. № 15894

2022



МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ

ООО «Морстройтехнология» 195220, Санкт-Петербург, ул. Гжатская, д. 21 корп. 2 лит. А

Свидетельство СРО НП «Проектные организации Северо-Запада» № П-044-024.5 от 06.10.2016 г.
о допуске к определенным видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

Заказчик: **Общество с ограниченной ответственностью
«ЕвроХим Терминал Усть-Луга»**

ТЕРМИНАЛ ПО ПЕРЕВАЛКЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ В МОРСКОМ ТОРГОВОМ ПОРТУ УСТЬ- ЛУГА. БЕРЕГОВЫЕ ОБЪЕКТЫ ТЕРМИНАЛА

Рабочая документация

**Ангар для хранения ТМЦ
Конструкции металлические**

1632-2021-3.4-KM

Арх. № 15894

Главный инженер проекта

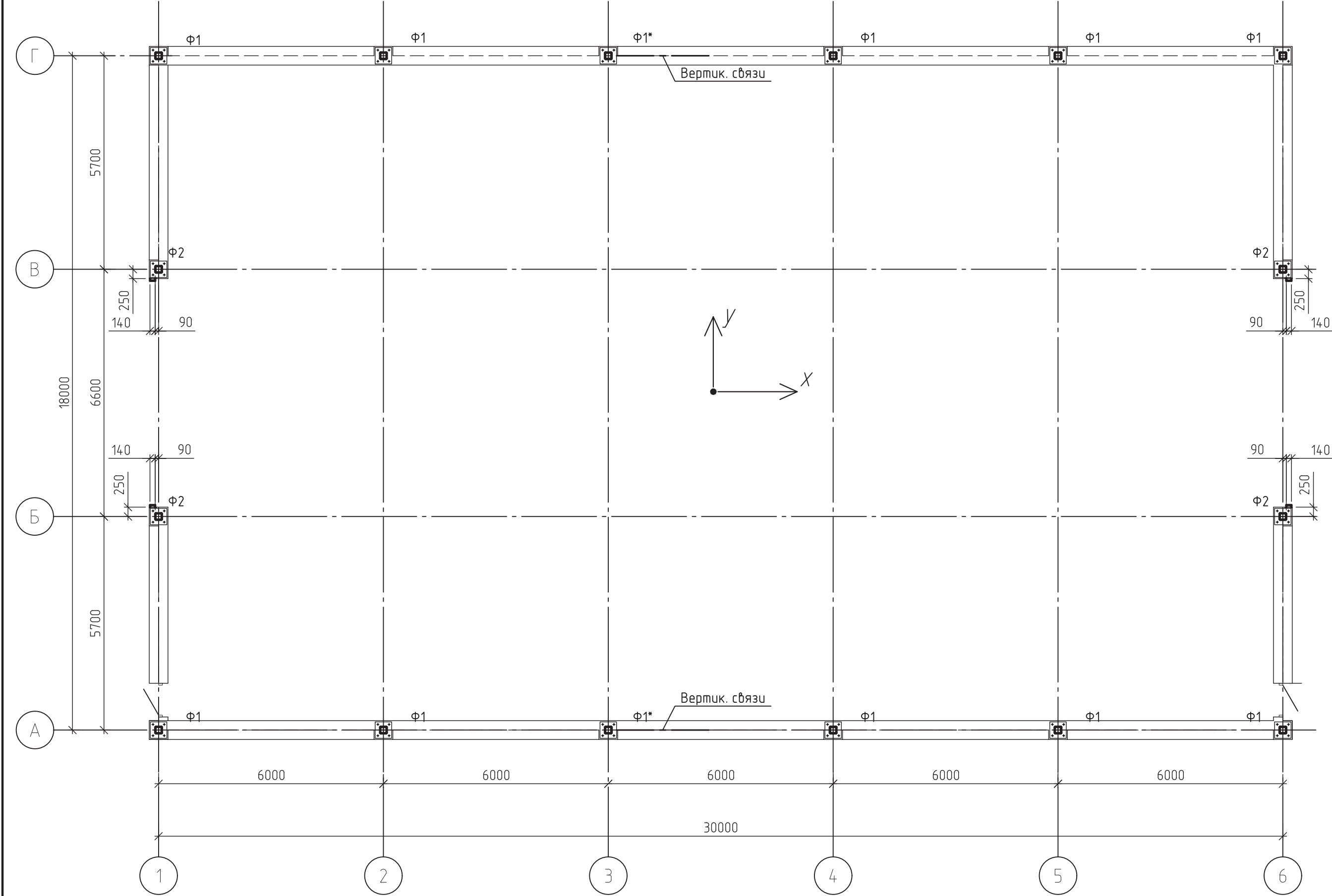
А.И. Богун

2022

1632-2021-3.4-KM_0_0_RU_IFC.pdf

СОГЛАСОВАНО				
Инов. № подл.				
Подпись и дата				
Взам. инв. №				

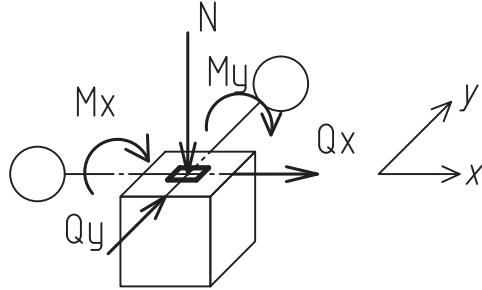
Схема расположения баз опор здания



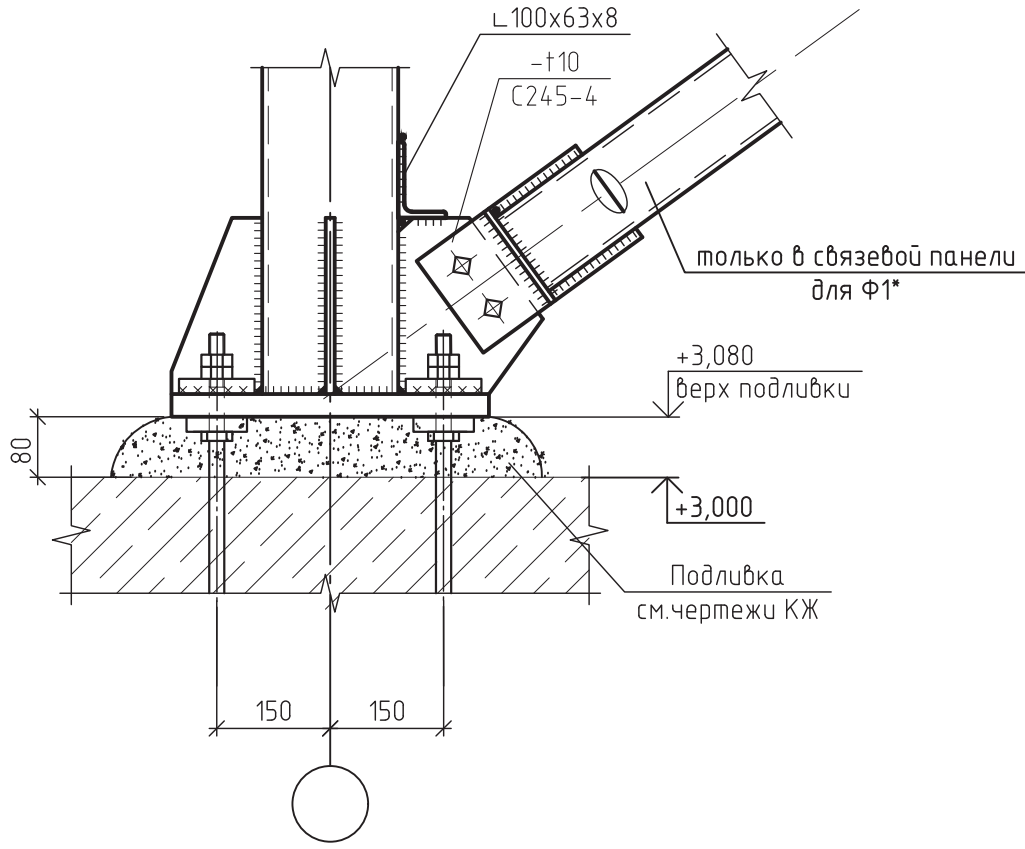
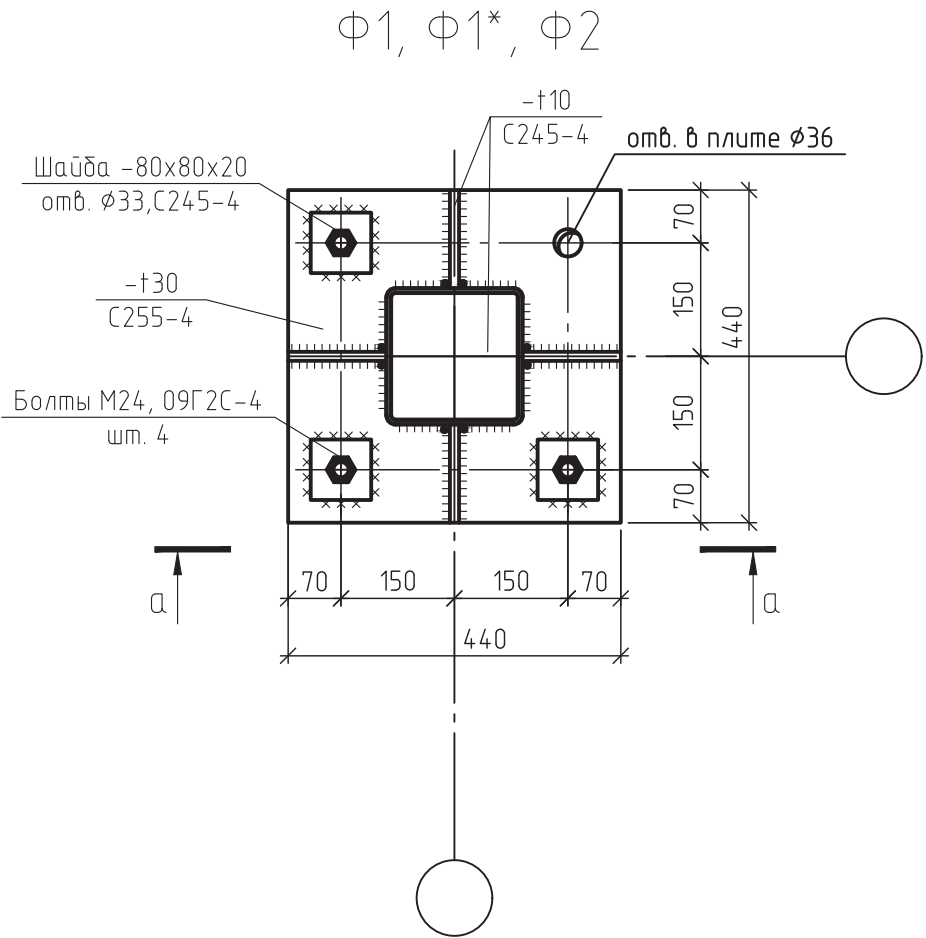
Расчетные нагрузки на фундаменты

Номер фундамента	Схема заделки анкерных болтов	Обозначение усилий	Постоянные нагрузки	Снеговая	Ветровая				Примечание
					Статическая по y	Статическая пульсация по y	Статическая по x	Статическая пульсация по x	
					$\gamma f=1,05$	$\gamma f=1,4$	$\gamma f=1,4$	$\gamma f=1,4$	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Φ1		N, тс	1,5	11,6					
		Qy, тс			±0,8	±1,1			
		Mx, тсхм			±1,5	±2,2			
Φ1*		N, тс	1,6	11,6			±0,7	±0,7	
		Qx, тс					±0,9	±0,9	
		Qy, тс			±0,8	±1,1			
		My, тсхм							
		Mx, тсхм			±1,4	±2,3			
Φ2		N, тс	0,5	3,8					
		Qx, тс					±0,6	±0,6	
		My, тсхм					±0,7	±0,7	
		Mx, тсхм		±0,2	±0,3	±0,3			

Схема нагрузок на фундаменты



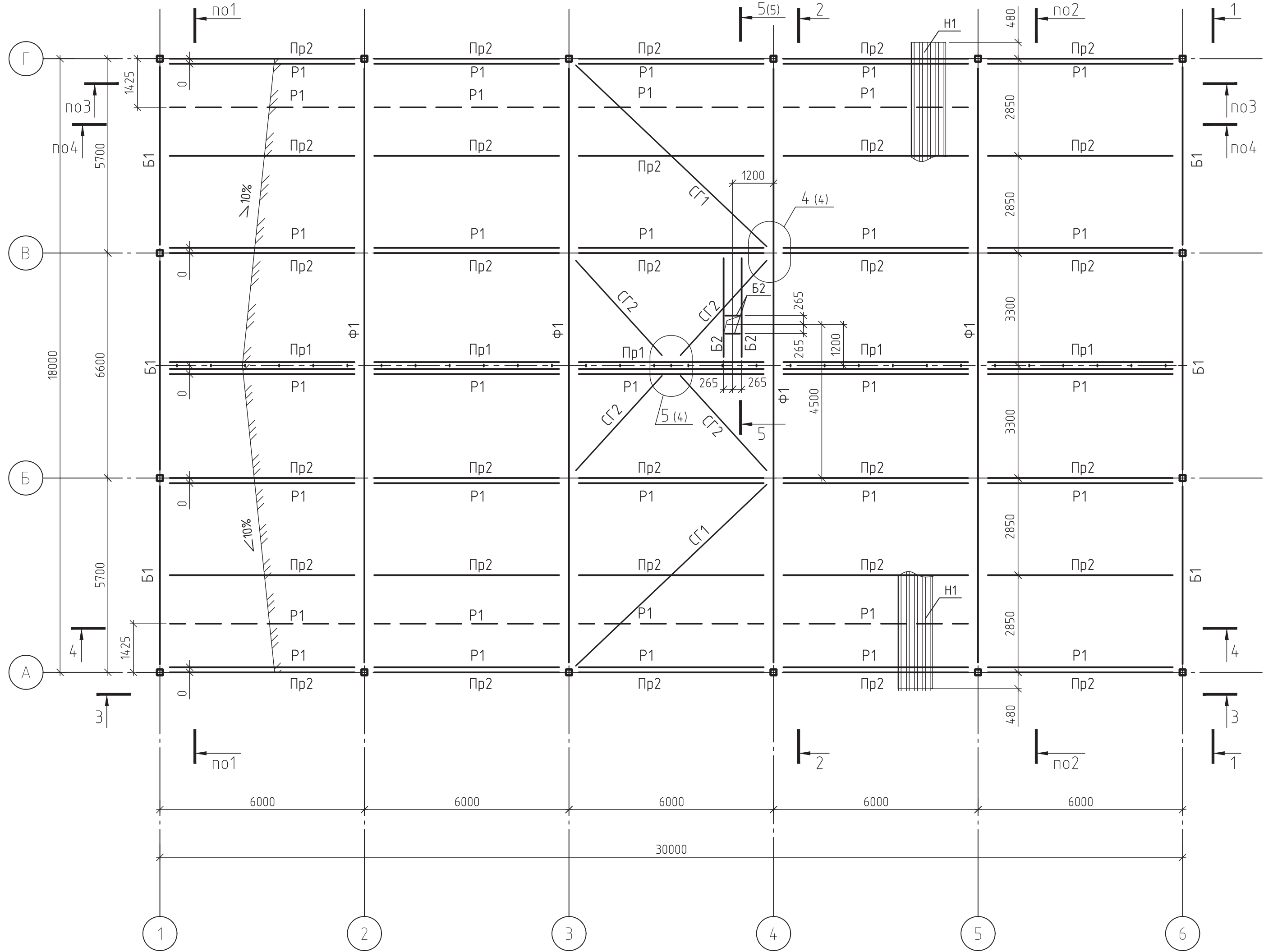
а-а



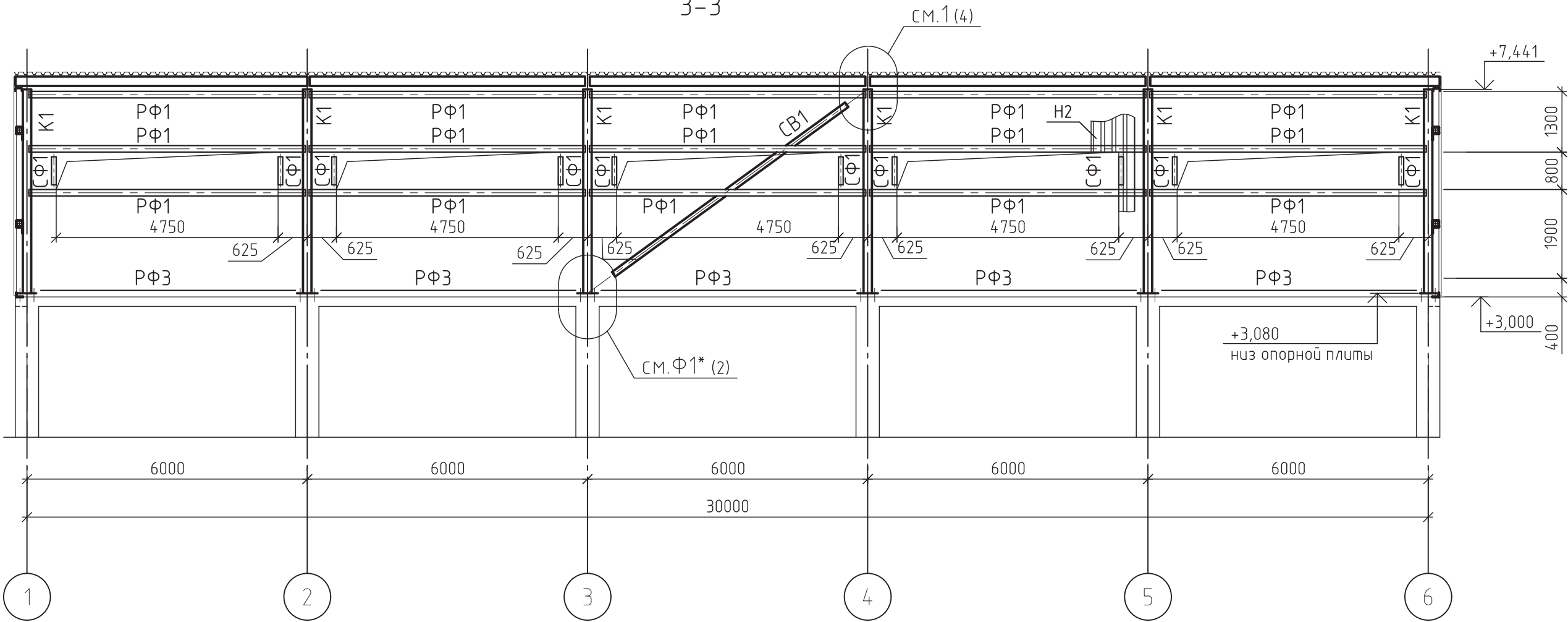
1. Анкерные болты должны выполняться в соответствии с ГОСТ 24379.0-2012 по ГОСТ 19281-2014 и ГОСТ 24379.1-2012 (кроме длины резьбы, которая должна начинаться от обреза фундамента);
2. Знак "+" соответствует направлению сил на схеме нагрузок;
3. На каждый анкерный болт заказывать три гайки;
4. За относительную отметку ±0,000 принята абсолютная отметка 3,80 в Балтийской системе высот.

						1632-2021-3.4-КМ		
						Терминал по передалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ангар хранения ТМЦ	Стадия	Лист
Разраб.	Наумова	Тентлер					Р	2
Н. контр.	Горюнов					Задание на фундаменты	МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ	
Нач. отдела	Станкевич							

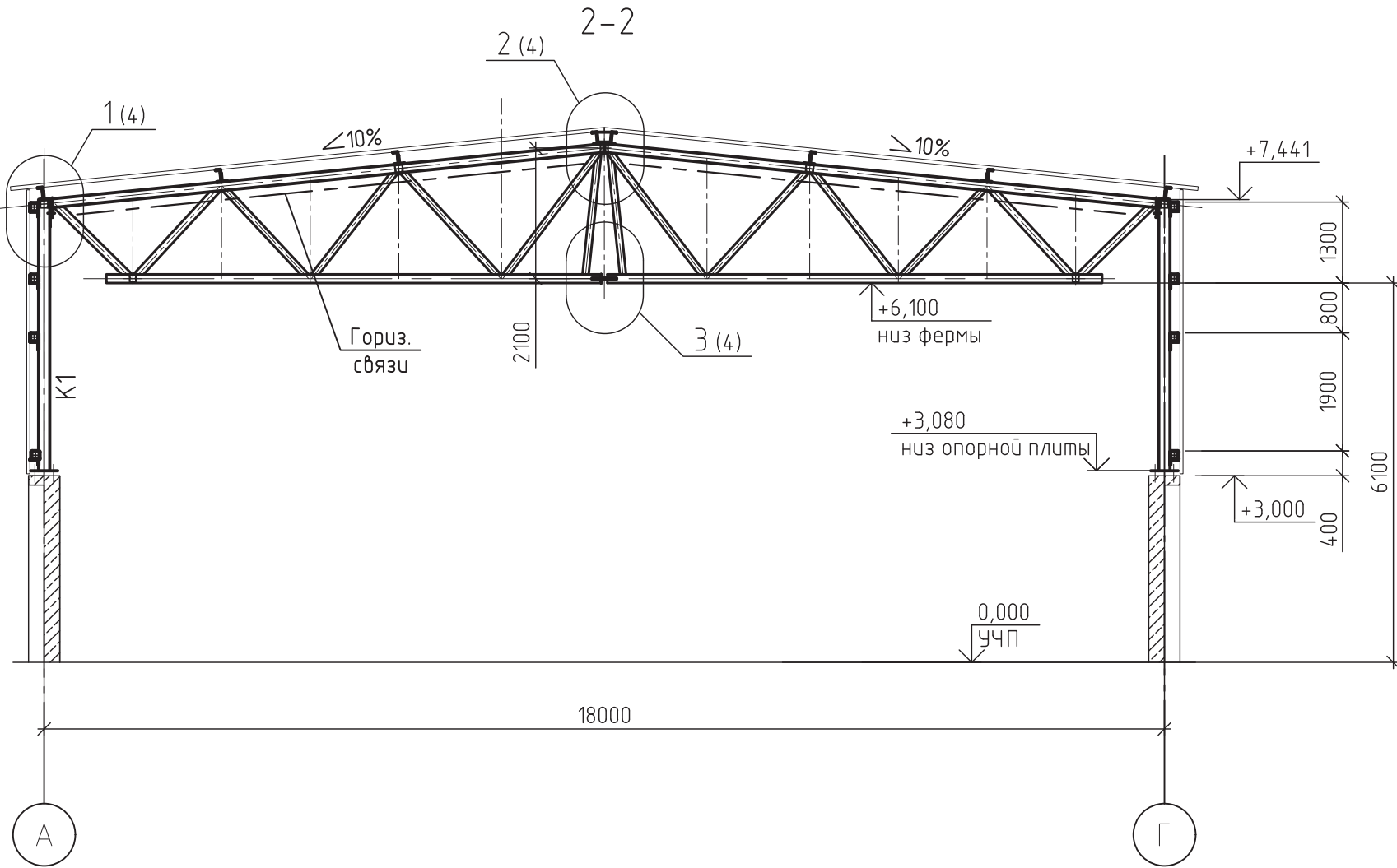
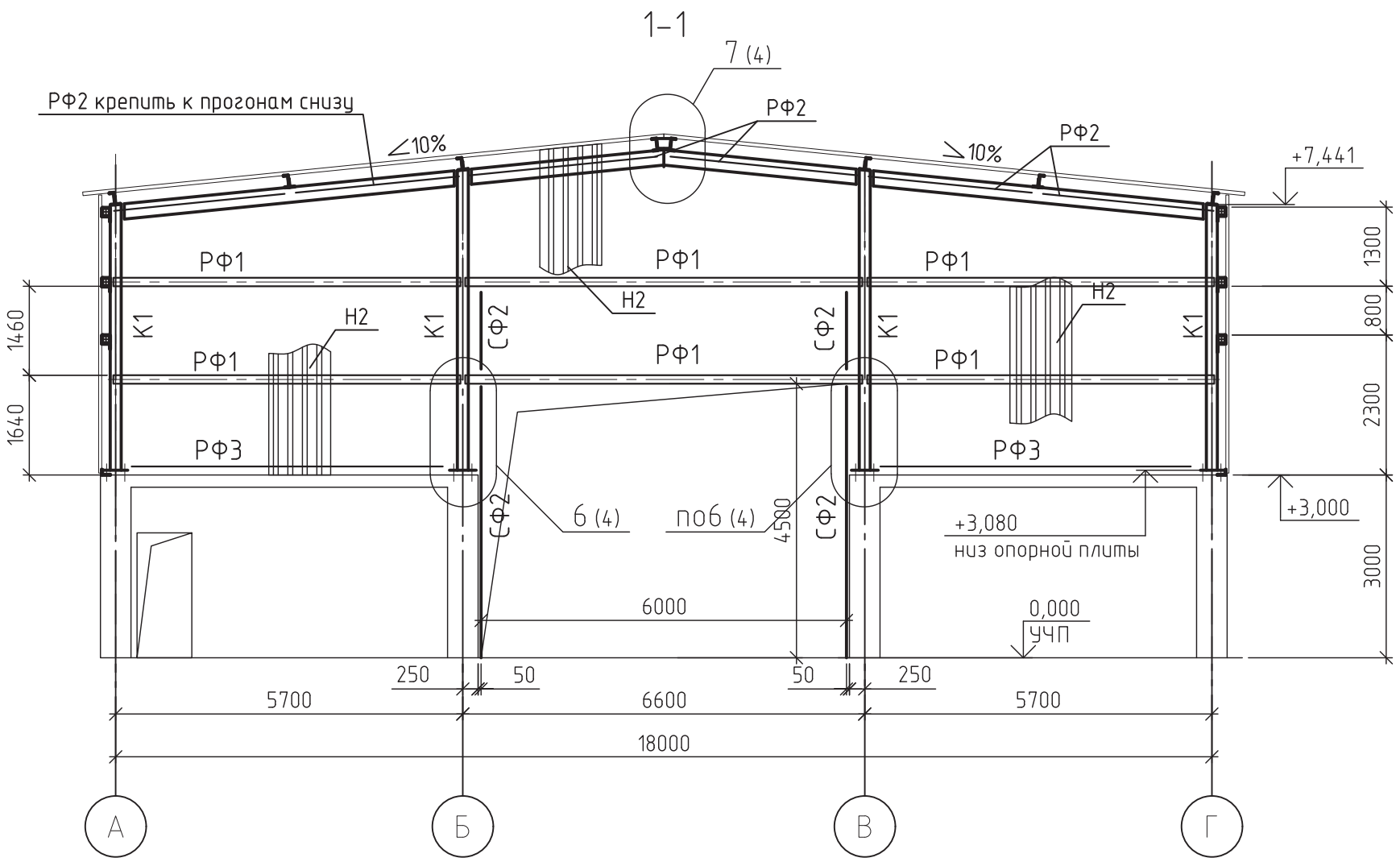
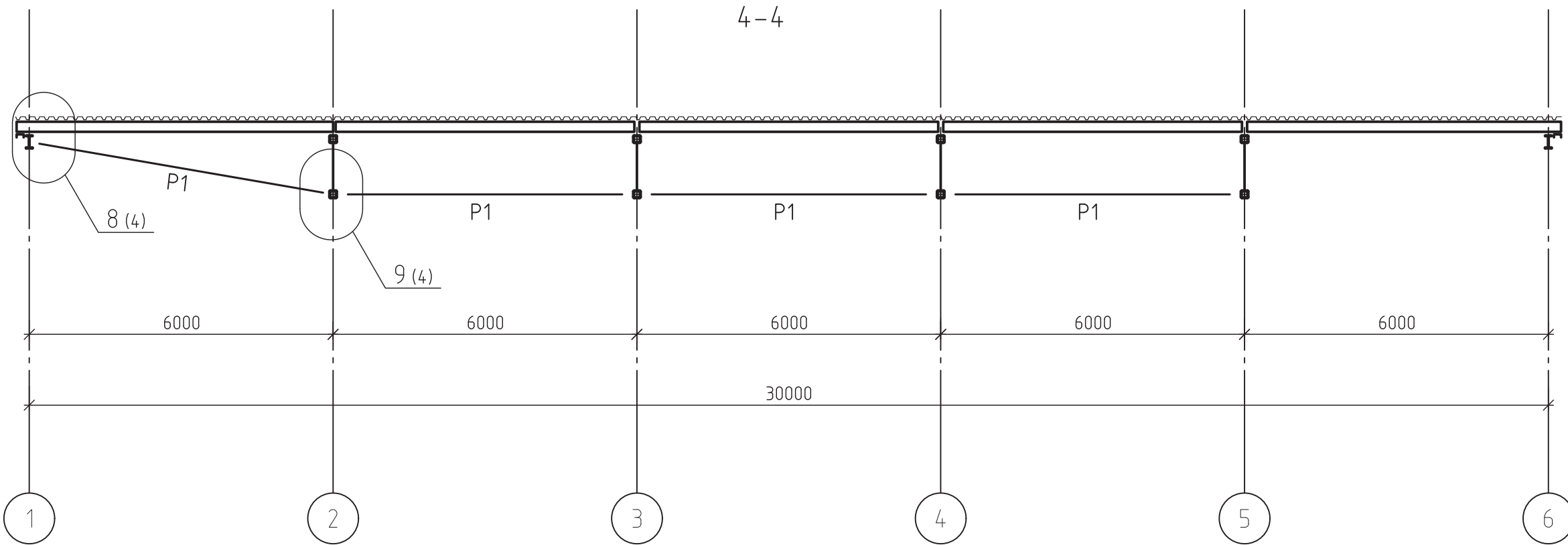
Схема расположения конструкций покрытия



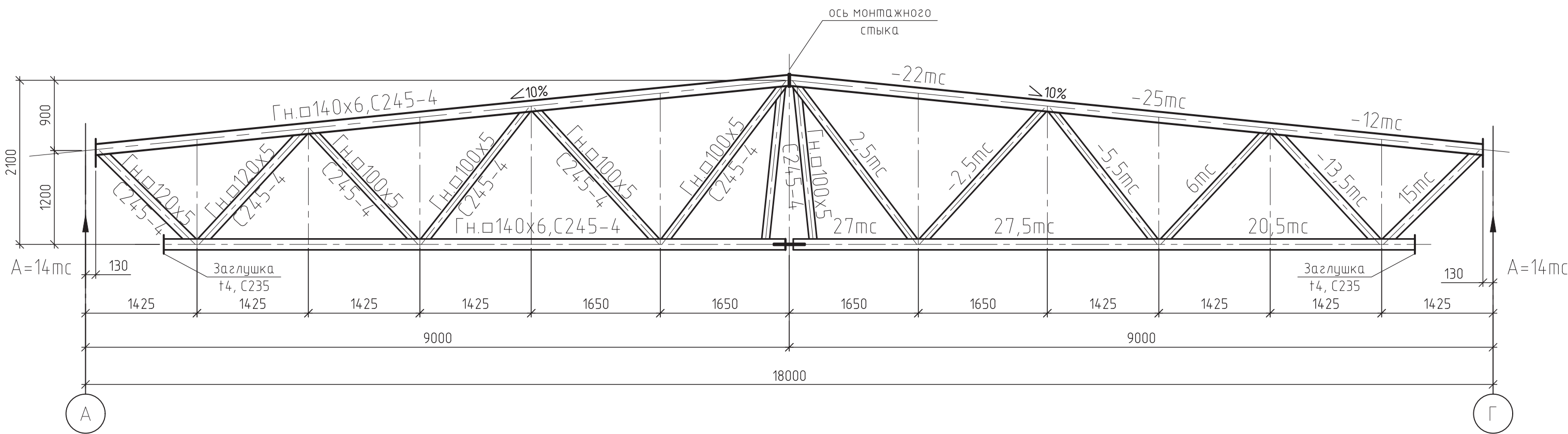
3-3



4-4



Геометрическая схема фермы Ф1

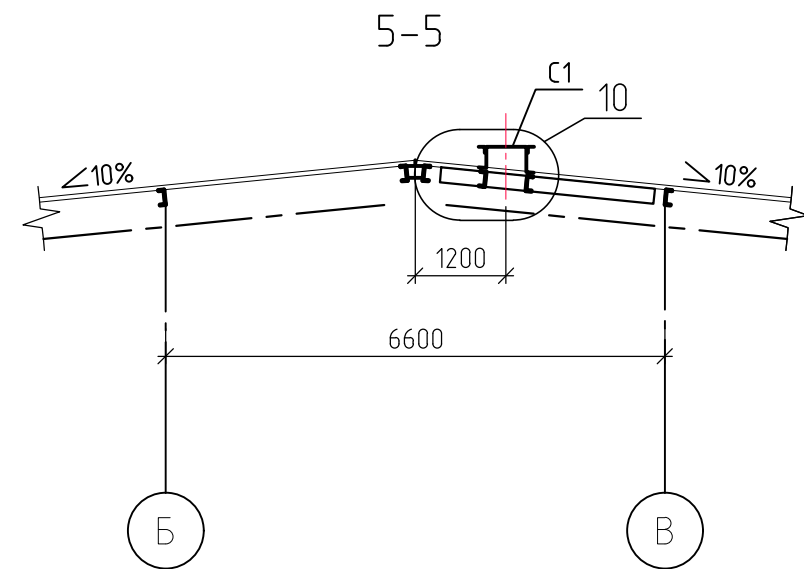


1. Элементы крепить на усилия, указанные в ведомости элементов и на схемах. Минимальное усилие для прикрепления элементов принимать равным 5м;
2. Профнастил кровли Н57-750-0,8 крепить к прогонам самонарезающими винтами В5,5х30 с уплотнительной шайбой в каждой волне. Профнастил укладывать узкой полкой вбьер. Между собой листы профнастила крепить самонарезающими винтами В4,8х16 или комбинированными заклепками через 300мм с установкой уплотнительных шайб. В продольных и поперечных стыках листов устанавливать тисколовую уплотнительную ленту.
3. Профнастил стен НС44-1000-0,7 крепить к элементам факелка самонарезающими винтами В5,5х30 в каждой волне. Между собой листы профнастила крепить самонарезающими винтами В4,8х16 или комбинированными заклепками через 300мм;

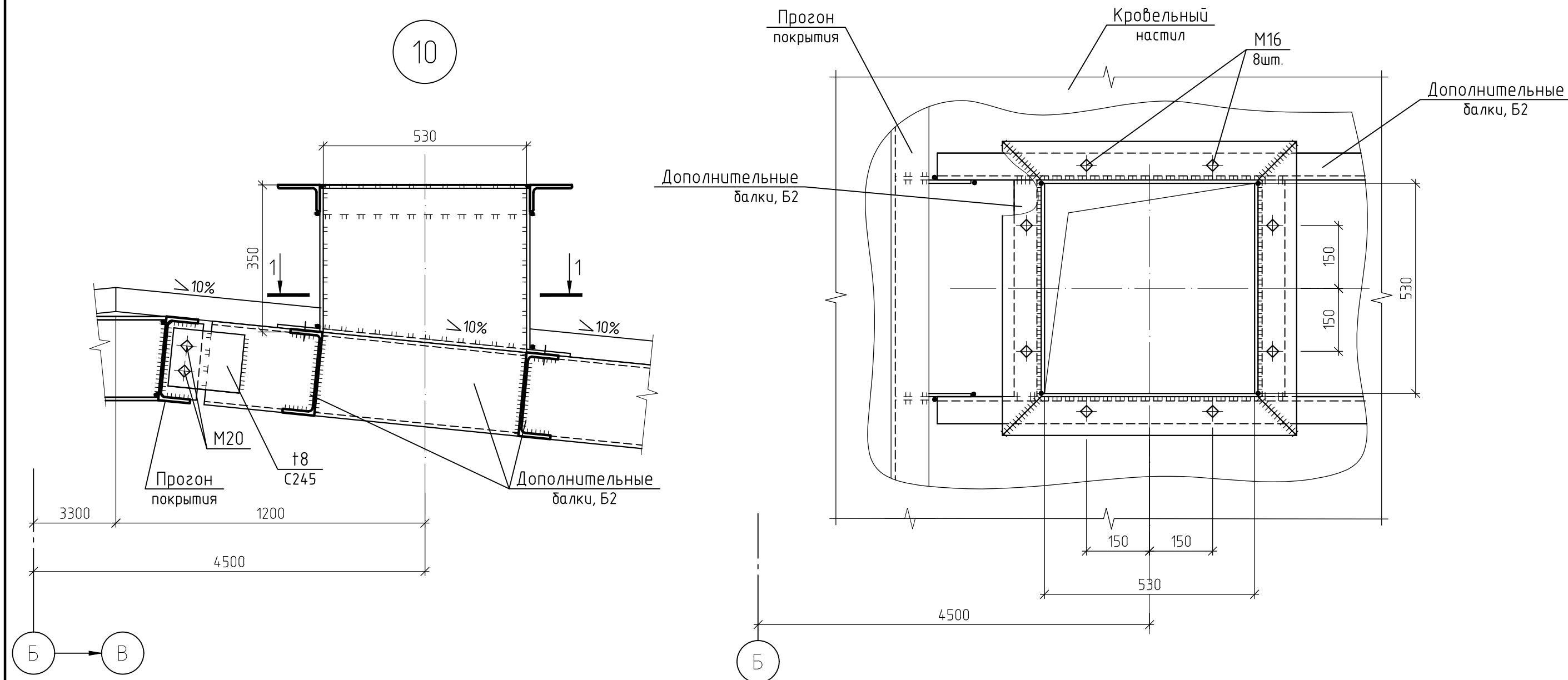
						1632-2021-3.4-КМ		
						Терминал по перебалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала		
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ангар для хранения ТМЦ	Стадия	Лист
Разраб.	Наумова	Тенглер					Р	З
Н. контр.	Горюнов	Нач. отдела	Станкевич			Схема расположения конструкций покрытия. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4. Геометрическая схема фермы. Ведомость элементов.		

Ведомость элементов вентиляционного оборудования

Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	эскиз	поз.	состав	A, м	N, м	M, м*м		
С1		а	-4				С235	
		б	-6				С245-4	
		в	L 100x63x8				С245-4	



1-1



1. Данный лист смотреть совместно с листом 3

						1632-2021-3.4-КМ					
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Разраб.	Наумова					Ангар для хранения ТМЦ			Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Тентлер								Р	5	
						Разрез 5-5. Узел 10. Ведомость элементов вентиляционного оборудования			 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		
Н. контр.	Горюнов										
Нач. отдела	Станкевич										

Вид профиля по ГОСТ, ТУ	Марка металла по ГОСТ	Обозначение и размер профиля	№ пп	Масса металла по элементам конструкций, т									
				Ангар временного накопления отходов									
				Колонны	Фермы	Балки и прогоны	Связи, распорки	Фахверк	Настил	Конструкции под вентоборуд.	Общая масса, т	Площадь поперх. м2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Профили стальные гнутые замкнутые сварные ГОСТ30245-2003	С245-4 ГОСТ 27772-2015												
		Г.п 180х6	1	2,4							2,4	52,4	
		Г.п 140х6	2		3,4			6,2			9,6	211,2	
		Г.п 120х5	3		0,6		0,9				1,5	39,6	
		Г.п 100х5	4		1,4		2,9				4,3	114,3	
Итого			5	2,4	5,4		3,8	6,2			17,8		
Всего профиля			6	2,4	5,4		3,8	6,2			17,8		
Швеллеры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок ГОСТ8240-97	С245-4 ГОСТ 27772-2015	20П	7			4,8					4,8	177,9	
		14П	8					0,5			0,5	20	
	Итого			9			4,8		0,5			5,3	
Всего профиля			10			4,8		0,5			5,3		
Двутавры стальные горячекатаные нормальные и широкополочные по ГОСТ Р 57837-2017	С255-4 ГОСТ 27772-2015												
		25Б1	11			1,0					1,0	37,5	
	Итого			12			1,0					1,0	
Всего профиля			13			1,0					1,0		
Уголки стальные горячекатаные неравнополочные ГОСТ 8510-86	С245-4 ГОСТ 27772-2015	Уг.140х90х8	14	0,2	0,1	0,1		1,2			1,6	51,1	
		Уг.100х63х8	15	0,1	0,1					0,1	0,3	9,8	
		Уг.160х100х12	16	0,1							0,1	2,2	
	Итого			17	0,4	0,2	0,1		1,2		0,1	1,9	
Всего профиля			18	0,4	0,2	0,1		1,2		0,1	1,9		
Прокат листовой горячекатаный ГОСТ19903-2015	С255-4 ГОСТ 27772-2015												
		t30	19	0,8							0,8	6,8	
	Итого			20	0,8						0,8		
	С245-4 ГОСТ 27772-2015	t20	21	0,1							0,1	1,6	
		t16	22	0,4	0,3						0,7		
		t12	23										
		t10	24	0,4	0,1						0,5	12,8	
		t8	25			0,1	0,1				0,2	6,4	
		t6	26					0,1		0,1	0,2	8,5	
	Итого			27	0,9	0,4	0,1	0,1	0,1		0,1	1,6	
	С235 ГОСТ 27772-2015	t4	28		0,1		0,1	0,1	0,1		0,1	0,4	25,5
Итого			29		0,1		0,1	0,1		0,1	0,4		
Всего профиля			30	1,7	0,5	0,1	0,2	0,2		0,2	2,9		
Профили стальные листовые гнутые ГОСТ 24045-2016	С235 ГОСТ 27772-2015	Н57-750-0.8	31						6,4		6,4		
		Н35-1000-0.7	32						3,7		3,7		
	Итого			33						10,1		10,1	
Всего профиля			34						10,1		10,1		
Итого металла			35	4,5	6,1	6,0	4,0	8,1	10,1	0,3	39,1	777,6	
В том числе по маркам													
	С255-4	36	0,8		1						1,8		
	С245-4	37	3,7	6	5	3,9	8		0,2	26,8			
	С235	38		0,1		0,1	0,1	10,1	0,1	10,5			

						1632-2021-3.4-КМ.СМ					
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ангар для хранения ТМЦ			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Наумова								Р	1	1
Гл.спец.	Тентлер					Спецификация металлопроката			МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		
Н. контр.	Горюнов										
Нач.отдела	Станкевич										