

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов	
3	Фундаменты ФМ1 – ФМ3	
4	Фундаменты ФМ4	
5	Схема расположения стоек площадки	
6	Схема расположения лестниц	
7	Схема расположения элементов каркаса	
8	Схема расположения элементов площадки на отм. 4,100	
9	Плита Пм1	
10	Схема расположения вертикальной связи	
11	Схема расположения перемычек	
12	Перемычки Пр1 и Пр2	
13	Фундамент ФМ5	
14	Схема расположения элементов пристройки по оси 1	
15		

3. Антикоррозионная защита

Подготовку металлических поверхностей перед окрашиванием производить в соответствии с ГОСТ 9.402–2004.

Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, сварочных брызг, прожогов, остатков флюса. Поверхности металлоконструкций должны иметь вторую степень очистки от окислов и первую степень обезжиривания по ГОСТ 9.402–2004. Очистку поверхности от прокатной окалины и ржавчины с помощью абразивоструйной очистки в заводских условиях.

Все металлоконструкции (кроме металлоконструкций опорной рамы площадки в осях А/1–А) должны быть защищены от коррозии грунтовкой ГФ–021 и защищены от коррозии двумя слоями эмали ПФ–115 за 2 раза толщиной 80 мкм (10,0м²).

Металлоконструкций опорной рамы площадки в осях А/1–А огрунтовать грунтовкой ГФ–021 и защитить огнезащитным составом по типу “Агнитерм” до степени огнестойкости:

- стойки и связи с отметки 0,000 до отм. 3,750 – R45 (30,0м²);
- балки на отм. 4,000 – R30 (100,0м²);
- стойки с отм. 4,100 – REI45 (15,0м²);
- перегородки – EI45 (20,0м²).

В монтажных стыках и узлах, а также в местах, где окраска повреждена, металлоконструкции после окончания всех монтажных работ должны быть очищены, огрунтованы грунтовкой ГФ–021 и защищены от коррозии двумя слоями эмали ПФ–115.

При производстве работ руководствоваться требованиями СН 2.01.07–2020

“Защита строительных конструкций от коррозии”; ГОСТ 12.3.005–75 “Работы окрасочные. Общие требования безопасности”; ГОСТ 12.3.016–87 “Строительство. Работы антикоррозионные. Требования безопасности”.

Качество лакокрасочного покрытия должно соответствовать V классу по ГОСТ 9.032–74.

1. Общие указания

1.1. Рабочие чертежи марки КМ разработаны на основании задания на проектирование и заданий смежных разделов.

1.2. Район строительства – г.Минск.

Снеговая нагрузка на грунт согласно СН 2.01.04–2025 для снегового района 2в – 1,29кПа.

Базовая скорость ветра согласно СН 2.01.05–2025 для типа местности IV – 23м/с.

Все нагрузки – расчетные.

Класс агрессивности среды по отношению к металлу ХА1 согласно СН 2.01.07–2020.

1.3. За относительную отм. 0.000 принята отметка чистого пола.

1.4. Рабочие чертежи разработаны в стадии КМ. Детализовочные чертежи стадии КМД разрабатывает завод – изготовитель металлоконструкций.

1.5. При производстве строительных работ, монтаже и транспортировке конструкций и деталей необходимо соблюдать требования:

СН 1.03.04–2020 “Организация строительного производства”,

“Правила по охране труда при выполнении строительных работ”.

2. Требования к изготовлению и монтажу металлоконструкций

2.1. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями: –ГОСТ 23118–2012 “Конструкции стальные строительные. Общие технические условия” – СН 1.03.01–2019 “Возведение строительных конструкций зданий и сооружений”.

2.2. Монтаж конструкций следует производить по утвержденному проекту производства монтажных работ.

2.3. Все монтажные крепления, прихватки, временные приспособления после окончания монтажа должны быть сняты, а места приварки зачищены.

2.4. Сварку производить по ГОСТ 5264–80 электродами типа Э42. Катет сварного шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.

						24–14/091–4–КР			
						«Техническая модернизация цеха по производству готовой продукции ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика»			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Цех по производству готовой продукции	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Якубовский				06.26				
Проверил	Владыко				06.26		С	1	14
						Общие данные	ИП “Холодинтернешнл Плюс”		
Н. контр.	Леончик				06.26				
Утвердил	Шкульков				06.26				

Формат А3

Схема расположения фундамента
вдоль оси К/1

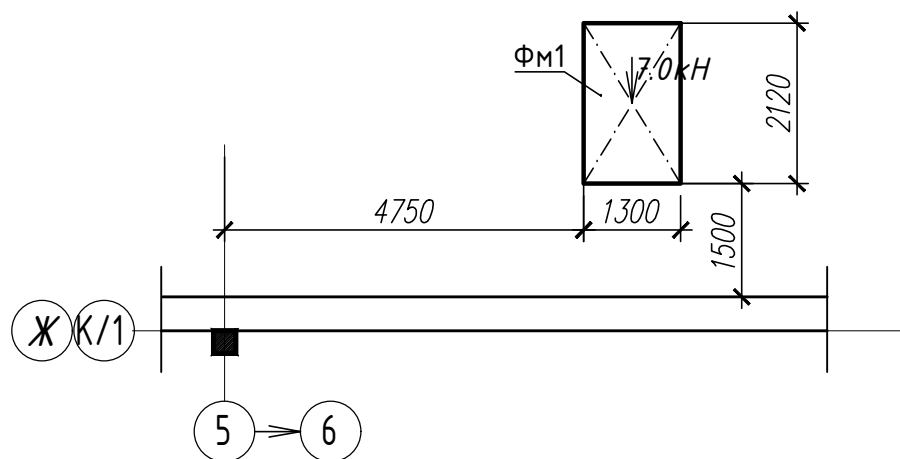


Схема расположения фундамента
вдоль оси 1

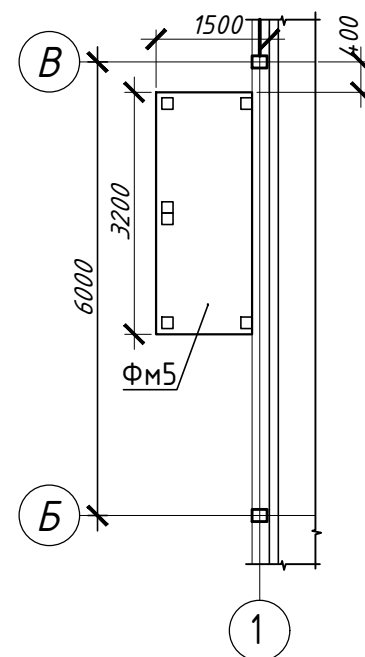
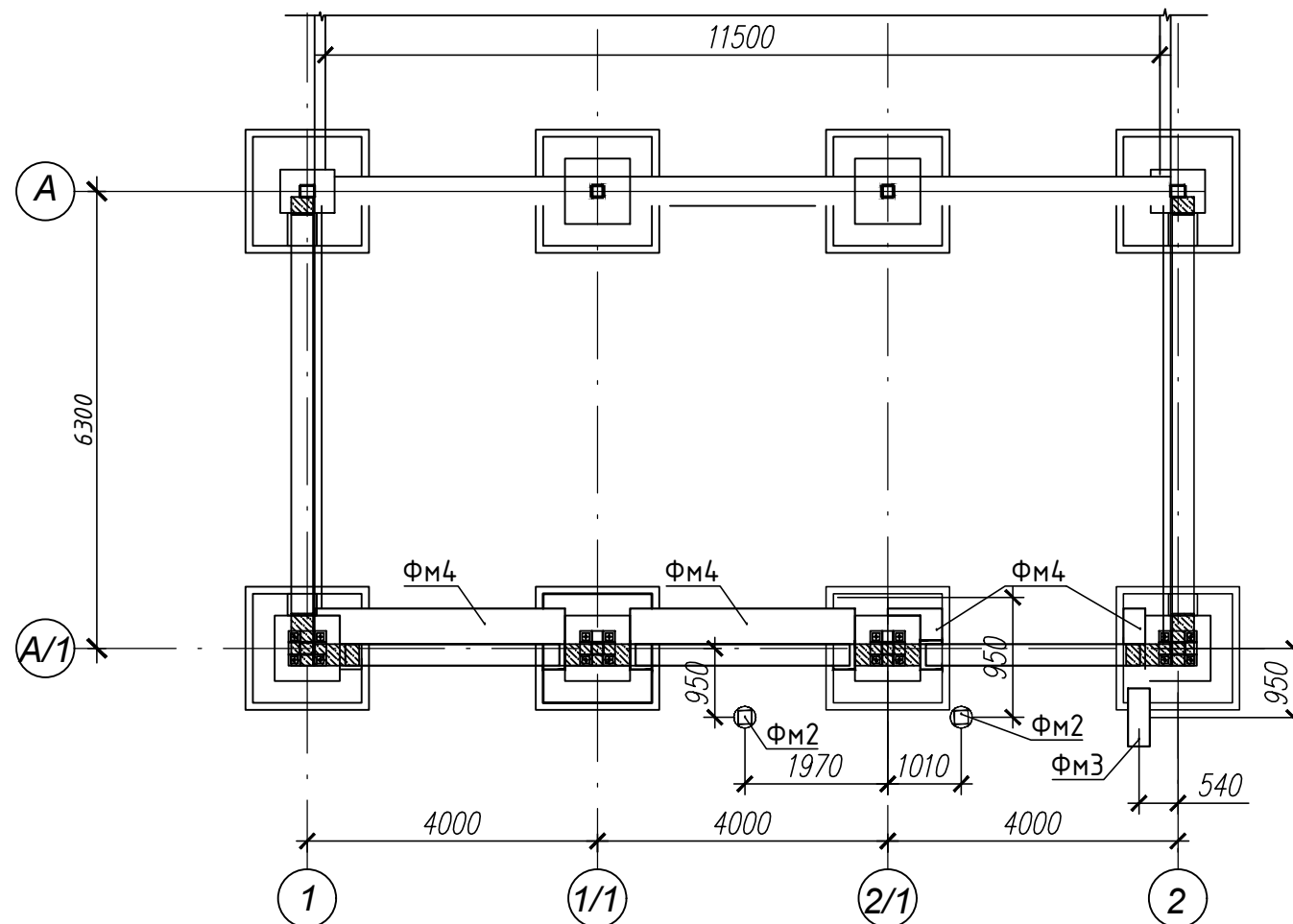


Схема расположения фундаментов
в осях А - А/1



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
ФМ1	лист 3	Фундамент ФМ1	1		
ФМ2	лист 3	Фундамент ФМ2	2		
ФМ3	лист 3	Фундамент ФМ3	1		
ФМ4	лист 4	Фундамент ФМ4	4		
ФМ5	лист 13	Фундамент ФМ5	1		

1. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола цеха по производству готовой продукции, что соответствует абсолютной отметке 165,27 на генплане.

Данные инженерно-геологических изысканий смотреть лист 2.

Под фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона С8/10 СТБ 1035 толщиной 100мм шире конструкций на 100мм.

2. Фундамент выполняется из бетона марки С20/25 F100 W4 с пространственным каркасом из арматуры класса S500.

3. До устройства фундамента выполнить разборку существующего асфальтобетонного покрытия (0,5м³), с последующим восстановлением (0,1³).

4. Для устройства защитного слоя под арматуру основания устанавливать специализированные пластиковые фиксаторы, использование кирпича, деревянных брусков, камней, бетонных кусков строго запрещается.

5. Обратную засыпку пазух фундаментов выполнять местным песчаным грунтом с послойной отсыпкой, коэффициент уплотнения засыпки должен быть $K_{com} \geq 0,95$. Грунт обратной засыпки не должен содержать отходов строительного производства и органических включений.

6. Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.

7. При строительстве должны применяться методы работ, не приводящие к ухудшению свойств грунтов основания неорганизованным замачиванием, размывом поверхностными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом.

24-14/091-4-КР

«Техническая модернизация цеха по производству
готовой продукции ОАО «Витебская бройлерная
птицефабрика»

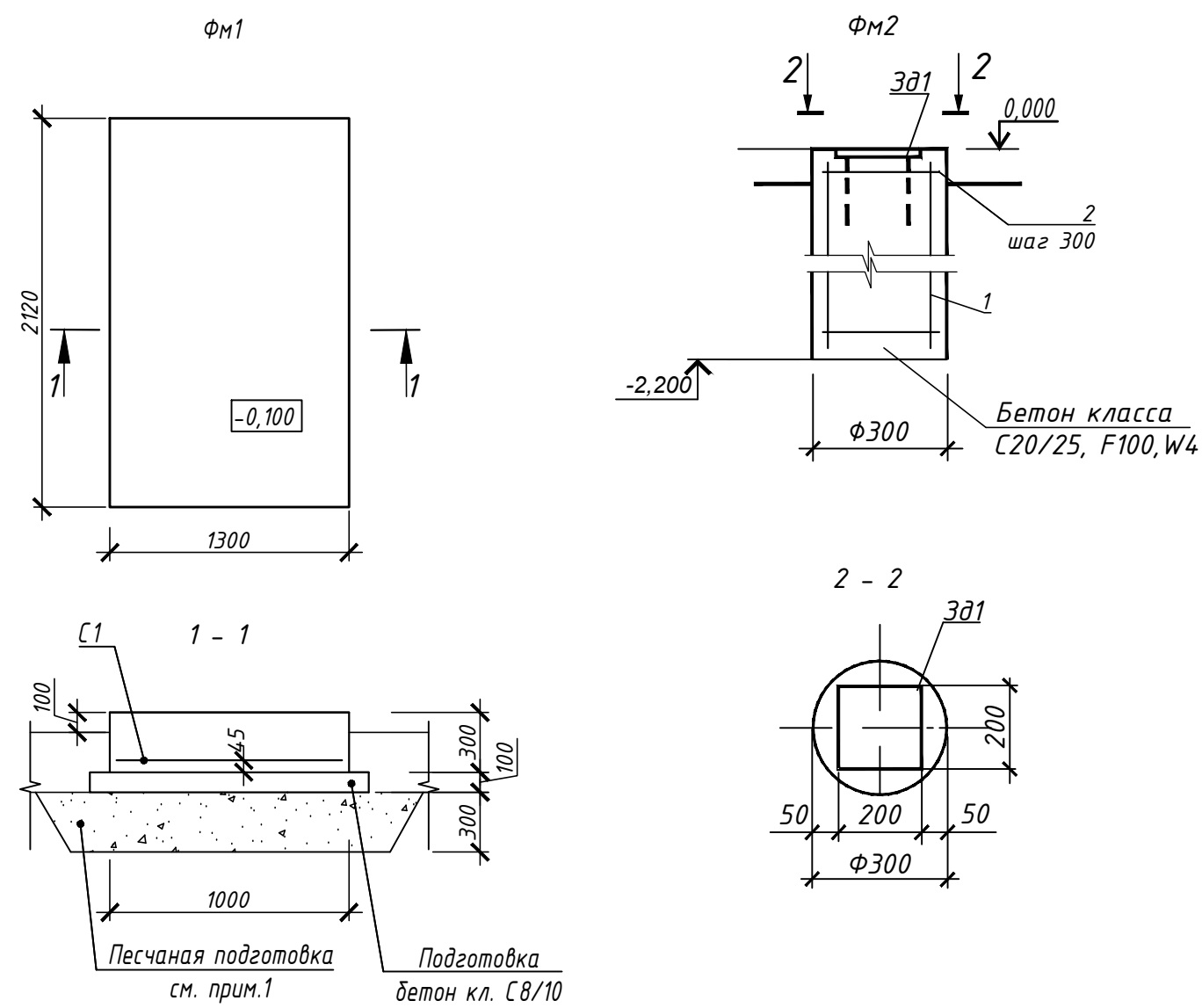
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Якубовский				06.26
Проверил	Владыко				06.26
Н. контр.	Леончик				06.26
Утвердил	Шкельков				06.26

Цех по производству
готовой продукции

Стадия	Лист	Листов
С	2	

Схема расположения фундаменов

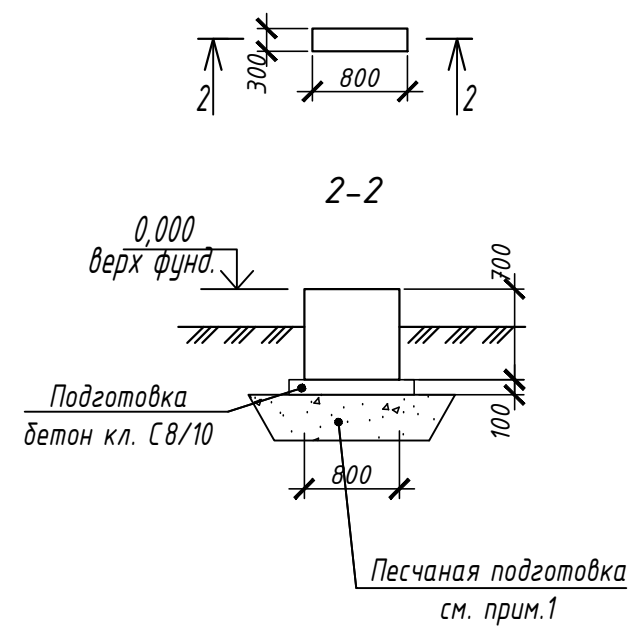
ИП "Холодинтернешнл
Плюс"



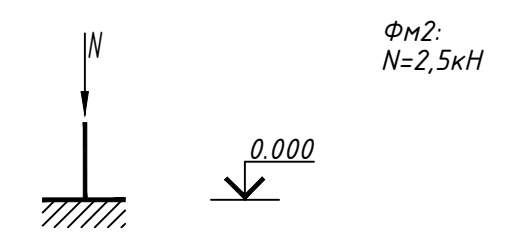
Спецификация на фундаменты ФМ1 - ФМ3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.кз.	Масса	Примеч.
Фундамент ФМ1					
С1	ГОСТ 23279-2012	Сетка $\Phi 10S 500-200$		20,0	
	СТБ 2674-2025	Бетон С20/25-ХС2-С10,20-П2-W4			0,9м3
		Бетон класса С8/10			0,4м3
Фундамент ФМ2					
Зд1	1.400-15, вып.1	Изделие закладное МН112-2	1	2,7	
1	СТБ 1704-2012	$\Phi 10 S500$ L=1900	4	1,3	
2	СТБ 1704-2012	$\Phi 6 S240$ L=1200	6	0,3	
	СТБ 2674-2025	Бетон С20/25-ХС2-С10,20-П1-W4-F100	0,3		м3
Фундамент ФМ3					
Материалы					
		Бетон С20/25-ХС2-С10,20-П1-W4-F100			0,2м3
		Бетон класса С8/10			0,04м3

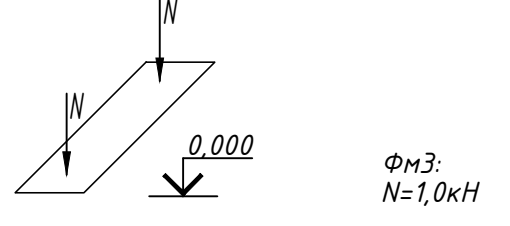
Фундамент ФМ3



Расчетные усилия, действующие на фундамент ФМ2



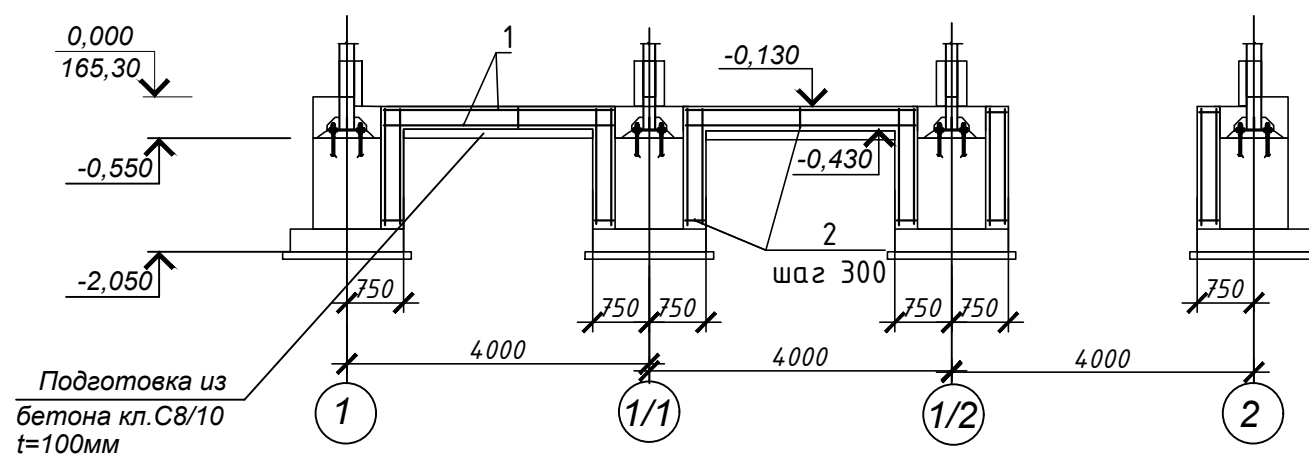
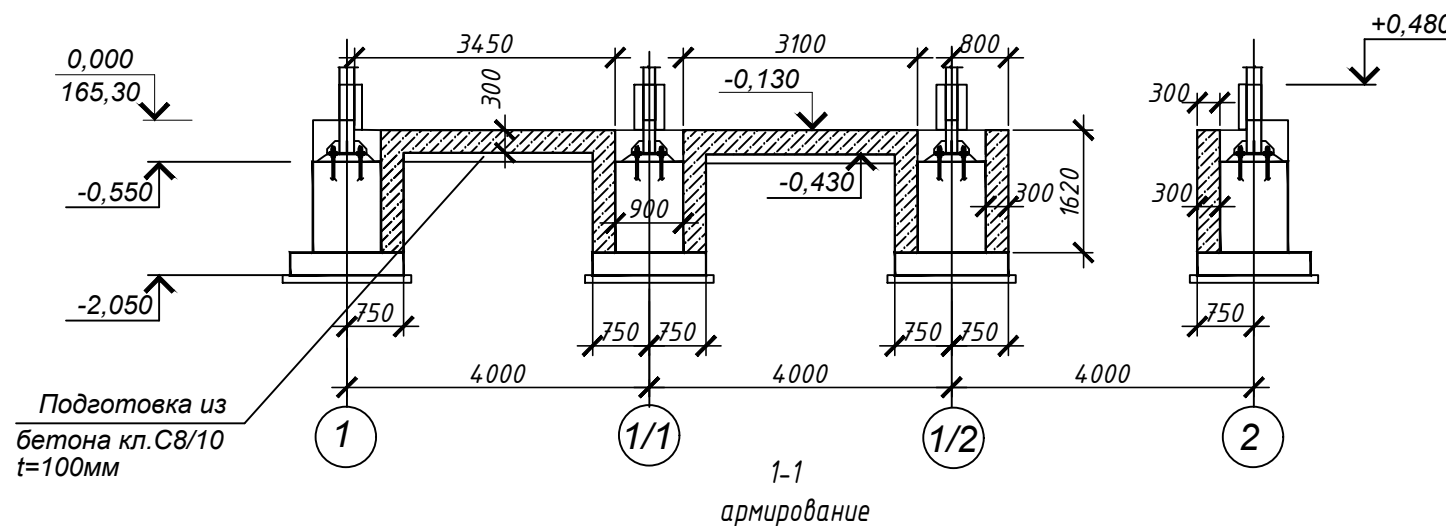
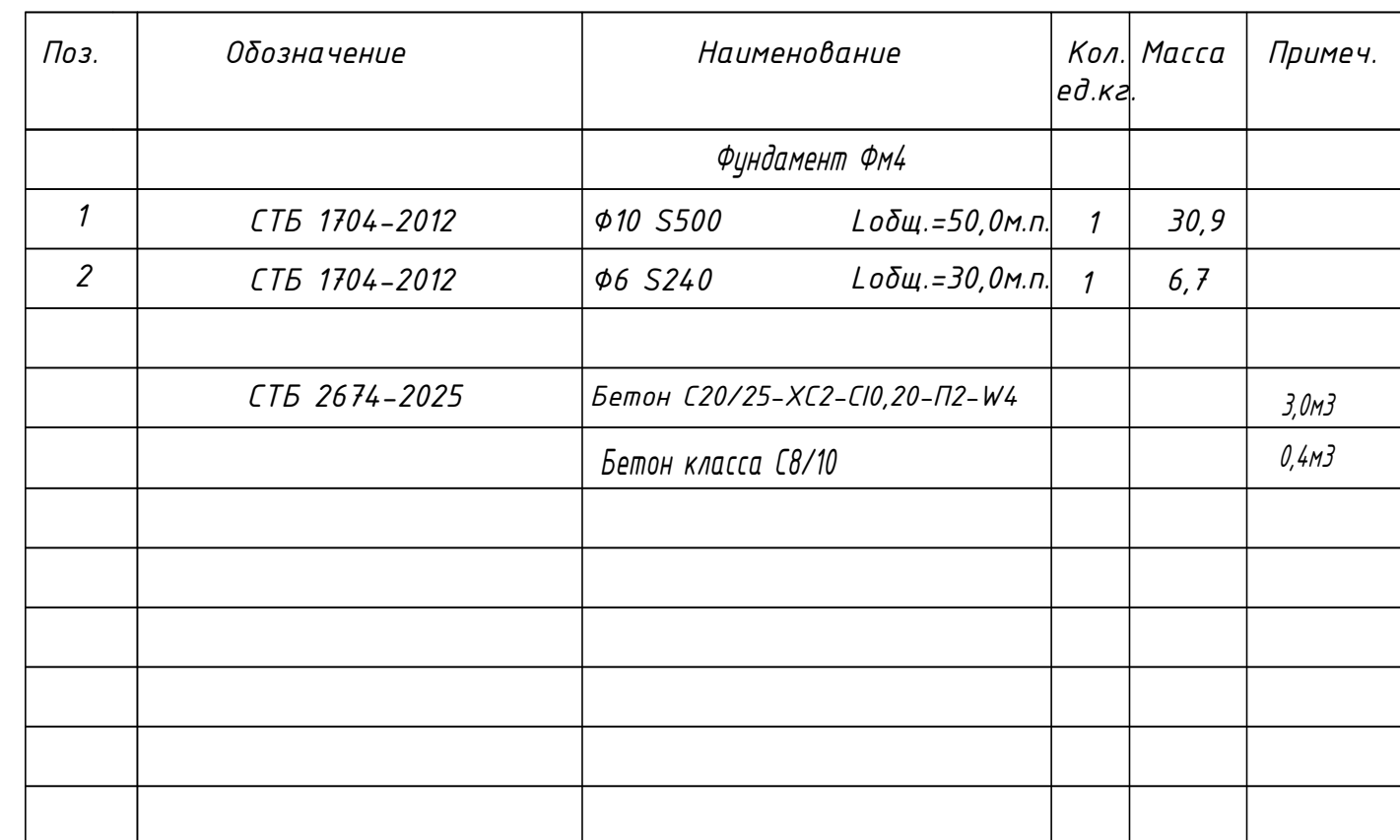
Расчетные усилия, действующие на фундамент ФМ3



1. Под фундаментом ФМ1 выполнить песчаную подушку из среднезернистого песка II класса по ГОСТ 8736-2014, толщиной 300мм с коэффициентом уплотнения $K_{суп} \geq 0.96$ (СП 5.01.01-2023).
2. Крепление оборудования к фундаментам выполнять согласно рекомендации завода-изготовителя, для смет предусмотреть сверление в железобетонном фундаменте 4 отверстия $\Phi 20$ мм глубиной 200мм.
3. Армирование фундаментов ФМ1 выполнять арматурными стержнями объединенными в сетку с помощью вязальной проволоки по месту. Ссылка на ГОСТ дана условно.

24-14/091-4-КР					
«Техническая модернизация цеха по производству готовой продукции ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Якубовский				06.26
Проверил	Владыко				06.26
Цех по производству готовой продукции					
Фундаменты ФМ1 - ФМ3					
Н. контр.	Леончик				06.26
Утвердил	Шкельков				06.26
ИП "Холодинтернешнл Плюс"					

Спецификация на фундамент ФМ4
(расход на 4 фундамента)



						24-14/091-4-КР		
						«Техническая модернизация цеха по производству готовой продукции ОАО «Витебская дроздерная птицефабрика»		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпис	Дата			
Разраб.		Якубовский			06.26	Цех по производству готовой продукции	Стадия	Лист
Проверил		Владыко			06.26		С	4
						Фундаменты ФМ4	ИП "Холодинтернешнл Плюс"	
Н. контр.		Леончик			06.26			
Утвердил		Шкельков			06.26			

Схема расположения стоек на отм. 0,000

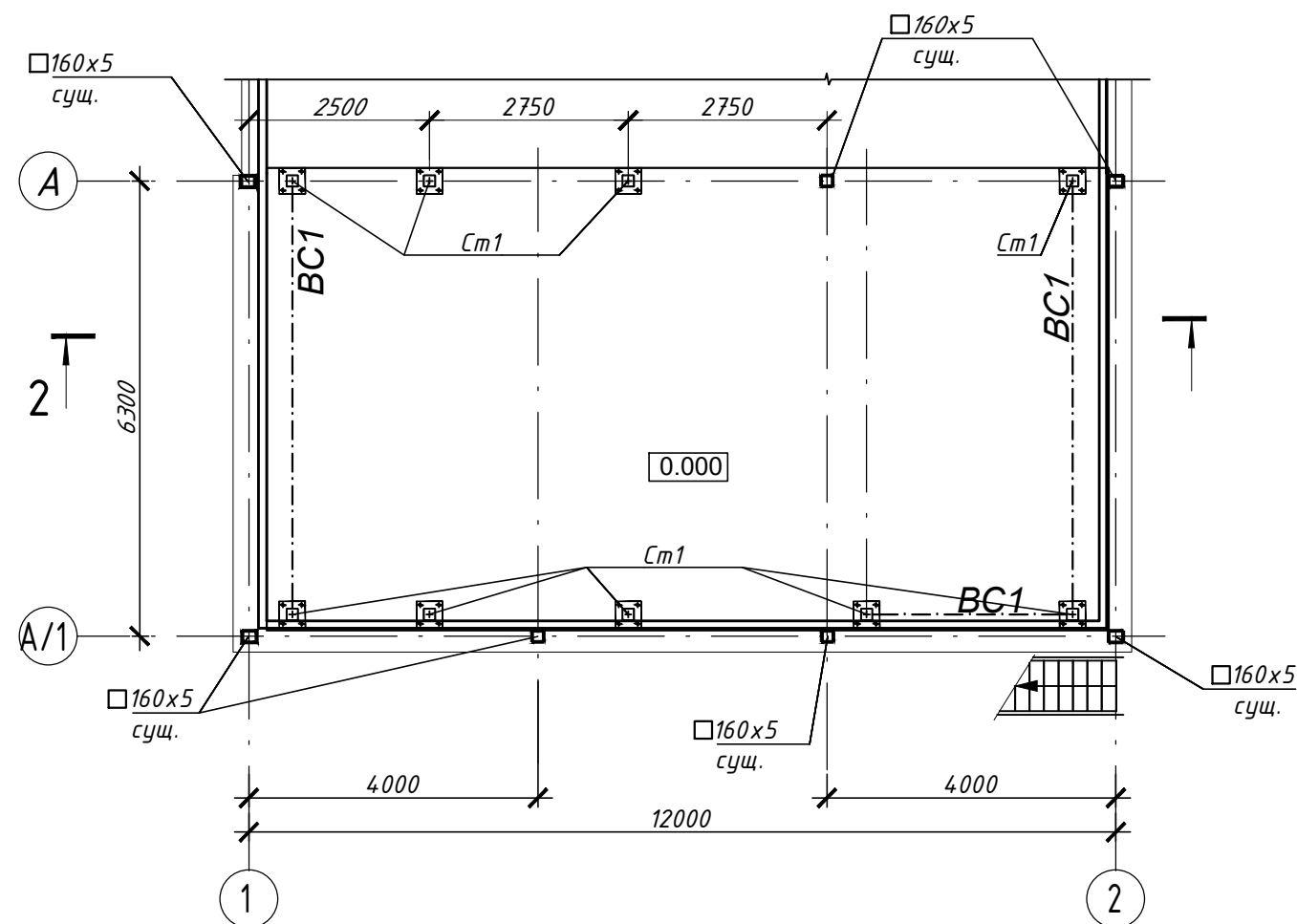
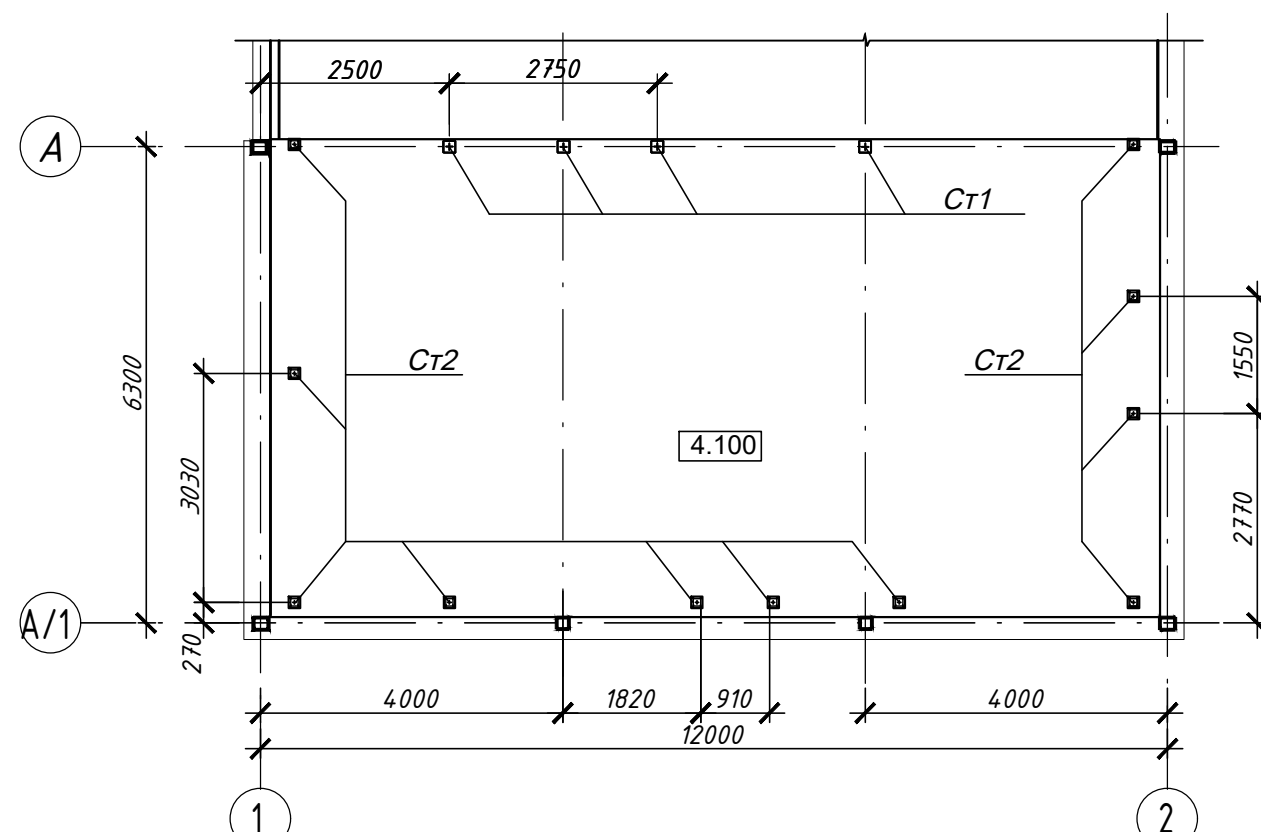


Схема расположения стоек на отм. 4,100



1. Крепление стоек Ст2 к железобетонному полу на отм. 4,100 выполнять анкерными болтами с гайкой 12х100 (5,0кг), в верхней части к конструкциям существующего покрытия.

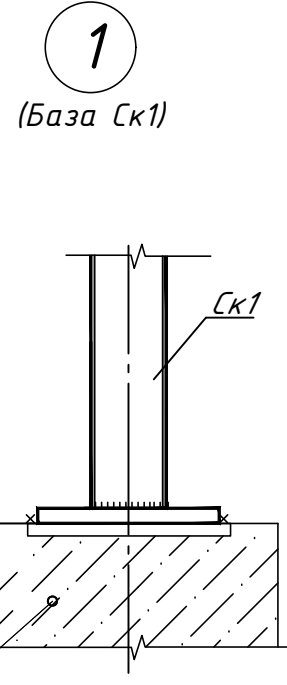
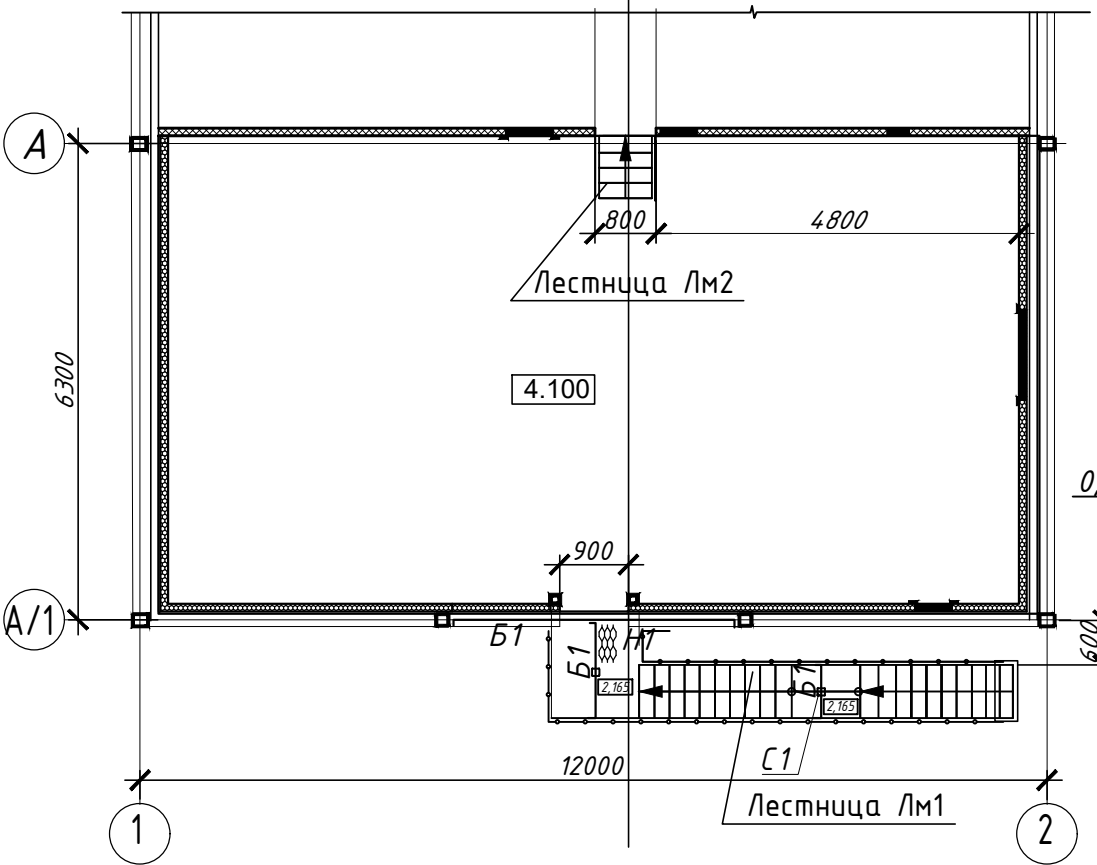
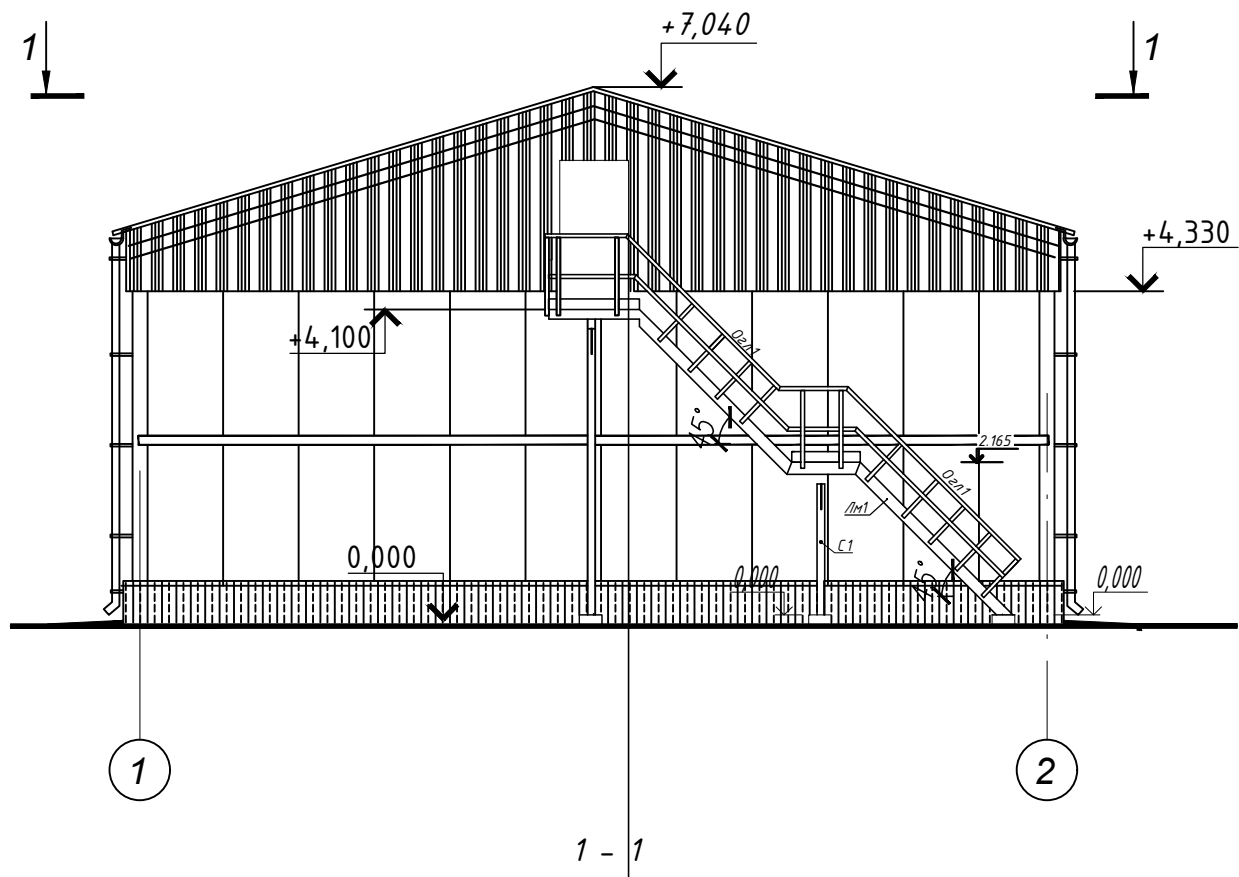
Ведомость элементов

Марка поз.	Сечения			Опорные усилия			Гр. кон.	Марка стали	Примеч.
	Эскиз	поз.	Состав	M, кН.м	N, кН	Qx, кНм			
Ст1			□ 160x5		-27,0	8,7	2	C245	
Ст2			□ 100x4		по гибкости		3	C245	
BC1			□ 80x4		-5,3		2	C245	

Вид профиля	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	Масса металла по элементам, т						Общая масса, т
			Перекрытие в осях А/1-А	Связи	Пристройка по оси 1	Перегородки и проемы	Лестница	Ограждение лестницы	
Швеллер стальной горячекатаный по ГОСТ 8240-97	C245 ГОСТ 27772-2015	[10П]							0,000
		[14]							0,450
		[16]	0,250				0,200		0,450
Уголок стальной горячекатаный по ГОСТ 8509-99	C235 ГОСТ 27772-2015	L40x4					0,050		0,050
		L50x5							0,000
		L75x6							0,010
		L100x7	0,010						0,010
		L160x100x10							0,020
Профили стальные гнутые ГОСТ 30245-2012	C245 ГОСТ 27772-2015	□50x4	0,020						0,600
		□80x4	0,400	0,200					0,730
		□100x4	0,350			0,300	0,080		1,100
		□160x5	1,100						0,000
		□60x40x3						0,150	0,150
Листы стальные просечно-вытяжные по ТУ 36.26.11-5-89	C235 ГОСТ 27772-2015	просеч. t=4					0,150		0,150
									0,530
Двутавр стальной СТО АСЧМ 20-93	C245 ГОСТ 27772-2015	± 2052	0,530						0,550
		± 2562	0,550						0,100
Прокат листовой горячекатаный по ГОСТ 19903-2015	C235 ГОСТ 27772-2015	4				0,050	0,050		0,000
		6	0,080	0,040	0,010	0,050			0,180
		8							0,000
		10	0,060						0,060
		16							0,000
		16							0,000
Всего масса металла	C245 ГОСТ 27772-2015		2,950	0,440	0,210	0,350	0,530	0,200	4,680
Масса металла с учетом 1% наплавленного металла и 3% на уточнение массы при разработке КМД	C245		3,069	0,458		0,551	0,208		4,869
			2,420	0,440	0,210	0,350	0,280	0,000	3,700
	C235		0,530			0,250	0,200		0,980
	C345-3								
Болты с гайками и шайбами			0,002					0,002	

24-14/091-4-КР					
«Техническая модернизация цеха по производству готовой продукции ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Якубовский				06.26
Проверил	Владыко				06.26
Цех по производству готовой продукции					
Схема расположения стоек площадки					
Н. контр.	Леончик				06.26
Утвердил	Шкельков				06.26
ИП "Холодинтернешнл Плюс"					

Схема расположения лестницы вдоль фасада 1-2

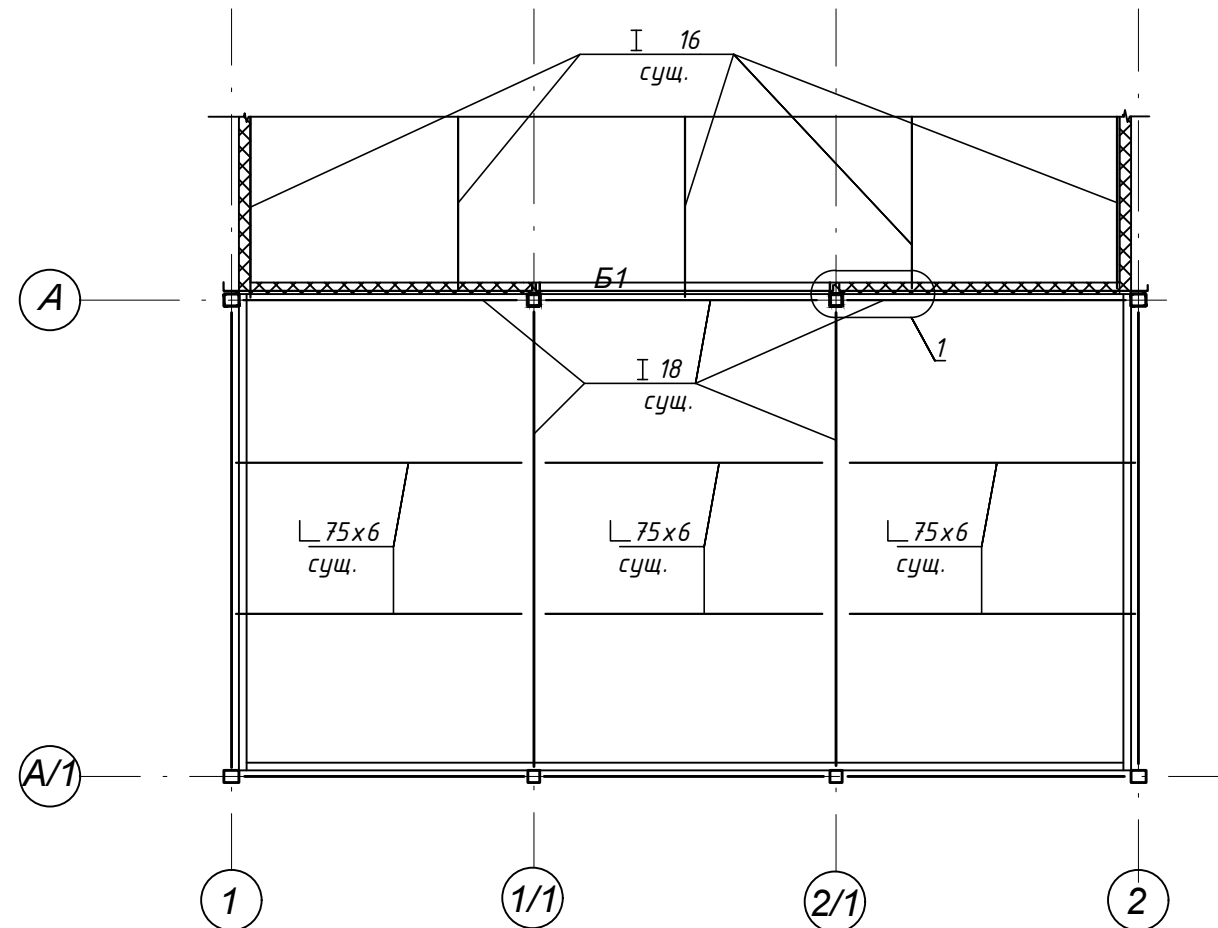


Ведомость элементов									
Марка поз.	Сечения			Опорные усилия			Гр. кон.	Марка стали	Примеч.
	Эскиз	поз.	Состав	М, кН.м	N, кН	Qx, кН.м			
С1			□ 100х4		-12,2	±8,7	3	С245	
Лм1		1	□ 16П				2	С245	
		2	ПВ408				4	С235	
		3	└ 40х4				4	С235	
Лм2		1	□ 16П				2	С245	
		2	ПВ408				4	С235	
		3	└ 40х4				4	С235	
Ог1		1	Гн.60х40х3	конструктивно			4	С235	
		2	-40х4	конструктивно			4	С235	
		3	-140х4	конструктивно			4	С235	
ОГЛ1		1	Гн.60х40х3	конструктивно			4	С235	
		2	-40х4	конструктивно			4	С235	
Б1			□ 16П	по гибкости			2	С245	
Н1		1	ПВ408	конструктивно			4	С235	
		2	-40х4	конструктивно			4	С235	

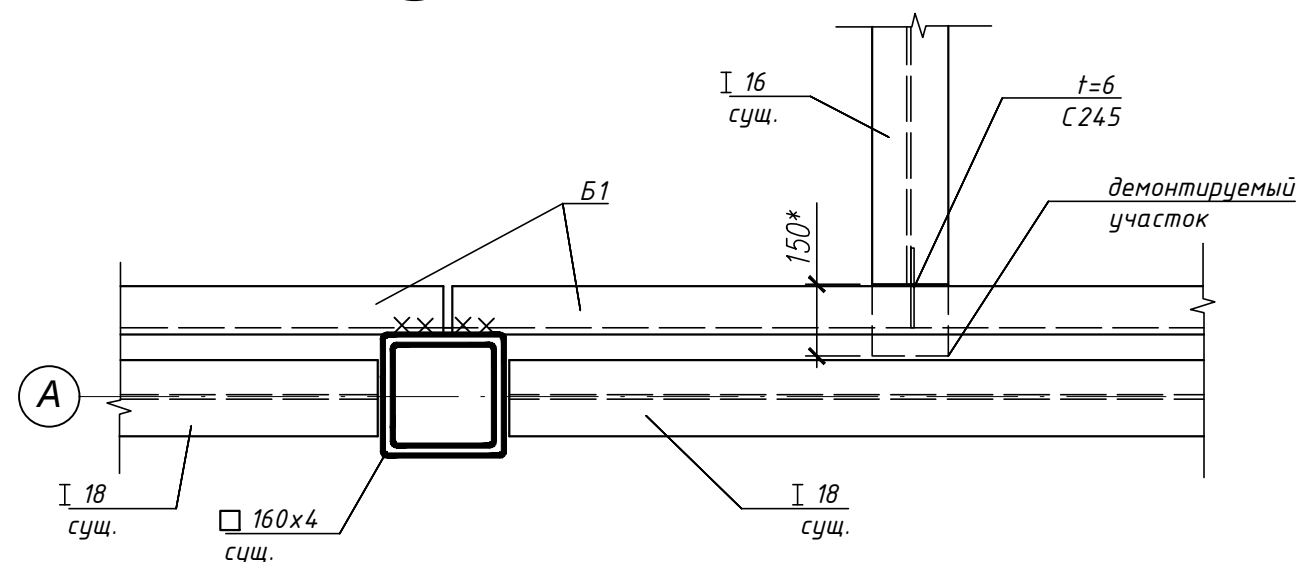
1. Общие технические требования приведены на листе 1.
2. Спецификация металлопроката см. лист 5.
3. Расстояние между ступенями должно быть от 130 до 190мм (определяется на стадии КМД).

						24-14/091-4-КР			
						«Техническая модернизация цеха по производству готовой продукции ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика»			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Цех по производству готовой продукции	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Якубовский			06.26		С	6	
Проверил		Владыко			06.26				
						Схема расположения лестниц	ИП "Холодинтернешнл Плюс"		
Н. контр.		Леончик			06.26				
Утвердил		Шкцльков			06.26				

Схема расположения элементов каркаса
(новые и демонтируемые конструкции)



1



Ведомость элементов

Марка поз.	Сечения			Опорные усилия			Гр. кон.	Марка стали	Примеч.
	Эскиз	поз.	Состав	M, кН.м	N, кН	Qx,кНм			
Б1	[		[16П			5,0	2	С245	

- До начала устройства балки Б1 выполнить крепление подвесного потолка в с помощью стоек инвентарной опалубки с балками вдоль оси А (к оси Б).
 - Выполнить демонтаж сэндвич-панелей подвесного потолка в осях А/1-А (1,5м).
 - Вдоль оси А выполнить укорачивание существующих балок из двутавра 16 на 150мм (уточняется в процессе работы) с последующей приваркой к новой балке Б1 по узлу 1, одновременно выполнить монтаж балки Б1 посредством приварки к существующим стойкам из квадрата 160х4.
- Расход металлопроката на устройство балки Б1:
- швеллер 16 ГОСТ 8240-97 - 11,5м.п. 0,17т.
 - лист стальной 6мм ГОСТ 19903-2015 - 0,2м², 10,0кг.
- Выполнить демонтаж существующих балок (двутавр 18) по оси А и прогонов из уголков 75х6 в осях А/1-А (0,2м). Демонтаж балок вдоль осей 1/1 и 2/1 (двутавр 18) в осях А/1-А выполнять после устройства нового монолитного перекрытия на отм. 4,100 (0,2м).

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

24-14/091-4-КР

«Техническая модернизация цеха по производству
готовой продукции ОАО «Витебская бройлерная
птицефабрика»

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Якубовский				06.26
Проверил	Владыко				06.26
Н. контр.	Леончик				06.26
Утвердил	Шкельков				06.26

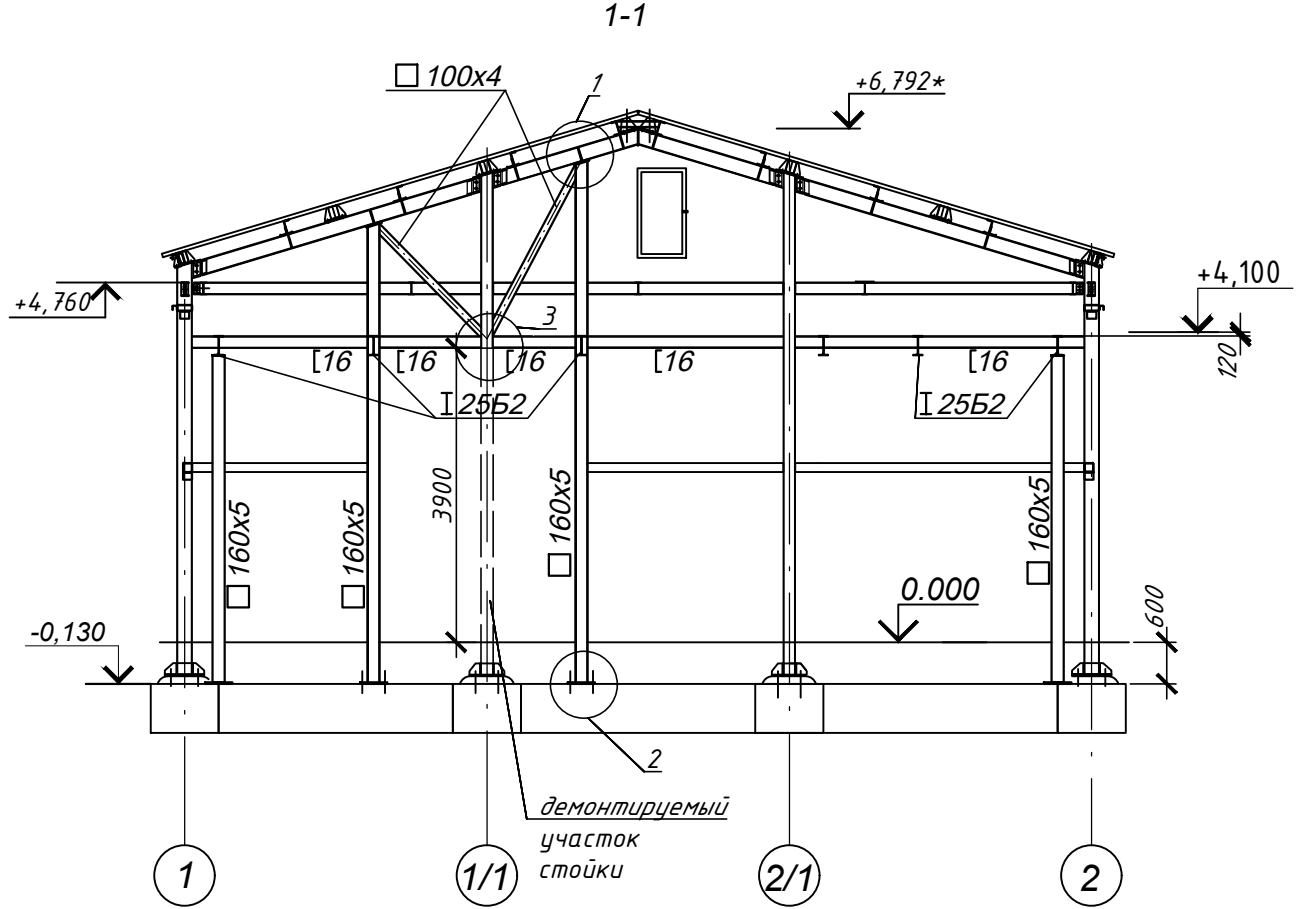
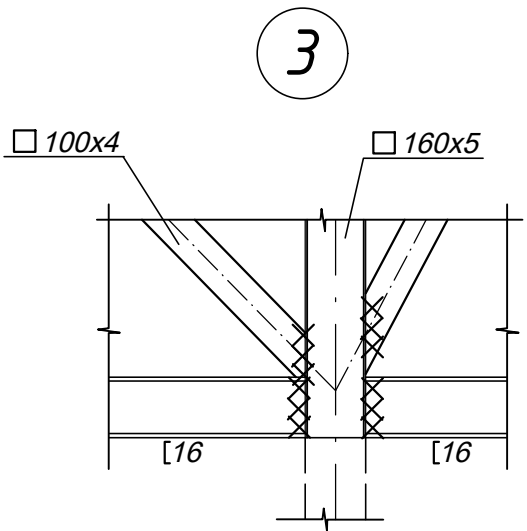
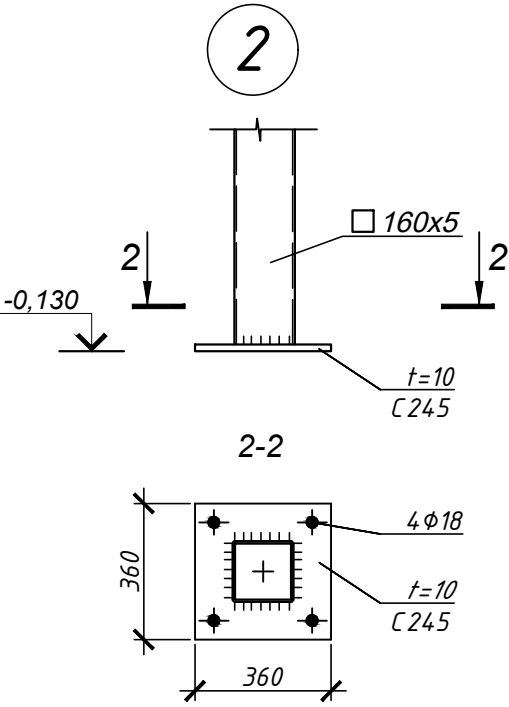
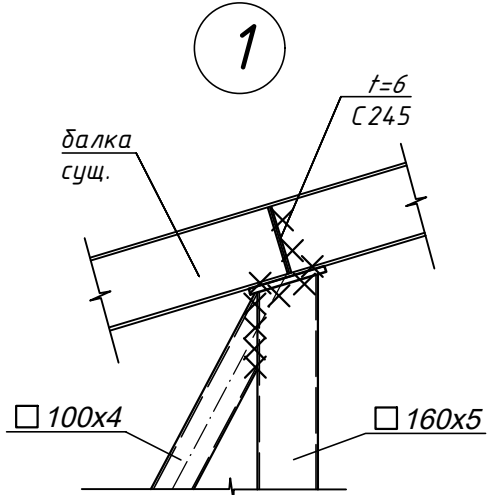
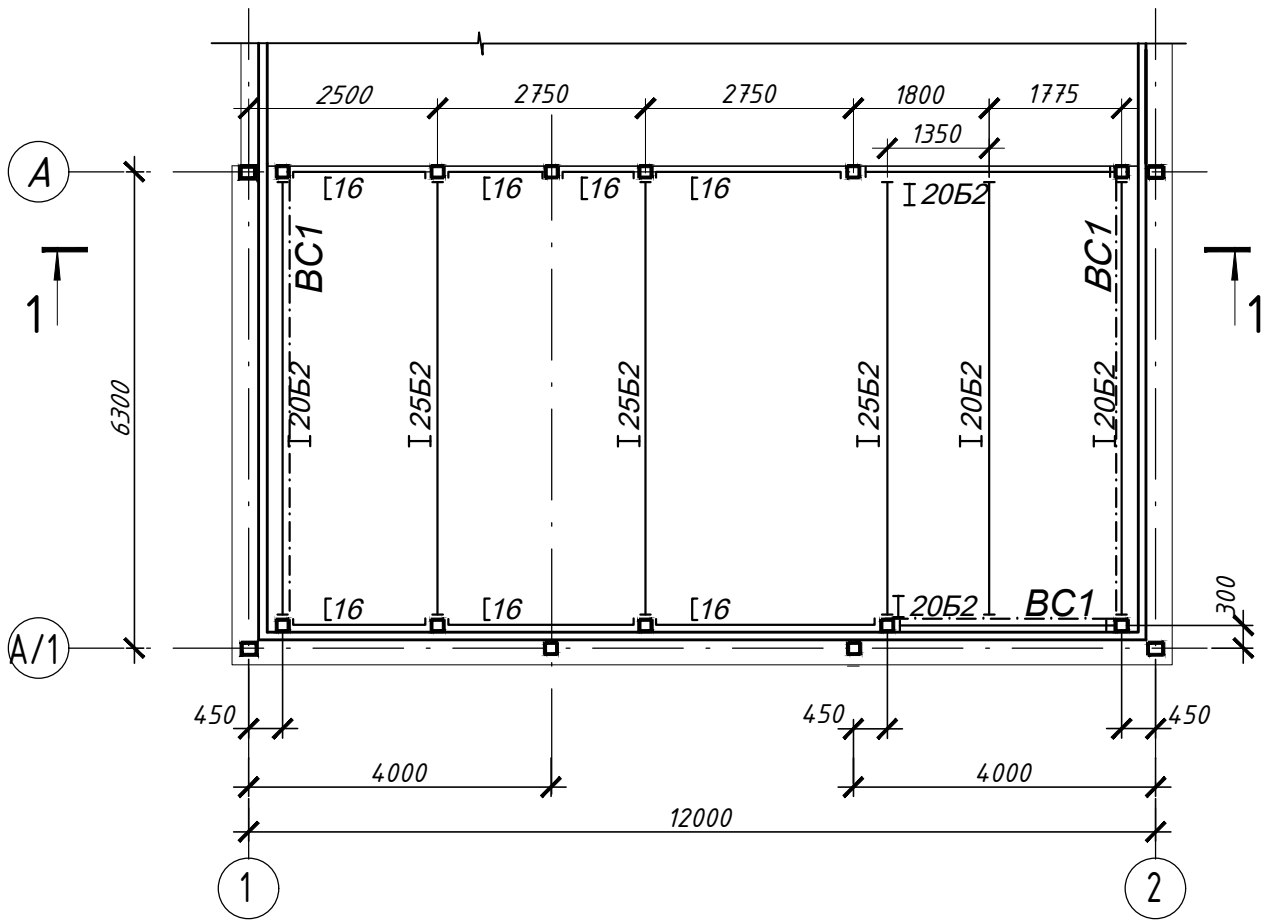
Цех по производству
готовой продукции

Схема расположения элементов
каркаса

Стадия Лист Листов
С 7

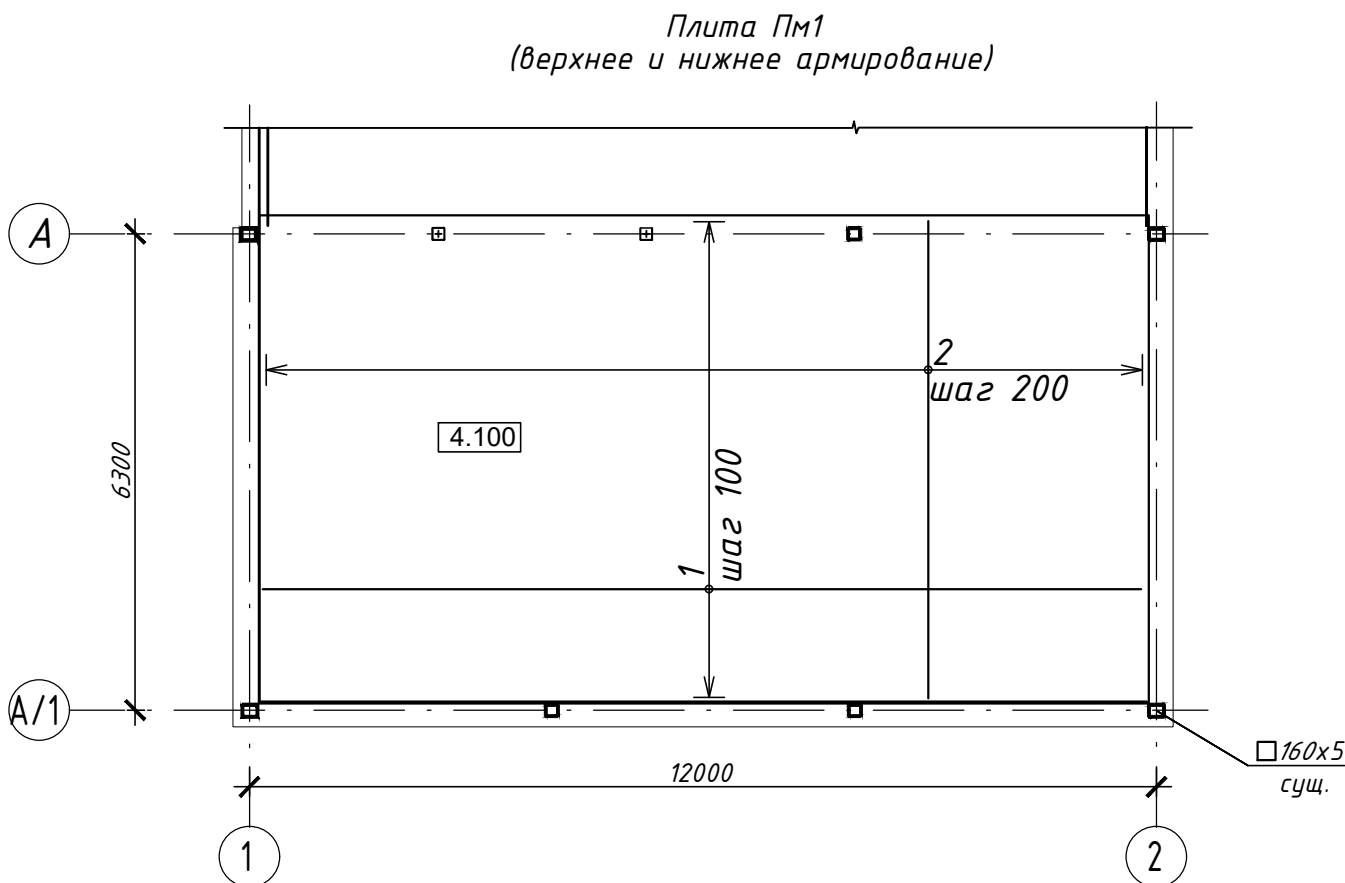
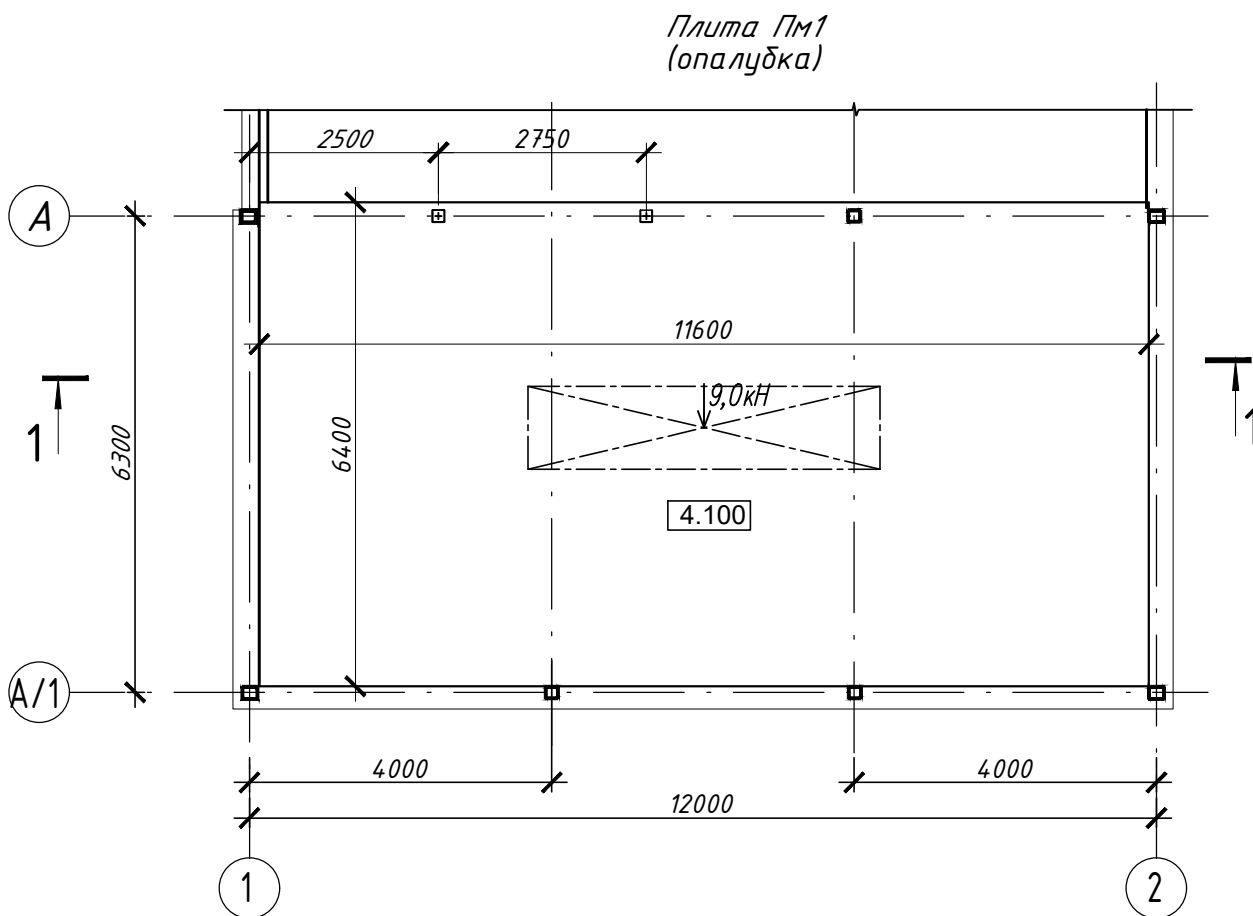
ИП "Холодинтернешнл
Плюс"

Схема расположения элементов площадки на отм. 4,100



1. Крепление стоек к железобетонным фундаментам выполнить энжекционными анкерами по типу ЕКТ 280WS со шпилькой 16мм (5,0кг). Для чего выполнить в железобетонных конструкциях 36отв. Φ 16 глубиной 150мм.
2. До выполнения работ по демонтажу участка стойки (50,0кг.) по оси А, выполнить работы согласно листа 7 и устройство металлоконструкций согласно данного листа. При производстве работ в зимнее время на кровле не допускается скопление снежного покрова высотой более 2см.

						24-14/091-4-КР		
						«Техническая модернизация цеха по производству готовой продукции ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика»		
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Цех по производству готовой продукции	Стадия	Лист
Разраб.	Якубовский				06.26		С	8
Проверил	Владыко				06.26			
Н. контр.	Леончик				06.26	Схема расположения элементов площадки на отм. 4,100	ИП "Холодинтернешнл Плюс"	
Утвердил	Шкцльков				06.26			

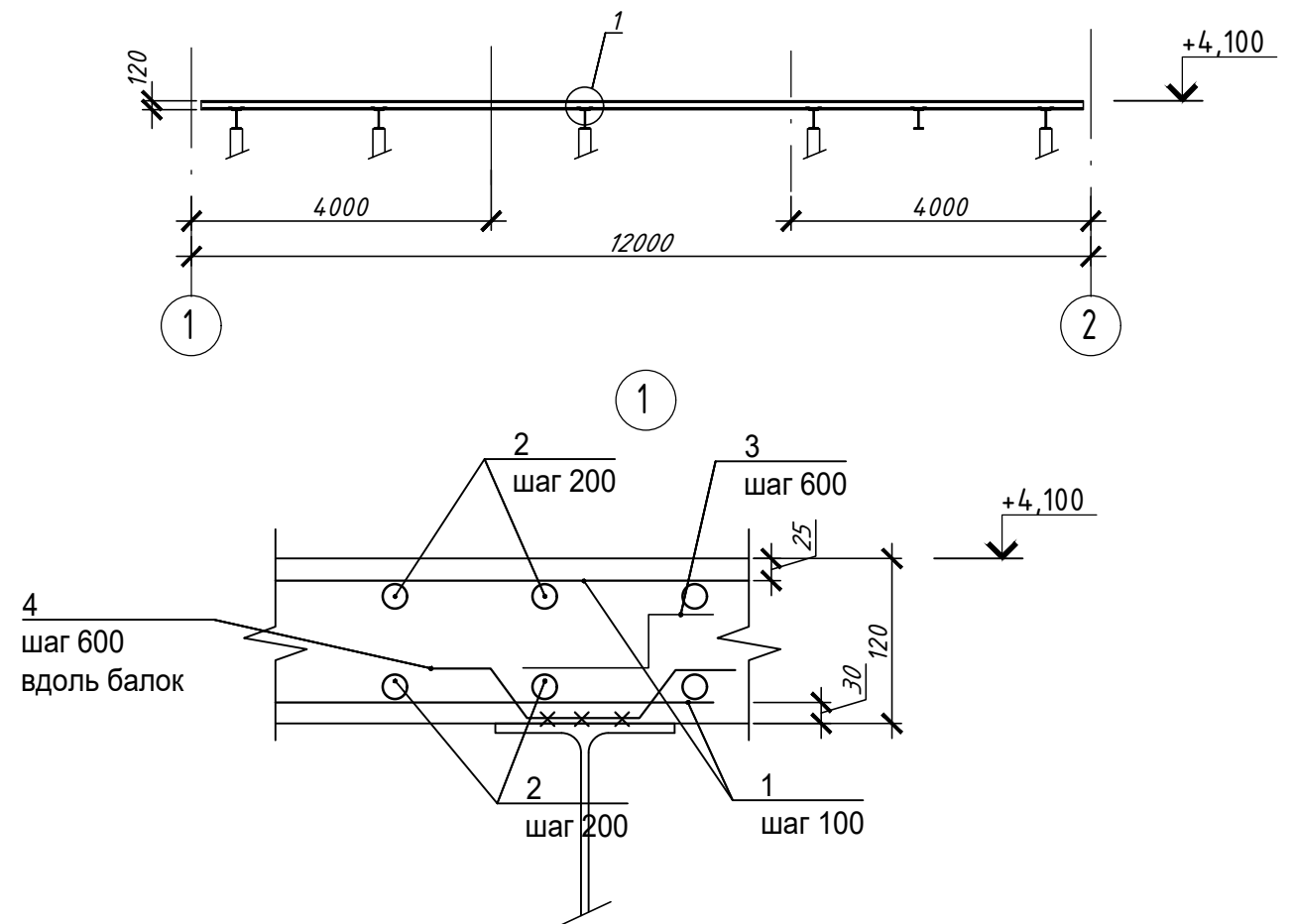


- Расчетная нагрузка на свободную от оборудования площадь - $1,5 \text{ кН/м}^2$.
 - Класс бетонной поверхности конструкции Б согласно СН 1.03.01-2019 (нижняя и верхняя).
- Опалубочные работы выполнять в соответствии с СТБ 1110-98 "Опалубка для возведения монолитных бетонных и железобетонных конструкций. Общие технические условия" с использованием опалубочных систем по типу "МОДОСТР" или "ФОРКОН".

Спецификация на плиту Пм1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Плита Пм1					
1	СТБ 1704-2012	φ8 S500 Lобщ.=957,2м.п.	1	850,0	
2	СТБ 1704-2012	φ6 S500 Lобщ.=760,0м.п.	1	300,2	
3	СТБ 1704-2012	φ8 S240 L=400	190	0,2	
4	СТБ 1704-2012	φ8 S500 L=600	55	0,3	
Бетон класса C16/20				8,9м3	

1-1
армирование



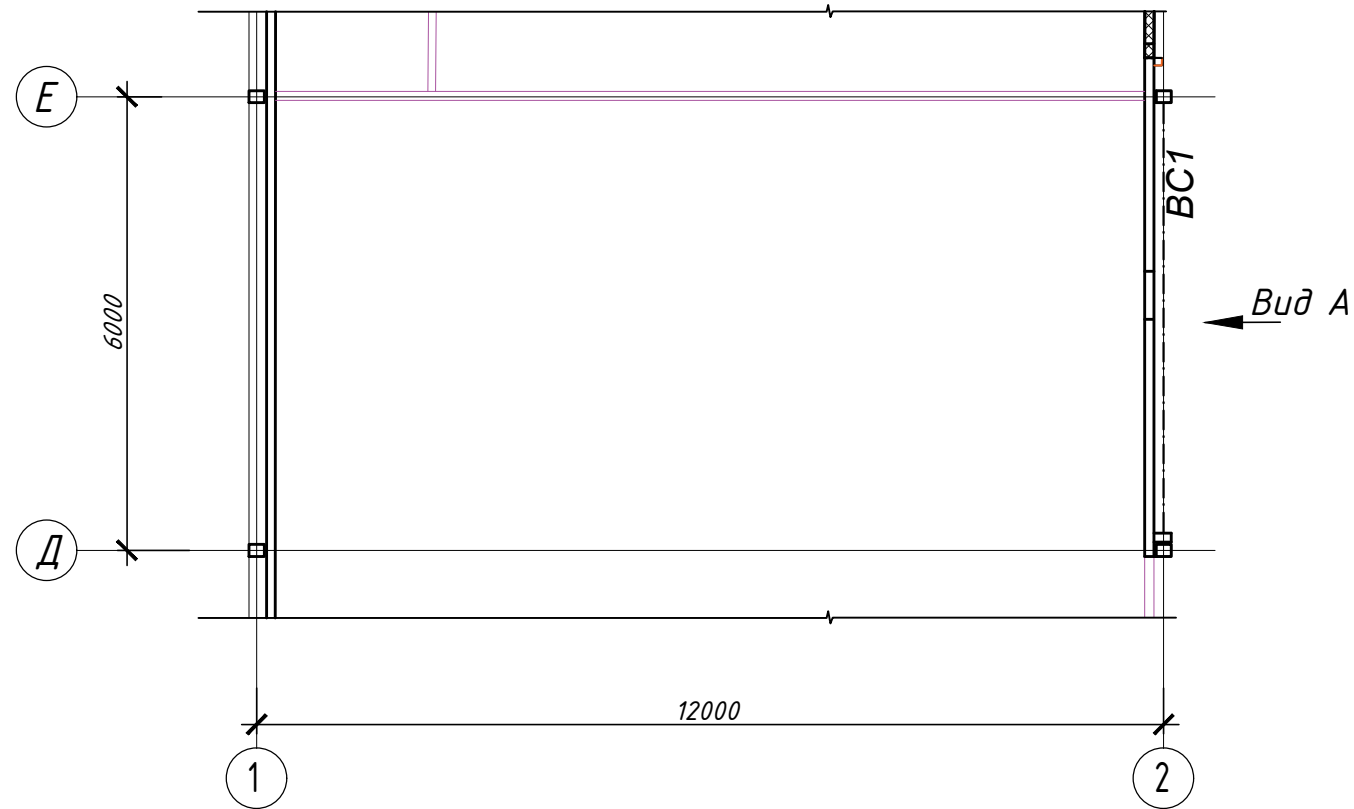
24-14/091-4-КР					
«Техническая модернизация цеха по производству готовой продукции ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Якубовский				06.26
Проверил	Владыко				06.26
Цех по производству готовой продукции				Стадия	Лист
				С	9
Плита Пм1				ИП "Холодинтернешнл Плюс"	
Н. контр.	Леончик				06.26
Утвердил	Шкельков				06.26

СОГЛАСОВАНО

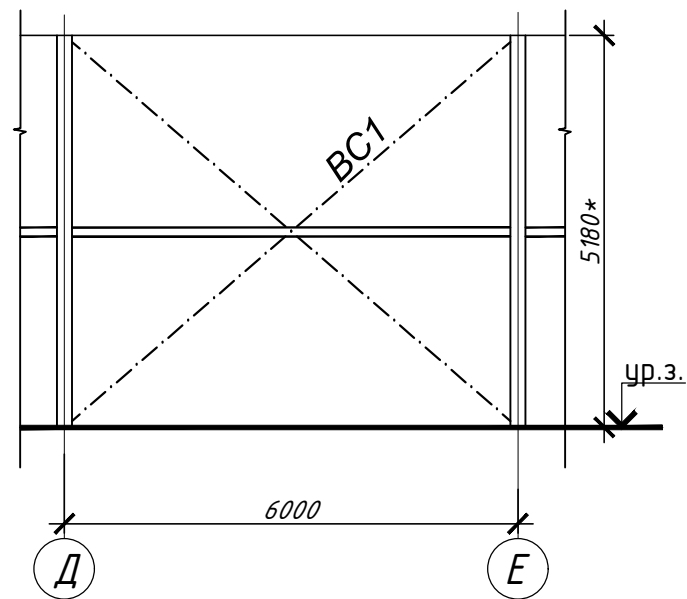
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Вид А



Ведомость элементов

Марка поз.	Сечения			Опорные усилия			Гр. кон.	Марка стали	Примеч.
	Эскиз	поз.	Состав	М, кН.м	N, кН	Qx,кНм			
BC1			□80x4		-23,4		2	C245	

1. Устройство новых связей в осях Д-Е/2 выполнять аналогично связям в осях В-Г/2. Размеры уточняются по месту.
2. По окончании монтажа связей в осях Д-Е/2, выполнить демонтаж существующих связей в осях В-Г/2 (0,15м).
3. Антикоррозионную обработку смотреть лист 1.
4. Подвеску воздуховодов выполнять с помощью шпилек $\Phi 10$ мм с креплением к существующим металлоконструкциям покрытия с помощью сварки или гаек с шайбами (определяется при производстве работ) (30,0кг).

24-14/091-4-КР

«Техническая модернизация цеха по производству готовой продукции ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика»

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.	Якубовский				06.26
Проверил	Владыко				06.26
Н. контр.	Леончик				06.26
Утвердил	Шкельков				06.26

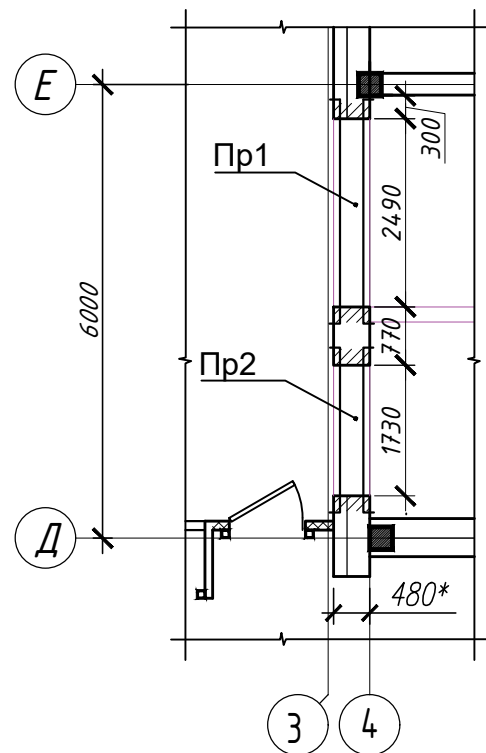
Цех по производству готовой продукции

Стадия	Лист	Листов
С	10	

Схема расположения вертикальной связи

ИП "Холодинтернешнл Плюс"

СОГЛАСОВАНО



5. При несоответствии проектных решений и натурных конструкций (определяется после разборки существующей отделки), вызвать представителей проектной организации для принятия решений.

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

						24-14/091-4-КР					
						«Техническая модернизация цеха по производству готовой продукции ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика»					
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата						
Разраб.		Якубовский			06.26	Цех по производству готовой продукции			Стадия	Лист	Листов
Проверил		Владыко			06.26				С	11	
Н. контр.		Леончик			06.26	Схема расположения перемычек			ИП "Холодинтернешнл Плюс"		
Утвердил		Шкильков			06.26						

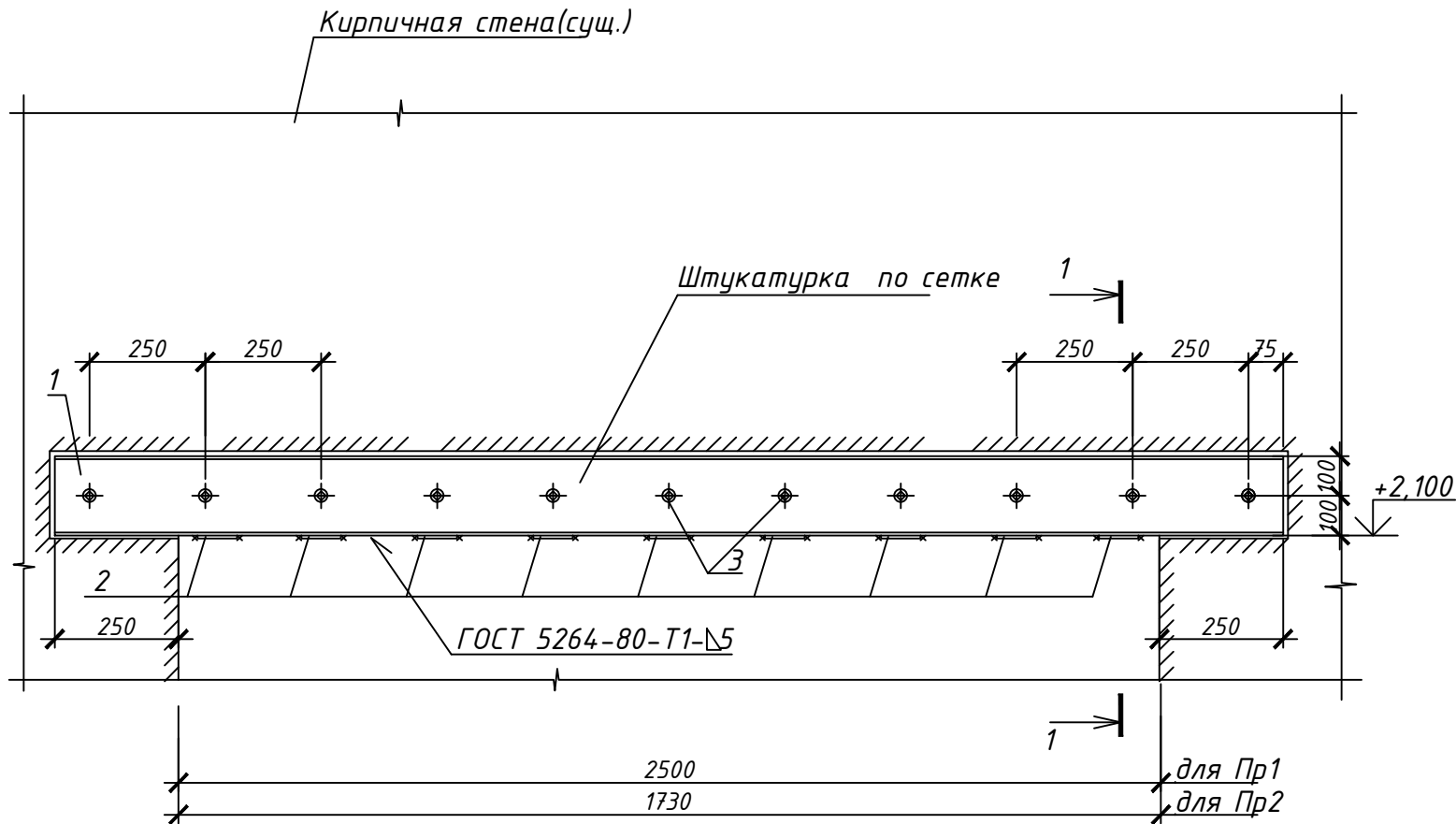
СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

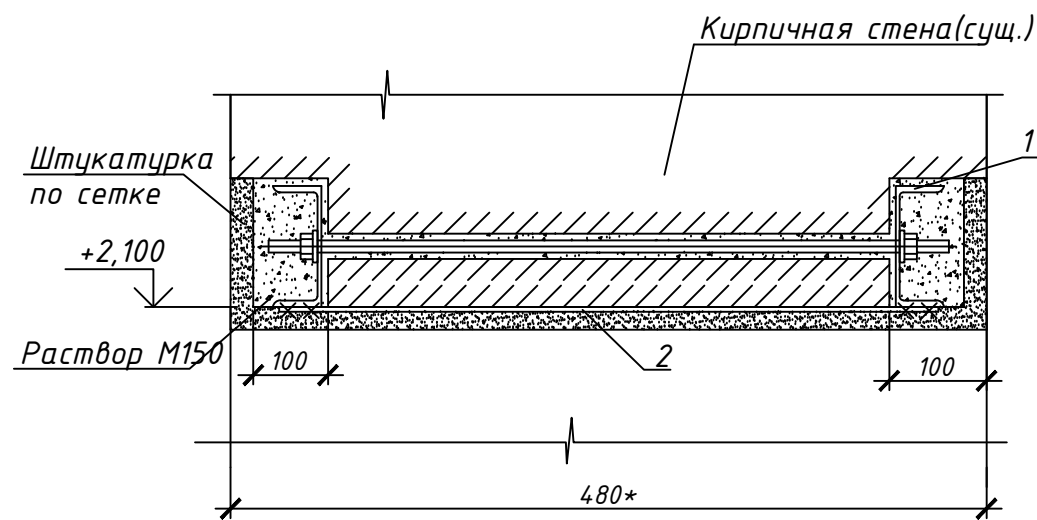
Подпись и дата

Инв. № подл.

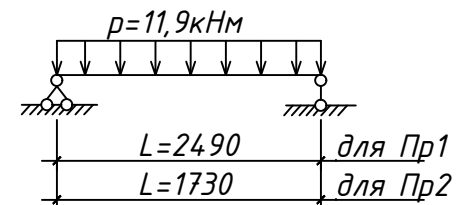
Перемычка Пр7



1-1



Расчетная схема перемычки Пр1 и Пр2



Спецификация элементов металлических перемычек

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		<u>Перемычка Пр1</u>	1		
1		Швеллер 20 ГОСТ 8240-97 L=3000*	2	55,2	
2		Полоса 6x80-B-2 ГОСТ 103-2006 L=450	10	1,7	
3		Шпилька M16x500 ГОСТ 24379.1-2012	12	0,8	
4		Гайка M16 ГОСТ 5915-70	24	0,033	
5		Шайба 16.01.019 ГОСТ 11371-78	24	0,011	
		<u>Перемычка Пр2</u>	1		
1		Швеллер 20 ГОСТ 8240-97 L=2230*	2	41,1	
2		Полоса 6x80-B-2 ГОСТ 103-2006 L=450	7	1,7	
3		Шпилька M16x500 ГОСТ 24379.1-2012	9	0,8	
4		Гайка M16 ГОСТ 5915-70	18	0,033	
5		Шайба 16.01.019 ГОСТ 11371-78	18	0,011	

1. Лист читать совместно с листом 11.

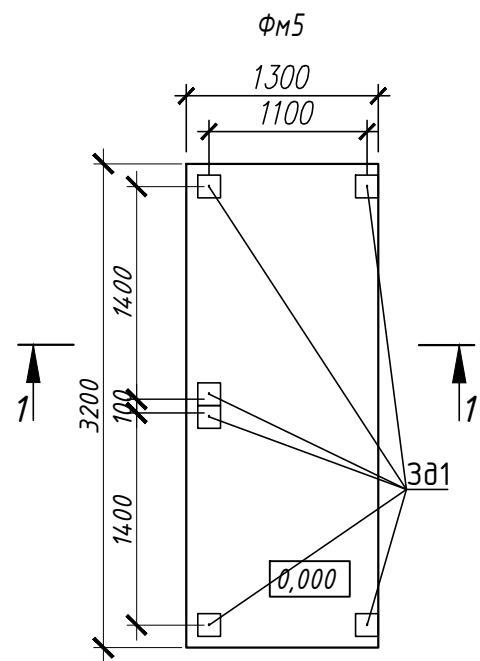
24-14/091-4-КР

«Техническая модернизация цеха по производству готовой продукции ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика»

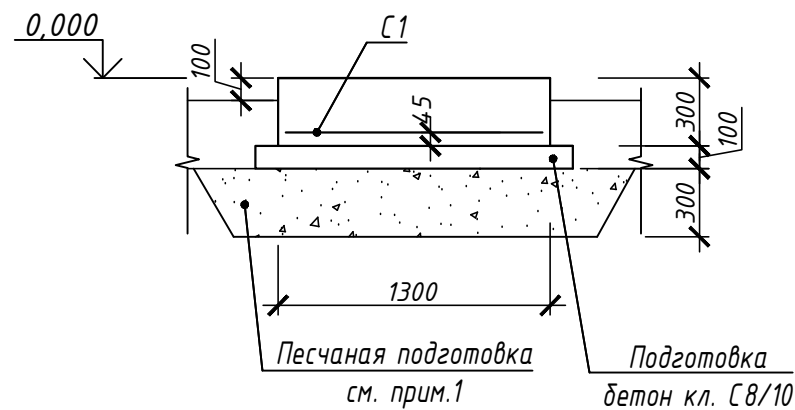
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.					06.26	Цех по производству готовой продукции	С	12
Проверил					06.26			
Н. контр.	Леончик				06.26	Перемычки Пр1 и Пр2	ИП "Холодинтернешнл Плюс"	
Утвердил	Шкельков				06.26			

Согласовано

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



1 - 1



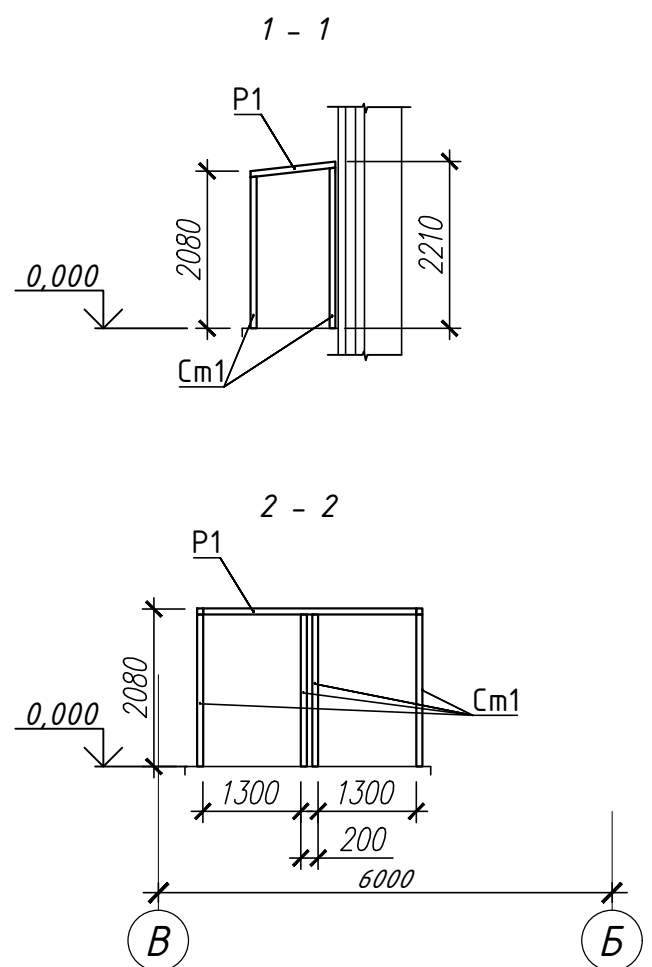
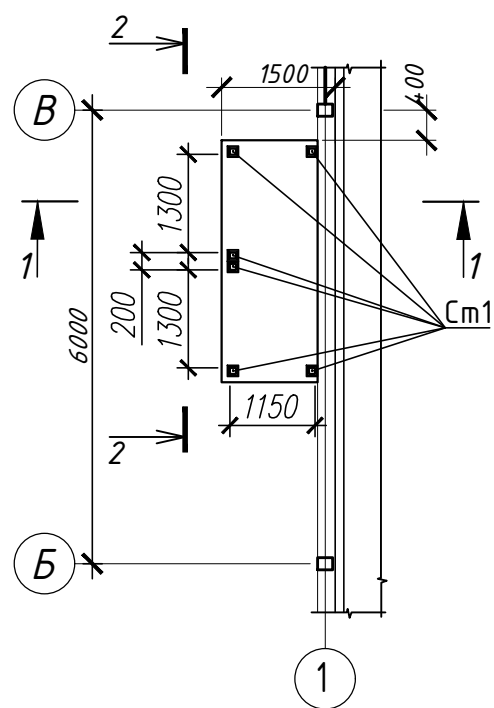
Спецификация на фундаменты ФМ5

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.кз.	Масса	Примеч.
		Фундамент ФМ5			
С1	ГОСТ 23279-2012	Сетка $\frac{\phi 10S 500-200}{\phi 10S 500-200}$		30,0	
Зд1	1.400-15, вып.1	Изделие закладное МН112-3	6	2,4	
	СТБ 2674-2025	Бетон С20/25-ХС2-С10,20-П2-W4			1,3м3
		Бетон класса С8/10			0,5м3

- Под фундаментом ФМ5 выполнить песчаную подушку из среднезернистого песка II класса по ГОСТ 8736-2014, толщиной 300мм с коэффициентом уплотнения $K_{суп} \geq 0.96$ (СП 5.01.01-2023).
- Армирование фундамента выполнять арматурными стержнями объединенными в сетку с помощью вязальной проволоки по месту. Ссылка на ГОСТ дана условно.
- До устройства фундамента выполнить разборку существующего асфальтобетонного покрытия ($0,5м^3$), с последующим восстановлением ($0,1^3$).

						24-14/091-4-КР			
						«Техническая модернизация цеха по производству готовой продукции ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика»			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Цех по производству готовой продукции	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Якубовский			06.26		С	13	
Проверил		Владыко			06.26				
						Фундамент ФМ5	ИП "Холодинтернешнл Плюс"		
Н. контр.		Леончик			06.26				
Утвердил		Шкельков			06.26				

Схема расположения элементов пристройки оси 1



Ведомость элементов

Марка поз.	Сечения			Опорные усилия			Гр. кон.	Марка стали	Примеч.
	Эскиз	поз.	Состав	M, кН.м	N, кН	Qx,кНм			
Ст1			□80x4		-3,2		3	C245	
P1			□80x4			-2,3	3	C245	

1. Антикоррозийную защиту смотреть лист 1.
Спецификацию металлопроката смотреть лист 5.

						24-14/091-4-КР			
						«Техническая модернизация цеха по производству готовой продукции ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика»			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Цех по производству готовой продукции	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Якубовский			06.26		С	14	
Проверил		Владыко			06.26				
						Схема расположения элементов пристройки по оси 1	ИП "Холодинтернешнл Плюс"		
Н. контр.		Леончик			06.26				
Утвердил		Шкцльков			06.26				

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.