


СОГЛАСОВАНО
Заместитель генерального
директора по безопасности –
директор по безопасности
АО «НПО автоматики»


И.В. Ахримеев
05.08.2024

АО «НПО автоматики
имени академика Н.А. Семихатова»

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
АО «НПО автоматики»

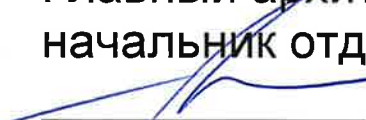

В.В. Морев
05.08.2024

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ



Защитный навес погрузочно-разгрузочной зоны
3 территория корпус 3

Архитектурные и объемно-планировочные решения

4714-АС

Главный архитектор –
начальник отдела 808
 А.А. Зельдин

Начальник группы 907
А.В. Хрущев

 Н.Д. Масленникова группа 907
 К.Б. Бурдаков

2024 г.

Ведомость рабочих чертежей марки АС		
Лист	Наименование	Прим.
1	Общие данные	
2	Схема фундамента. Фундамент ФМ1	
3	Схема каркаса	
4	Схема каркаса в уровне ферм. Узлы 1; 2	
5	Схема каркаса в уровне ферм. Узлы 3-7.	
6	Схема каркаса в уровне ферм. Узлы 6-9.	
7	Схема стропильных и подстропильных ферм. Спецификация.	
8	Схема покрытия навеса	
Ведомость ссылочных документов.		
Обозначение	Наименование	Примечания
	Федеральный закон №123-ФЗ Технический регламент о безопасности зданий и сооружений	
СНиП 12-04-2002 СП 4.9.13330.2010	Безопасность труда в строительстве. "Общие требования" Часть 1. "Строительное производство". Часть 2. Безопасность труда в строительстве.	
СП16.13330.2017	"Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II -23-81"	
СП20.13330.2016.	Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 20107-85*	
Объем работ по подготовке и благоустройству площадки строительства навеса		
1. Демонтаж бетонной плиты – 0,84 м ³ 2. Разборка асфальтового покрытия – 13,7м ² 3. Выемка грунта под фундаменты – 17м ³ 4. Выравнивание основания щебнем – 2,4м ³ 5. Устройство бетонной подготовки под фундаменты –0,8м ³ 6. Засыпка пазух грунтом с трамбованием после устройства фундаментов – 17м ³ 7. Восстановление асфальтового покрытия площадки отдельными местами – 13,7м ²		




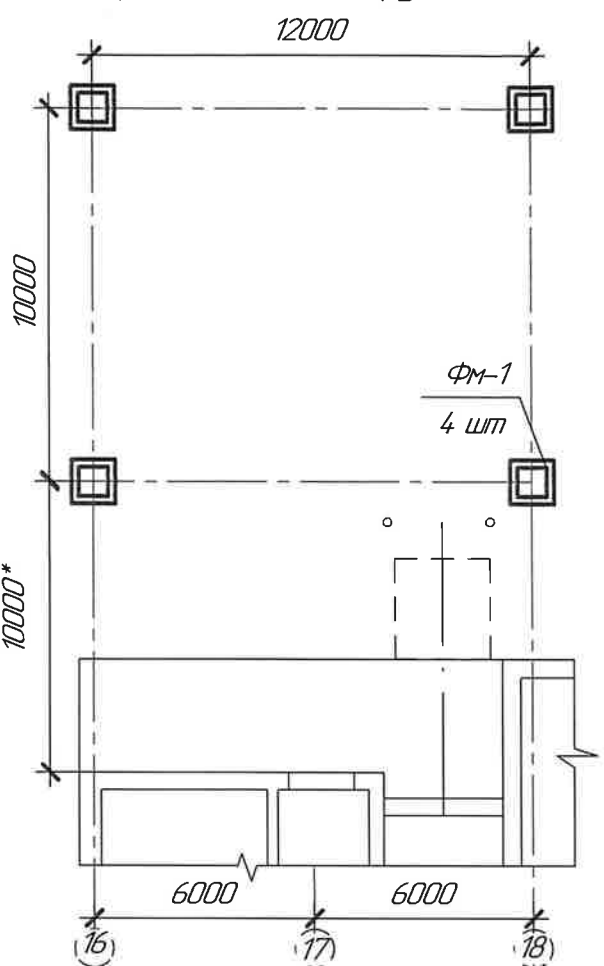
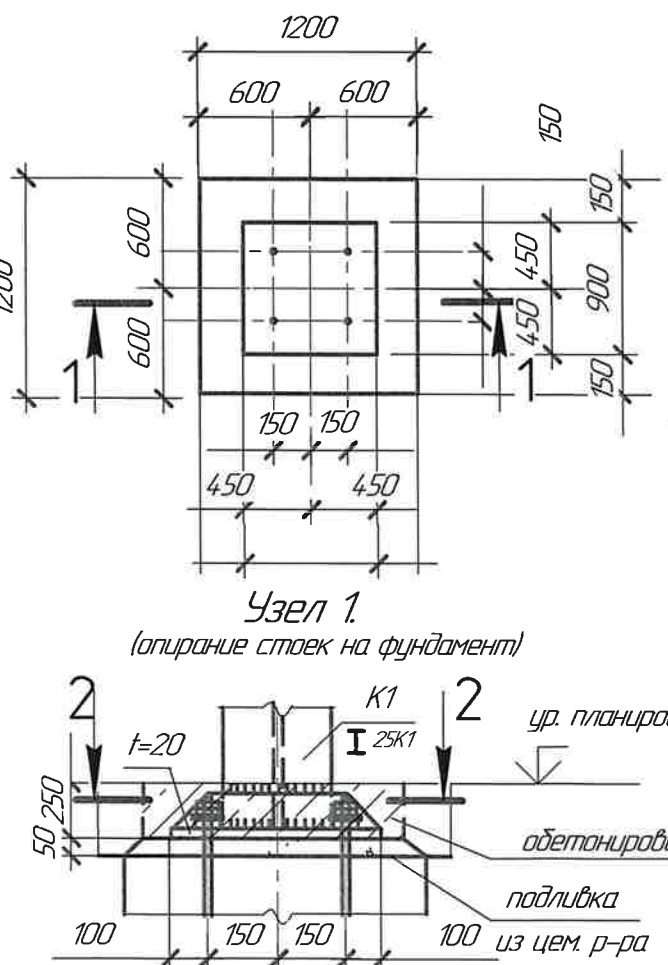
						4 714-АС		
						3 территория. Корпус 3.		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Защитный навес погрузо – разгрузочной зоны.		
Разработал	Никитина				07.24	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Зельдин				07.24	Р	1	8
Глав. арх.	Зельдин				07.24	Общие данные.		
						АО "НПО автоматики"		

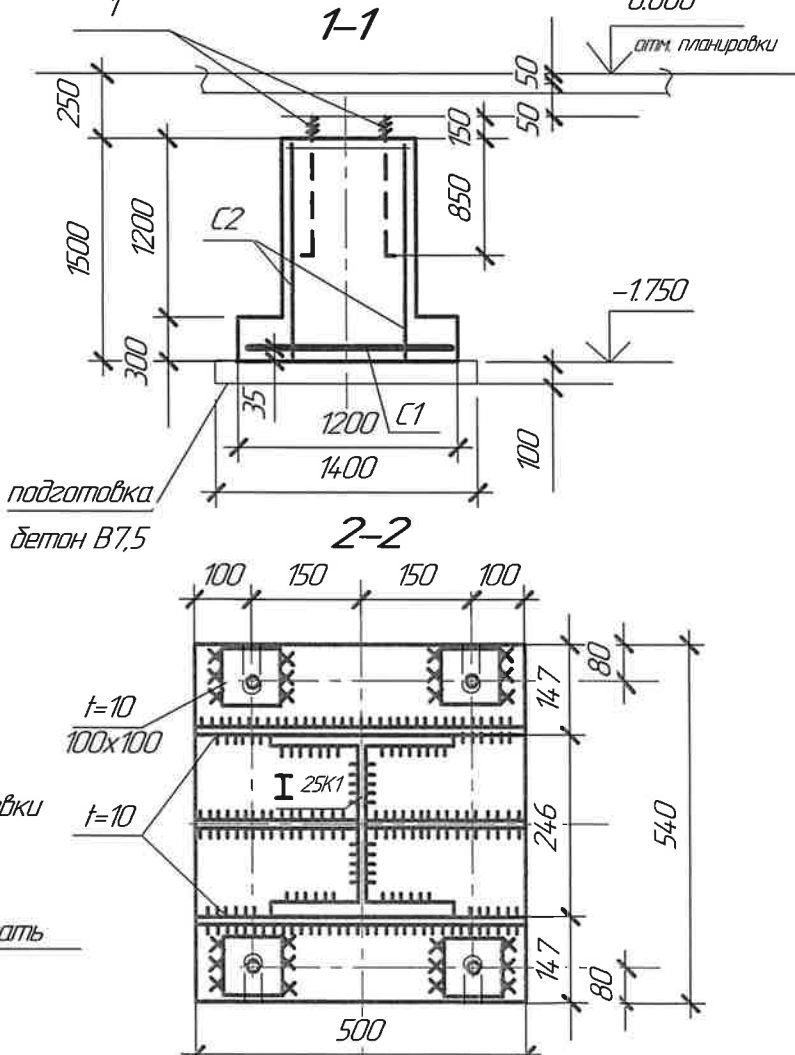
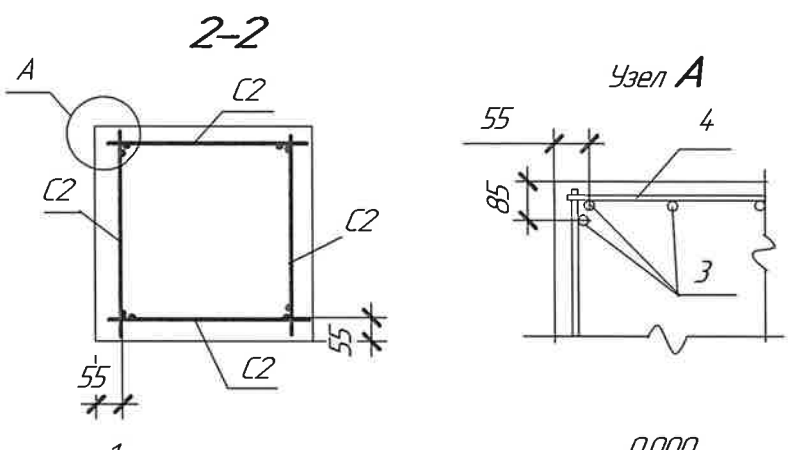
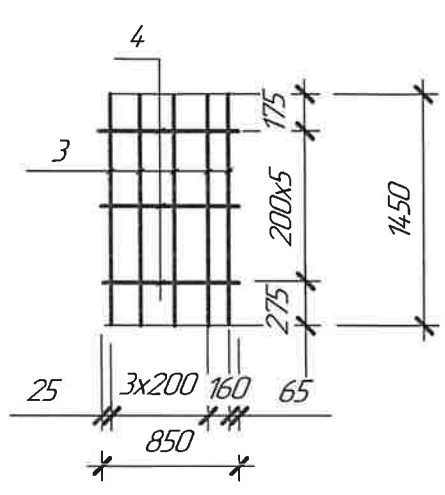
Схема расположения фундаментов



Фундамент ФМ-1



Сетка С2



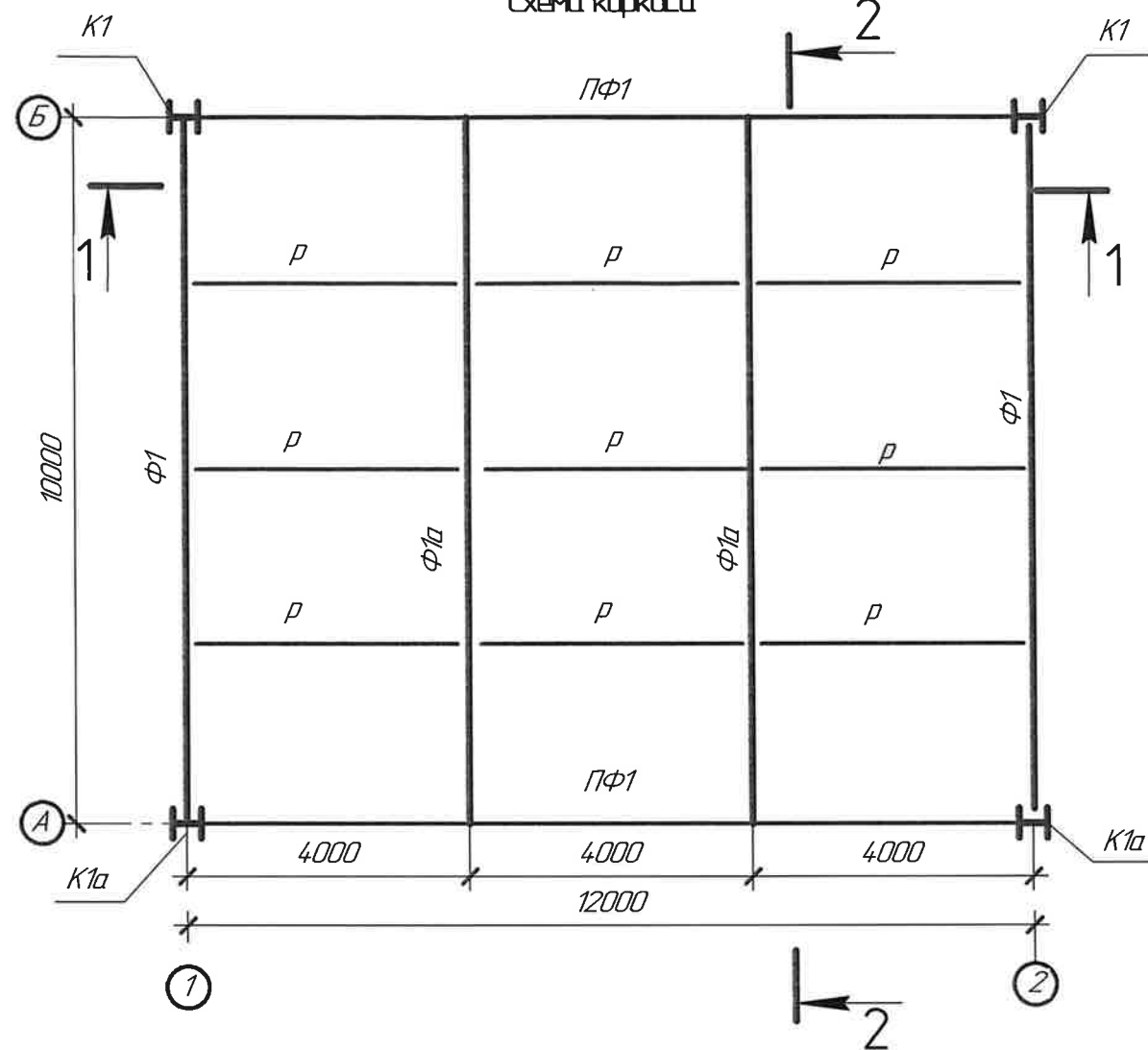
Спецификация на один фундамент ФМ1 (ФМ1-4шт)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса кг. ед/всех	Примечание
Сборочные единицы					
Сетки					
С1	ГОСТ 23279-85	2С 12AIII 200 115x115 25 25 (φ12 L= 1,15 - 108кг - 16шт на сетку)	1	17,3	
С2	данный лист		4	7,5/30,0	
Стандартные изделия					
1	ГОСТ24379.1-80	Болт 11 М24х1000 В Ст3пс2	4	4,13/16,52	
Материалы					
		Бетон БСТ В15(М200) П4 F150 W2	15м ³		
	подготовка	Бетон класса В7.5	0,2м ³		
Спецификация на сетку С2					
3		Ф12AIII ГОСТ 5781-82 L= 1400	5	1,3/6,3	7,5кг
4		Ф6AIII ГОСТ 5781-82 L= 850	6	0,2/1,2	

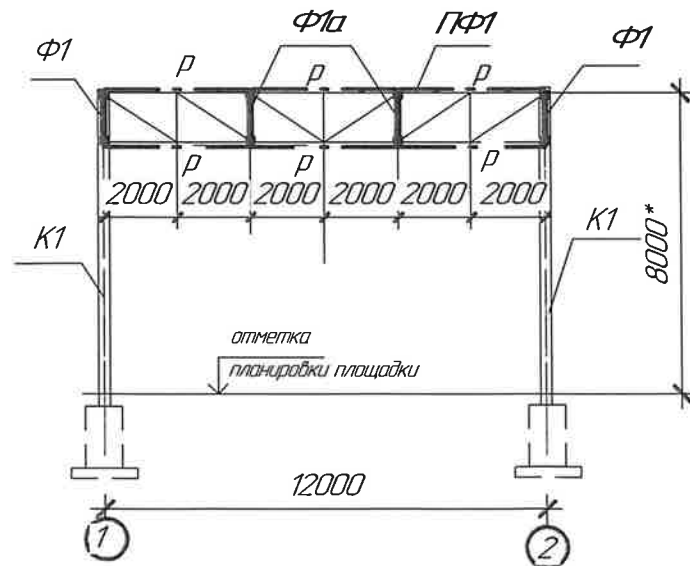
- Отметка пола 1-го этажа корпуса 3, соответствует абсолютной отметке 267,00. Рельеф площадки размещения проектируемых фундаментов не ровный. До начала производства работ по устройству фундаментов выполнить геодезическую разметку осей и отметок. За относительную отметку 0,000 в данном проекте принята отметка планировки вместе устройства фундамента.
 - Грунты на площадке насыпные слежавшиеся с фрагментами строительного мусора. При обнаружении при производстве работ несоответствий грунтовых условий принятым в проекте обратиться к проектировщику для принятия решений.
 - Под фундаменты выполнить бетонную подготовку из бетона класса В7.5 толщиной 100мм.
 - Боковые поверхности ф-тов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом в 2 слоя.
 - Толщина защитного слоя бетона для нижней рабочей арматуры не менее 35мм.
 - Концы рабочих стержней должны отстоять от торца не менее чем на 15мм.
 - После устройства фундаментов выполнить благоустройство площадки.
- Объемы работ см. на листе 1.

4714-АС					
3 территория. Корпус 3					
Защитный навес погрузочно - разгрузочной зоны.					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Никитина				07.24
Проверил	Зельдин				09.24
Глав. арх.	Зельдин				07.24
Схема фундаментов.					Стация
Фундамент ФМ1					Лист
					Листов
					р 2 8
					АО НПО автоматики

Схема каркаса



1-1



2-2

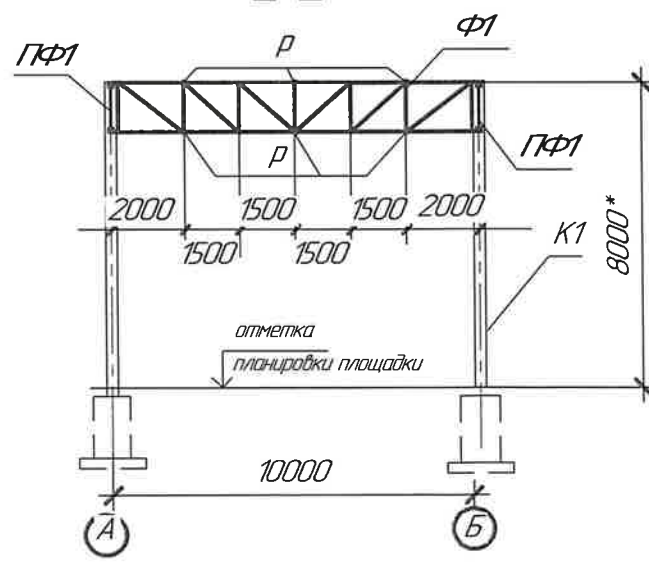


Таблица элементов

Марка	Наименование	Сечение		Усилие		Вес	Примечания
		эскиз	состав	M	N		
Ф1 (2шт)	ферма стропильная	см. л					
Ф1а (2шт)	ферма стропильная	см. л					
ПФ1 (2шт)	ферма подстропильная	см. л					
р (9шт)	распорки		□ 80x40x3				
K1 K1a	колонны		25K1				Предварительно высота колонн принята 8,2м высоту колонн уточнить после планировки площадки

- На данном листе показана схема каркаса навеса над погрузочно – разгрузочной зоной около корпуса 3.
- Каркас представляет собой конструкцию состоящую из однопролетных рам, стойки которых опираются на фундаменты и шарнирно соединены с горизонтальными ригелями – фермами.
- Колонны металлические из широкополочных двутавров. Шаг колонн 10х12метров. Стропильные фермы с шагом 4 метра устанавливаются на 12 – метровые подстропильные фермы. Нижние и верхние пояса стропильных ферм раскрепляются распорками. Опираение стропильных ферм на колонны и подстропильные фермы, а также и опириение подстропильных ферм на колонны – шарнирное.
- Пространственная жесткость объёмной конструкции обеспечивается системой сопряжения стоек ферм и распорок между фермами.
- Работать совместно с листми 4–7.

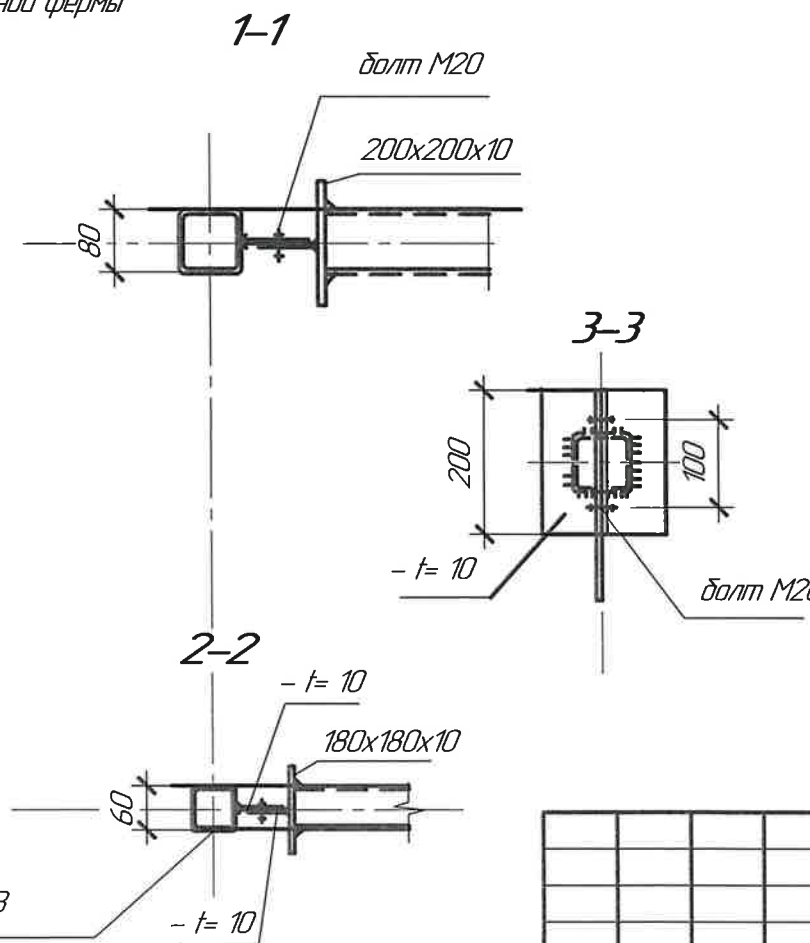
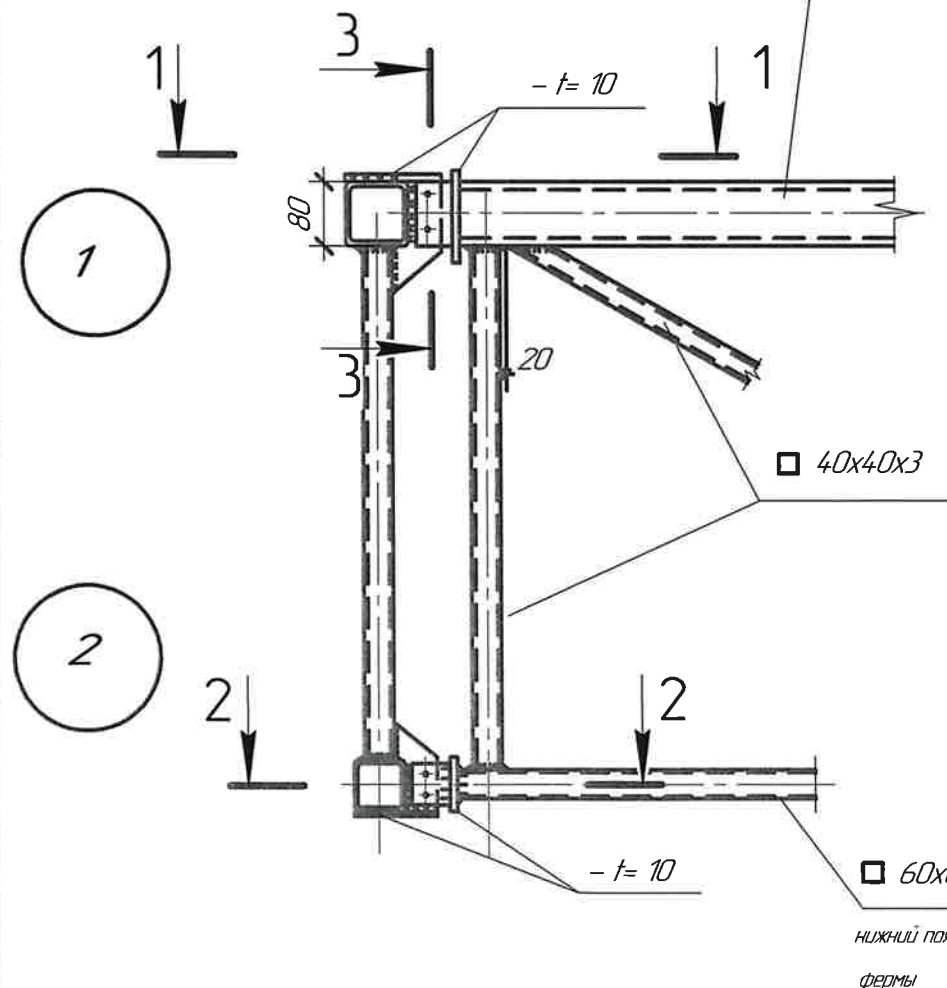
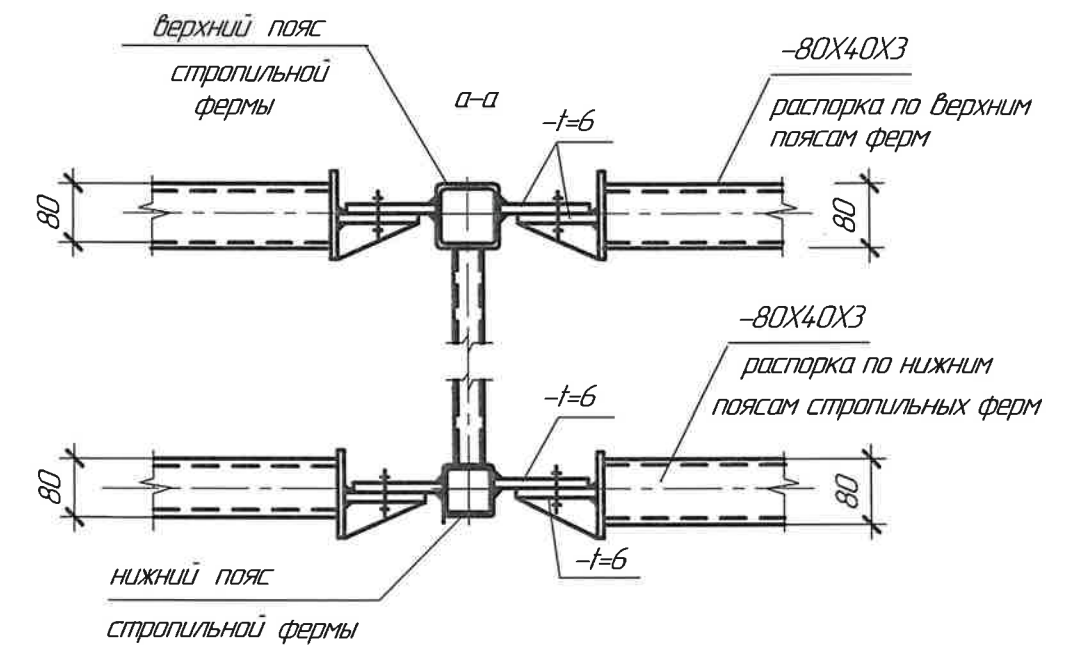
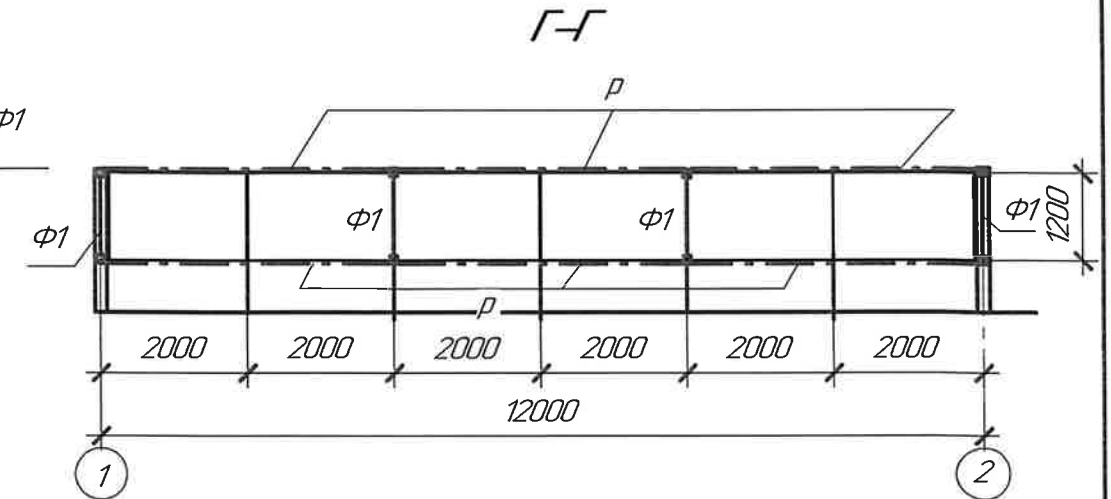
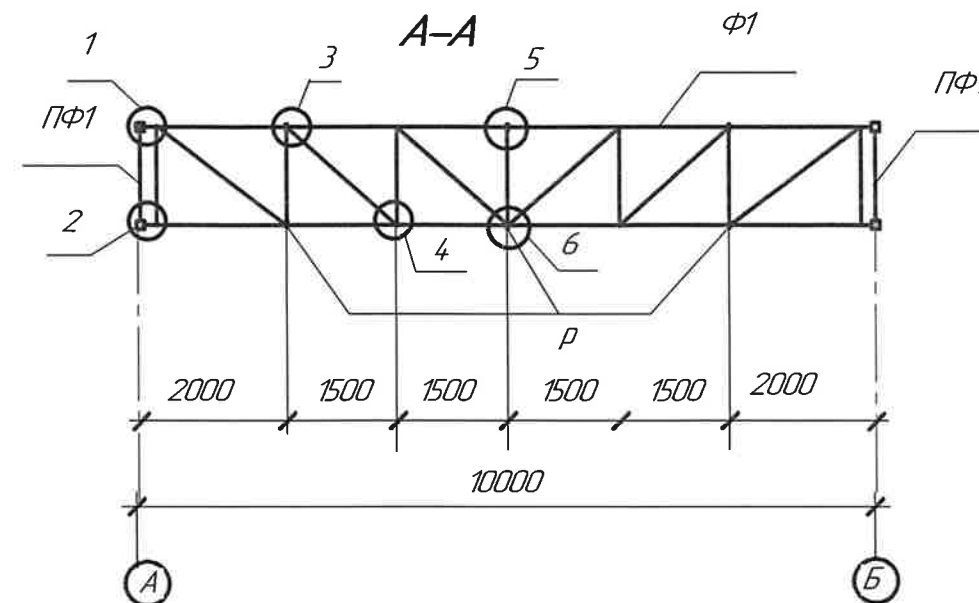
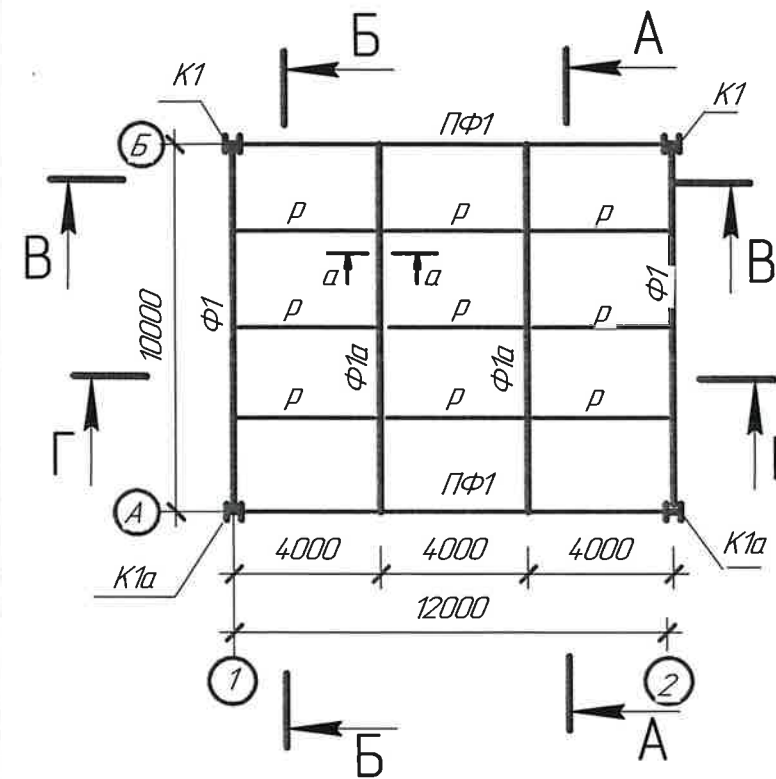
4 714-АС

3 территория. Корпус 3.

Защитный навес погрузочно – разгрузочной зоны.

Изм.	Коллч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Никитина				07.24	р	3	8
Проверил	Зельдин				07.24			
Глав. арх.	Зельдин				07.24			
Схема каркаса							АО "НПО автоматики"	

Схема каркаса в уровне стропильных и подстропильных ферм



Работать совместно с листами 3; 5-7.

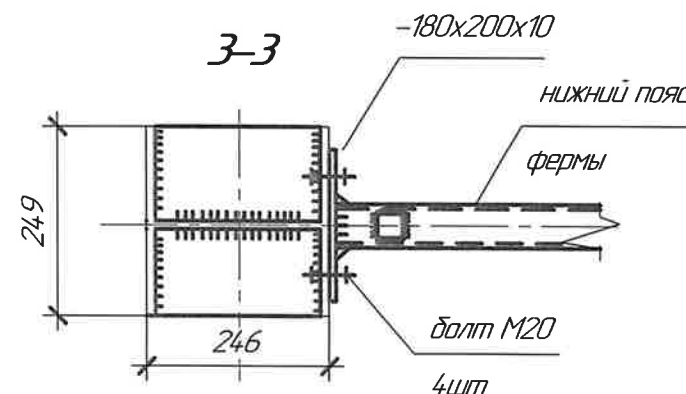
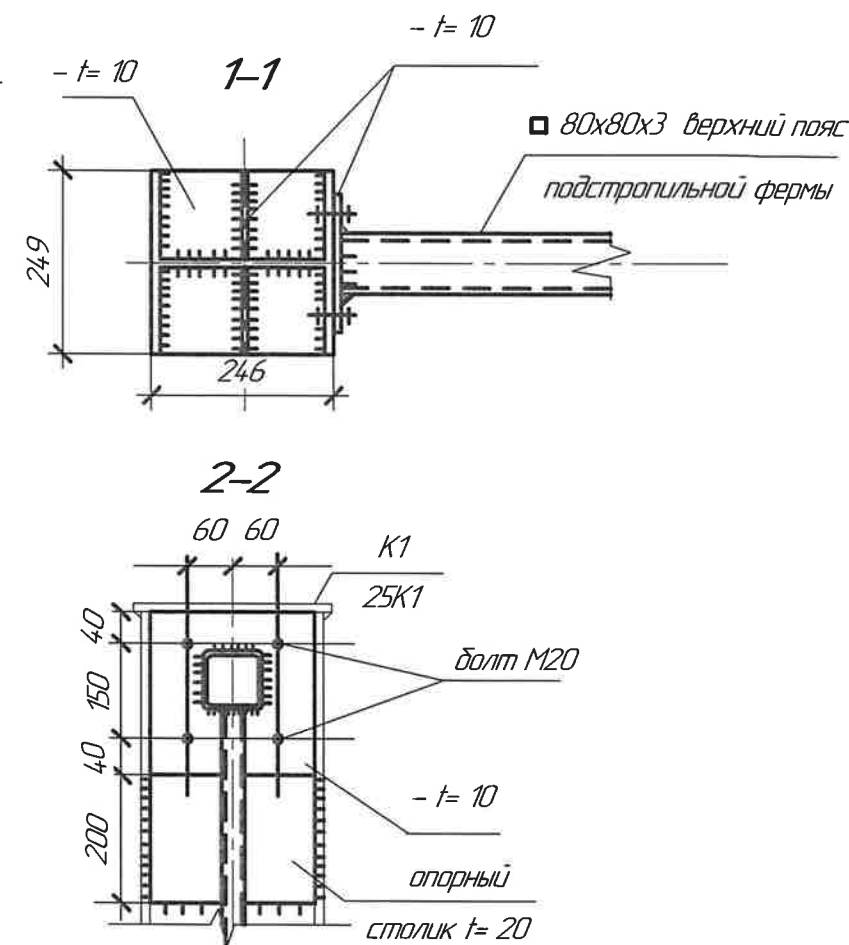
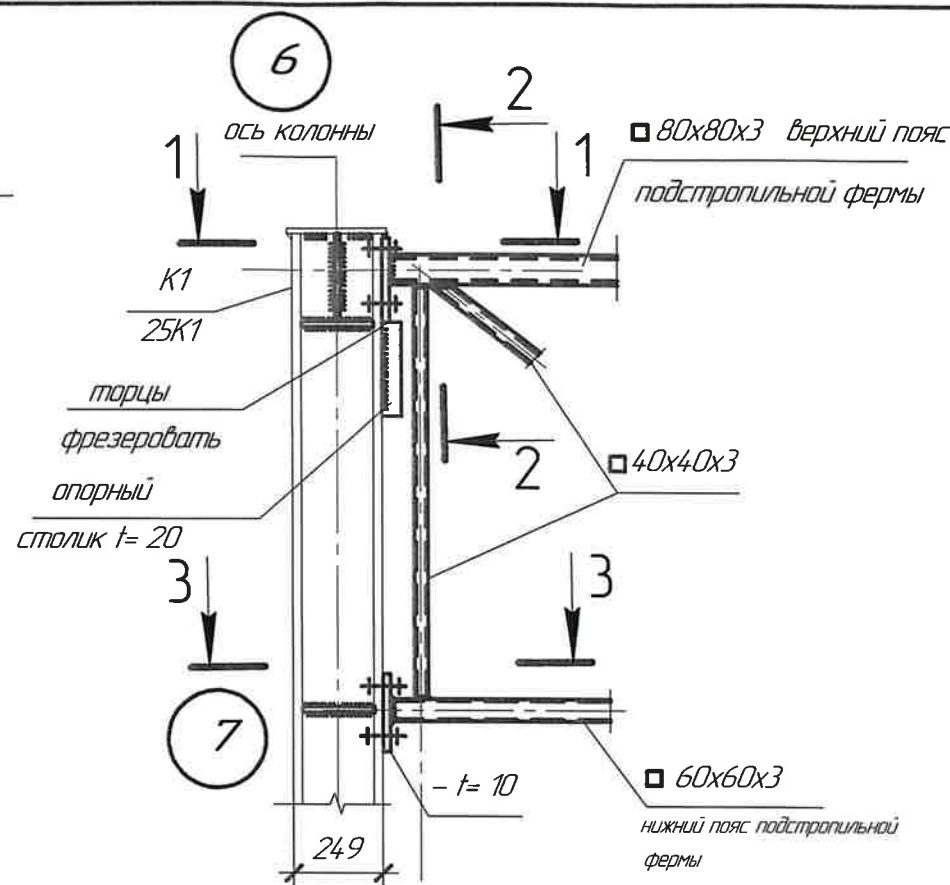
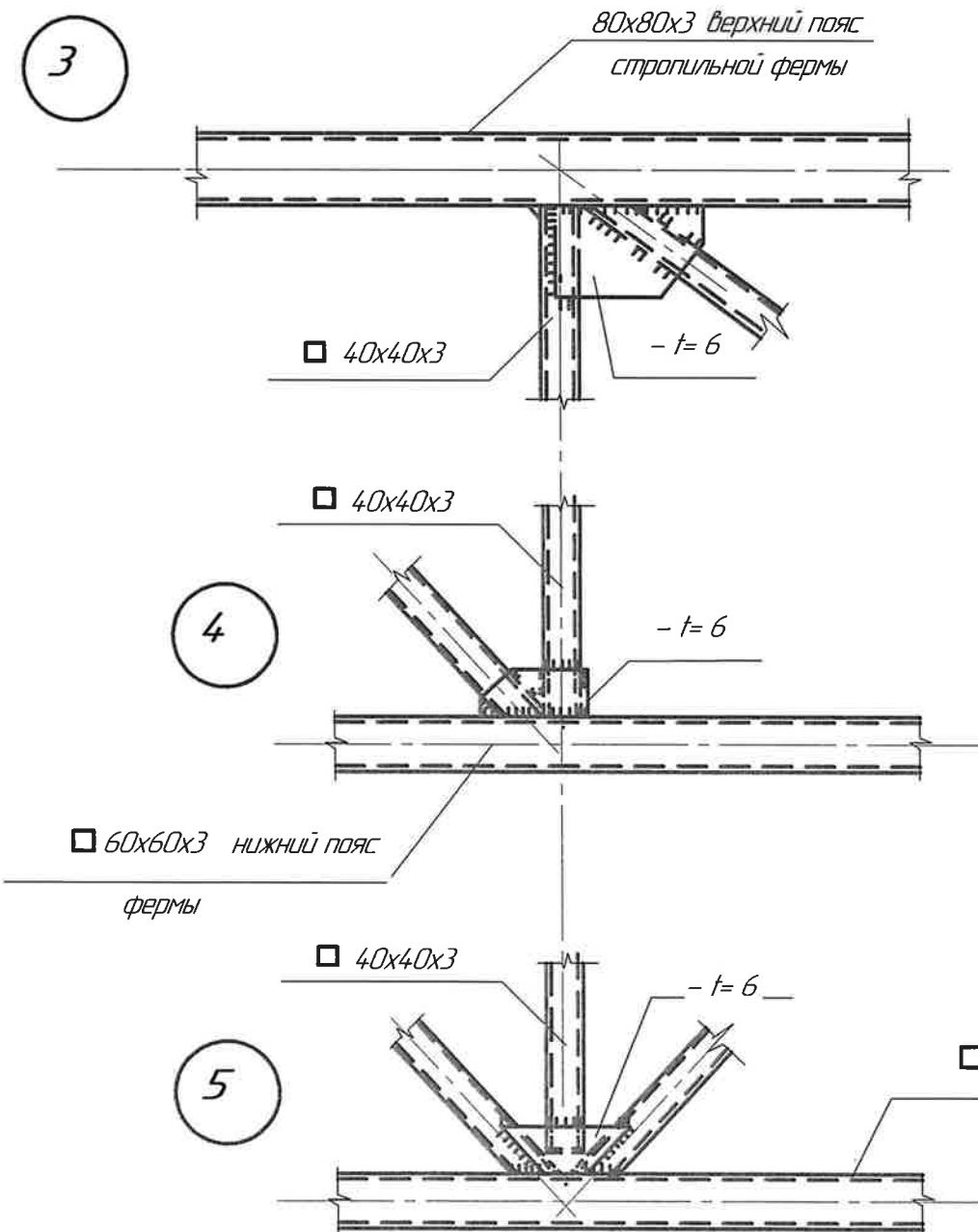
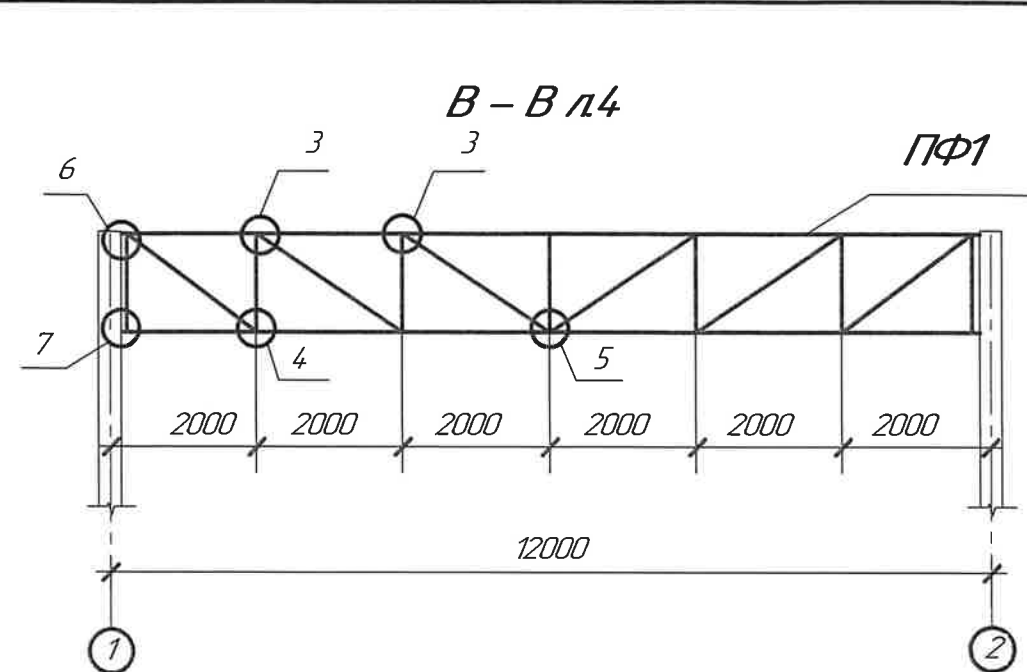
4714-АС					
3 территория. Корпус 3.					
Защитный навес погрузочно - разгрузочной зоны					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Никитина	СН	07.24		
Проверил	Зельдин	СН	08.24		
Глав. арх.	Зельдин	СН	08.24		
Схема каркаса в уровне ферм.					Стация
Узлы 1-2					Лист
					Листов
					р 4 8
					АО "НПО автоматики"

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

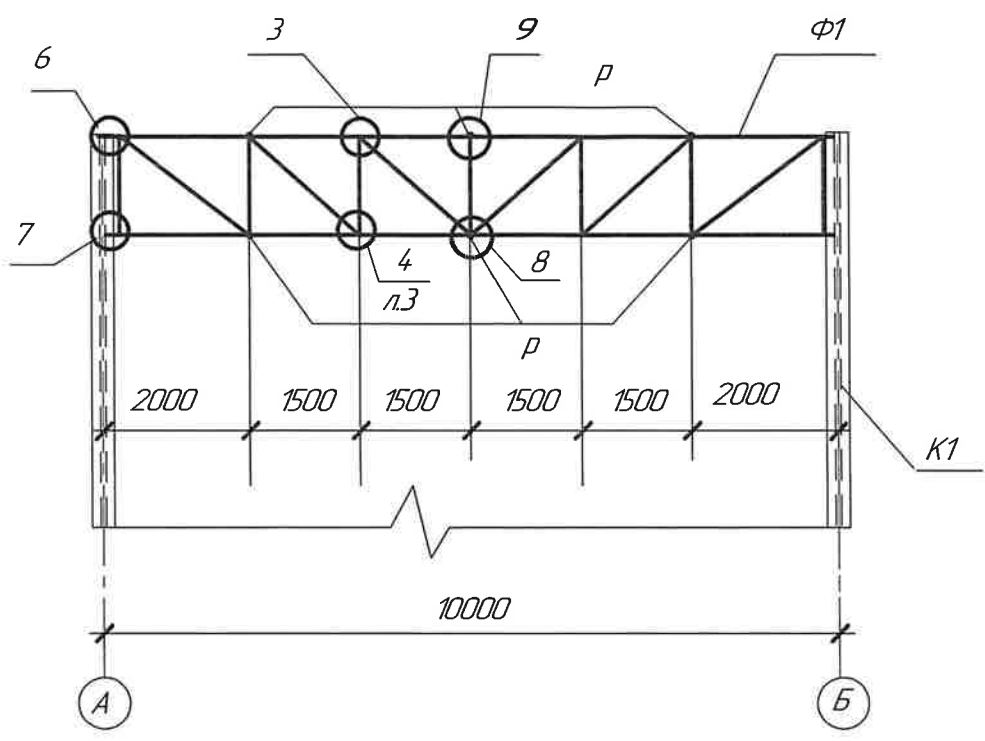


Работать совместно с листами 3 - 5.

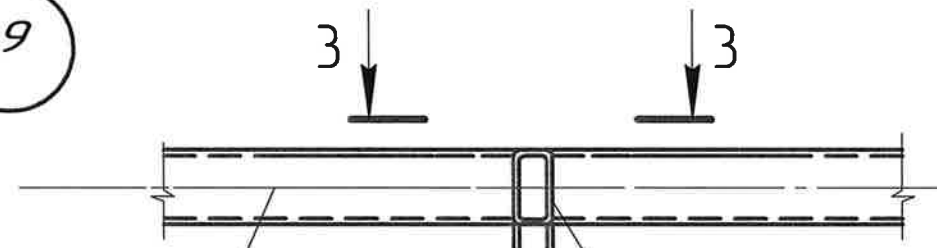
						4714-АС		
						3 территория. Корпус 3.		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Защитный навес погрузочно – разгрузочной зоны		
Разработал.	Никитина				07.24	Стадия	Лист	Листов
Проверил.	Зельдин				07.24	Р	5	8
Глав. арх.	Зельдин				07.24	Схема каркаса в уровне ферм.		
						Узлы 3 – 7		
						АО "НПО автоматики"		

Схема каркаса в уровне стропильных ферм

Б-Б л 4



9



80x80x3

стропильной фермы

40x40x3

80x40x3

распорка

8

40x40x3

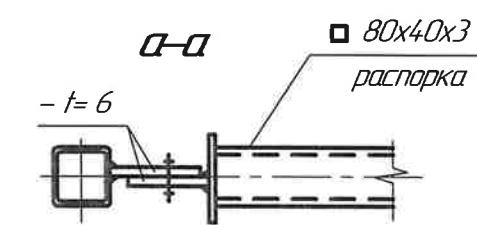
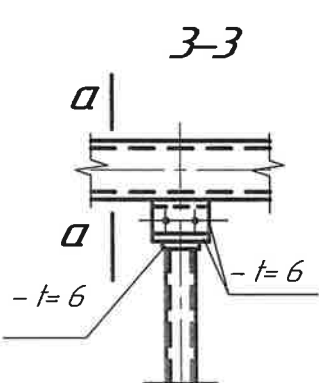
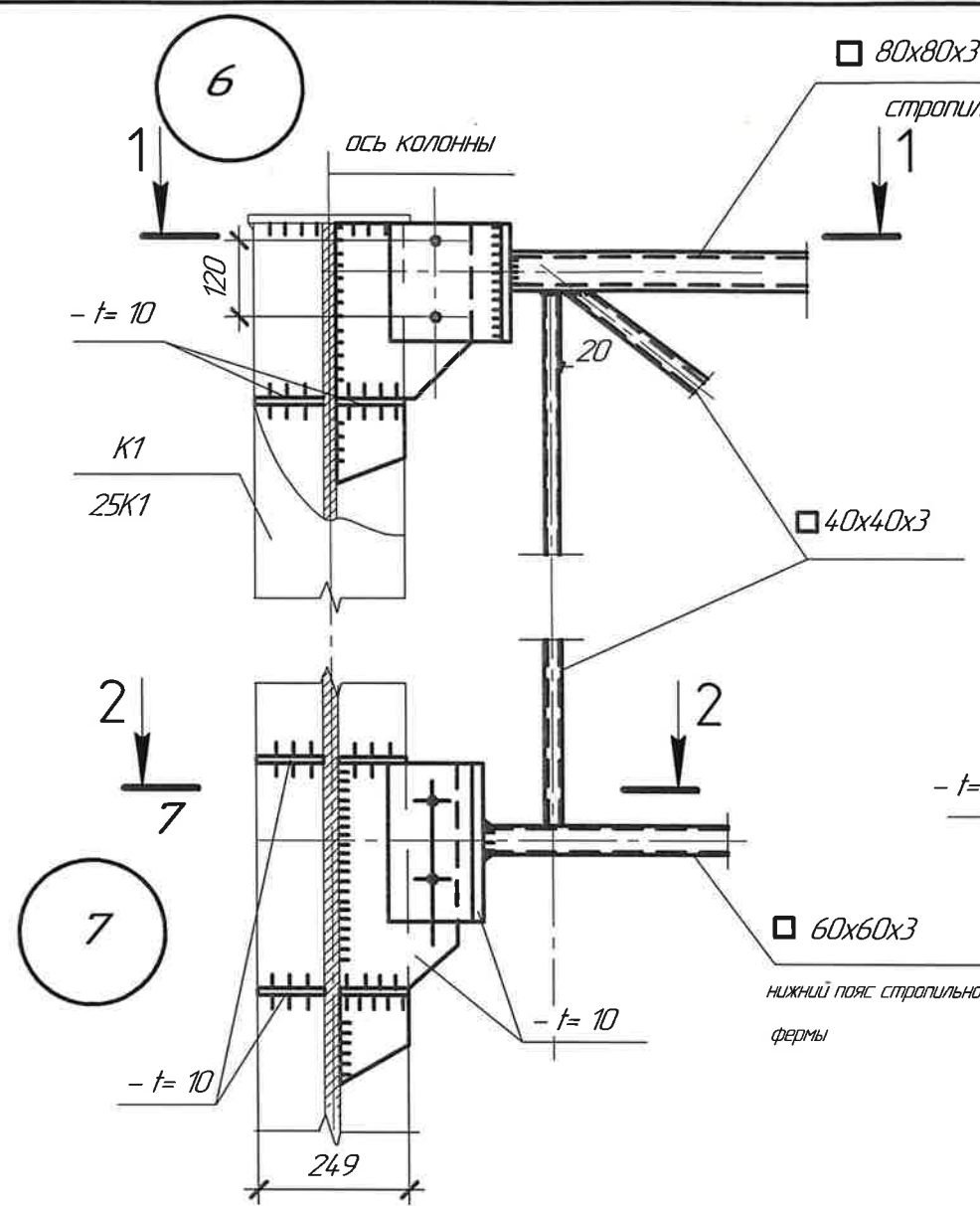
60x60x3

нижний пояс

80x40x3

распорка

7



Работать совместно с листами 3-5

80x80x3 верхний пояс

стропильной фермы

1-1

- t= 10

K1

200x200x8

- t= 10

болт M20

||||

2-2

K1

200x200x8

- t= 10

болт M20

60x60x3

нижний пояс стропильной фермы

- t= 6

3-3

4-4

- t= 6

80x40x3

распорка

4714-АС

3 территория. Корпус 3

Защитный навес погрузочно - разгрузочной зоны

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Никитина				07.24	р	6	8
Проверил	Зельдин				07.24			
Глав. арх.	Зельдин				07.24			
Схема каркаса в уровне ферм.							АО "НПО автоматики"	
Узлы 6-9								

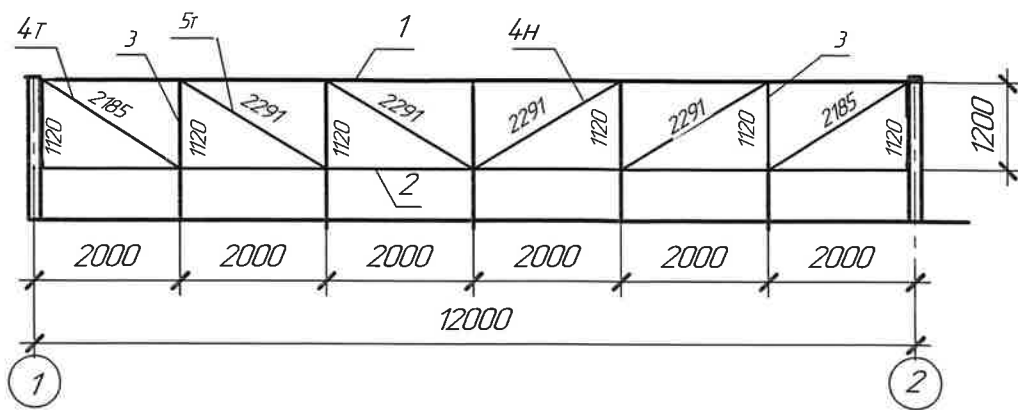
Согласовано

Взам. инв. №

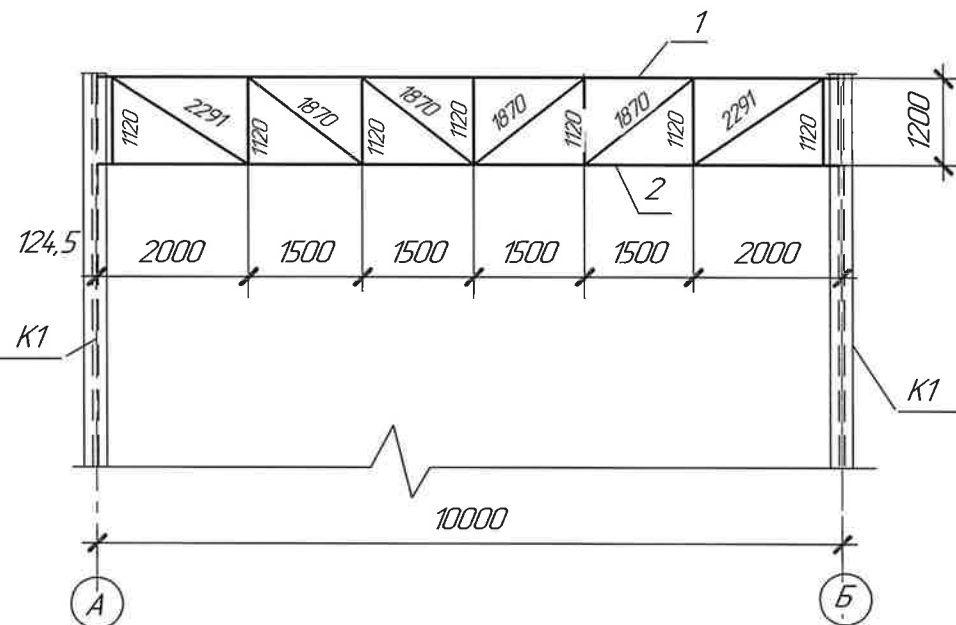
Подп. и дата

Инв. № подл.

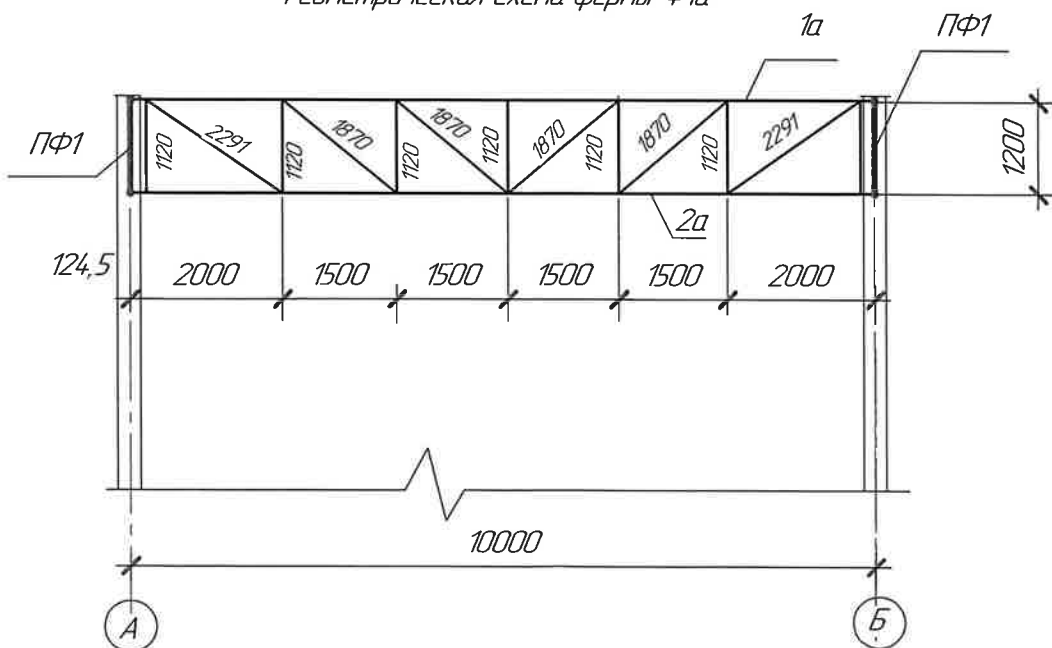
Геометрическая схема фермы ПФ1



Геометрическая схема фермы Ф1



Геометрическая схема фермы Ф1а



1. Для изготовления конструкций сталь С245 по ГОСТ 27772-2015

2. Спецификация составлена с учетом на уточнение массы конструкций при разработке детализированных чертежей при изготовлении 3% и 1% на наплавленный металл.

Спецификация

Марка	поз	сечение	длина мм	количество		Вес кг			Примечания
				м	н	штуки	всех	марки	
ПФ1 (2шт)	1	□ 80x80x3	11751	1	-	83,1	83,1	333,1	Уточненная масса конструкций с учетом разработки детализированных чертежей при изготовлении 3% и 1% на наплавленный металл. 346,42 - 1шт (с учетом 4 %)
	2	□ 60x60x3	11751	1	-	61,0	61,0		
	3	□ 40x40x3	1120	7	-	3,7	25,9		
	4	□ 40x40x3	1895	1	1	6,3	45,6		
	5	□ 40x40x3	2291	2	2	7,56	30,3		
		-180x230x10		4	-	3,25	13,0		
		-200x200x20		2	-	6,28	12,6		
		-t=6 косынки в узлах		22	-	2,8	61,6		
Ф1 (2шт)	1	□ 80x80x3	9992	1	-	70,7	70,7	347,9	361,82 - 1шт (с учетом 4 %)
	2	□ 60x60x3	9992	1	-	51,9	51,9		
	3	□ 40x40x3	1120	7	-	3,7	25,9		
	4	□ 40x40x3	2291	2	-	8,8	45,6		
	5	□ 40x40x3	1870	2	2	6,2	24,8		
		-t=10					67,4		
		-t=6 косынки в узлах		22		2,8	61,6		
Распорки		□ 80x40x3		18шт			373,7	656,9	663,5 (с учетом 1 %) (общий вес всех распорок и элементов крепления)
планки и элем. крепления		-t=10					283,2		
колонна 4шт		двутавр 25К1					519,0	679,6	706,8 - 1шт (с учетом 4 %)
		-t=20					42,4		
		-t=10					118,2		

4714-АС

3 территория. Корпус 3

Защитный навес погрузочно - разгрузочной зоны

Изм. Кол.ч Лист № док Подп. Дата

Разработал Никитина 07.24

Проверил Зельдин 08.24

Глав. арх. Зельдин 08.24

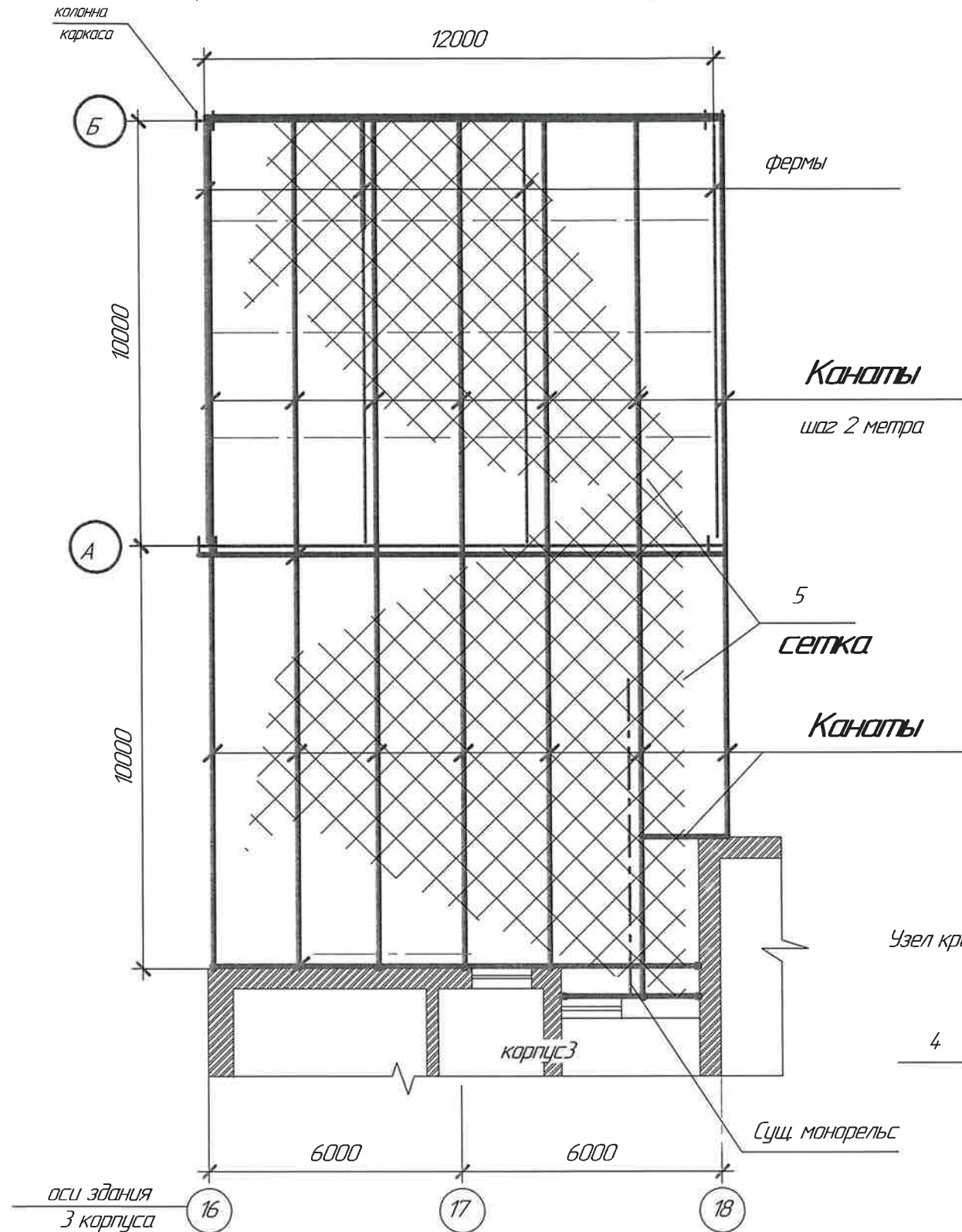
Стация Лист Листов

Р 7 2

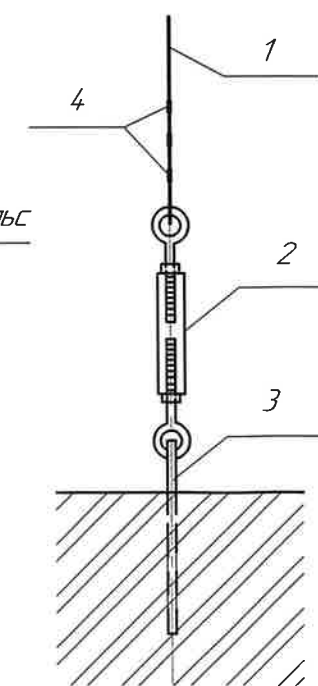
Геометрическая схема ферм.
Спецификация.

АО НПО автоматики

Схема расположения сетчатого покрытия в уровне верха ферм



Узел крепления троса к стене



Спецификация

Поз.	Наименование	Количество	Вес кг ед/всех	Примечания
1	Канат нержавеющий 6,4-Г-В-Л-Н-ТК - 1570 Н/мм ² (160 кг/мм ²) ГОСТ 3064-80	200п.м	0,202/40,4	
2	Талреп кольца - кольца, открытый, оцинкованный DIN1480	9	0,051/0,459	
3	Анкер с крюком ф М16х250	9	0,5/4,5	
4	Зажимы пласечные двойные	27	0,056/1,52	
5	Сетка стальная оцинкованная ГОСТ 5336-80 3х50х50 (вес 2,7кг/м ²)	250,м ²	675кг	

1. На данном листе дана схема покрытия из стальной оцинкованной сетки по металлическим тросам в уровне верха ферм.

2. Опорную систему для покрытия сеткой выполнить из канатов одинарной свивки по ГОСТ 3064-80. Канат оцинкованный диаметр 6,4 мм грузового назначения, левой свивки, нераскручивающийся, нормальной точности, нерихтовочный.

4714-АС

3 территория. Корпус 3

Защитный навес погрузочно - разгрузочной зоны.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Никитина				07.29
Проверил	Зельдин				07.29
Глав. арх.	Зельдин				07.29

Схема расположения сетчатого покрытия
в уровне ферм.

Стадия	Лист	Листов
р	8	

АО "НПО автоматики"

Формат А3