



ООО «ГЕОпроект»  
адрес: 355 020, Ставропольский край,  
г. Ставрополь, ул. Достоевского, 75.  
телефон: 8-928-304-15-00  
e-mail: geoproekt26@yandex.ru

Саморегулируемая организация Союз  
**«Проектировщики Северного Кавказа»**  
**СРО-П-135-15022010.**

Регистрационный номер П-135-002634096352-0233 от 10 июня 2016 г.

**Заказчик: АО «Агрохлебопродукт»**

**«МТФ на 2000 фуражных коров № 8 Ставропольского  
края», расположенная на з/у К.Н. 26:35:020103:12 в  
границах ОАО «Марьинское»**

**Проектная документация**

**Раздел 4**

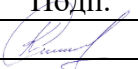
**Конструктивные и объемно – планировочные решения**

**Часть 8**

**Склад минеральных кормов (позиция 9 по ГП)**

**3/07-22- КР8**

**ТОМ 4.9**

Изм	№док	Подп.	Дата
1	03-23		14.03.21

г. Ставрополь 2022

Саморегулируемая организация Союз  
**«Проектировщики Северного Кавказа»**  
**СРО-П-135-15022010.**

Регистрационный номер П-135-002634096352-0233 от 10 июня 2016 г.

**Заказчик: АО «Агрохлебопродукт»**

**«МТФ на 2000 фуражных коров № 8 Ставропольского  
края», расположенная на з/у К.Н. 26:35:020103:12 в  
границах ОАО «Марьинское»**

**Проектная документация**

**Раздел 4**


**Конструктивные и объемно – планировочные решения**

**Часть 8**

**Склад минеральных кормов (позиция 9 по ГП)**

**3/07-22- КР8**

**ТОМ 4.9**

Изм	№док	Подп.	Дата
1	03-23		14.03.21

Директор

Е. П. Лотова




Главный инженер проекта


А. В. Кулаков


г. Ставрополь 2022


## Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		Раздел 1	
1	3/07-22-ПЗ	Пояснительная записка	
		Раздел 2	
2	3/07-22-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
		Раздел 3	
		Архитектурные решения	
3.1	3/07-22-АР1	Часть 1. Коровник (позиция 1 по ГП)	
3.2	3/07-22-АР1.1	Часть 1.1. Соединительная галерея (поз. 1.1-1.3 по ГП)	
3.3	3/07-22-АР2	Часть 2. Коровник (позиция 2 по ГП)	
3.4	3/07-22-АР3	Часть 3. Доильно-молочный блок с АБК (позиция 3 по ГП)	
3.5	3/07-22-АР4	Часть 4. Сухостойный коровник (позиция 4 по ГП)	
3.6	3/07-22-АР5	Часть 5. Санпропускник (позиция 5 по ГП)	
3.7	3/07-22-АР6	Часть 6. Хозяйственный блок с навесом для техники (позиция 7 по ГП)	
3.8	3/07-22-АР7	Часть 7. Навес для кормов (позиция 8 по ГП)	
3.9	3/07-22-АР8	Часть 8. Склад минеральных кормов (позиция 9 по ГП)	
3.10	3/07-22-АР9	Часть 9. Склад минеральных кормов (позиция 10 по ГП)	
3.11	3/07-22-АР10	Часть 10. Дезбарьер (позиция 11 по ГП)	
3.12	3/07-22-АР11	Часть 11. Дезбарьер (позиция 12 по ГП)	
3.13	3/07-22-АР12	Часть 12. Насосная станция 2-го подъема (позиция 15 по ГП)	
3.14	3/07-22-АР13	Часть 13. Весовая (позиция 19 по ГП)	

1	-		03-23		17.03.23	<b>3/07-22 СП</b>			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				
						<b>«МТФ на 2000 фуражных коров № 8 Ставропольского края», расположенная на з/у К.Н. 26:35:020103:12 в границах ОАО «Марьинское»</b>			
Н.контр.	Рукинова				31.08.22				
Г И П	Кулаков				31.08.22				
						Стадия	Лист	Листов	
						П	1	6	
						<b>ООО «ГЕОпроект»</b>			

3.15	3/07-22-AP14	Часть 14. Телятник для разных возрастных групп (позиция 20 по ГП)			
3.16	3/07-22-AP15	Часть 15. Телятник для разных возрастных групп (позиции 21 - 23 по ГП)			
3.17	3/07-22-AP16	Часть 16. Сенник (позиции 24, 26, 27 по ГП)			
3.18	3/07-22-AP17	Часть 17. Склад минеральных кормов (позиция 25 по ГП)			
3.19	3/07-22-AP18	Часть 18. Сенник (позиции 28, 29 по ГП)			
		Раздел 4			
		Конструктивные и объемно – планировочные решения			
4.1	3/07-22-КР1	Часть 1. Коровник (позиция 1 по ГП)			
4.2	3/07-22-КР1.1	Часть 1.1. Соединительная галерея (поз. 1.1-1.3 по ГП)			
4.3	3/07-22-КР2	Часть 2. Коровник (позиция 2 по ГП)			
4.4	3/07-22-КР3	Часть 3. Доильно-молочный блок с АБК (позиция 3 по ГП)			
4.5	3/07-22-КР4	Часть 4. Сухостойный коровник (позиция 4 по ГП)			
4.6	3/07-22-КР5	Часть 5. Санпропускник (позиция 5 по ГП)			
4.7	3/07-22-КР6	Часть 6. Хозяйственный блок с навесом для техники (позиция 7 по ГП)			
4.8	3/07-22-КР7	Часть 7. Навес для кормов (позиция 8 по ГП)			
4.9	3/07-22-КР8	Часть 8. Склад минеральных кормов (позиция 9 по ГП)			
4.10	3/07-22-КР9	Часть 9. Склад минеральных кормов (позиция 10 по ГП)			
4.11	3/07-22-КР10	Часть 10. Дезбарьер (позиция 11 по ГП)			
4.12	3/07-22-КР11	Часть 11. Дезбарьер (позиция 12 по ГП)			
4.13	3/07-22-КР12	Часть 12. Силосно-сенажная траншея (позиция 13 по ГП)			
4.14	3/07-22-КР13	Часть 13. Фундаменты вспомогательных сооружений (позиции 6, 14, 18 по ГП)			
4.15	3/07-22-КР14	Часть 14. Насосная станция 2-го подъема (позиция 15 по ГП)			
4.16	3/07-22- КР15	Часть 15. Весовая (позиция 19 по ГП)			
4.17	3/07-22- КР16	Часть 16. Телятник для разных возрастных групп (позиция 20 по ГП)			
4.18	3/07-22- КР17	Часть 17. Телятник для разных возрастных групп (позиции 21 - 23 по ГП)			
4.19	3/07-22- КР18	Часть 18. Сенник (позиции 24, 26, 27 по ГП)			
4.20	3/07-22- КР19	Часть 19. Склад минеральных кормов (позиция 25 по ГП)			
1	-	03-23		17.03.23	3/07-22 СП
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	
					Лист 2

4.21	3/07-22- КР20	Часть 20. Сенник (позиции 28, 29 по ГП)				
4.21	3/07-22- КР21	Часть 21. Пруд-испаритель ливневых стоков (позиция 30 по ГП)				
4.22	3/07-22- КР22	Часть 22. Накопитель жидкой фракции навоза (позиции 31, 32 по ГП)				
4.23	3/07-22- КР23	Часть 23. Накопитель секционный разделения жидкой и твердой фракции навоза (позиция 33 по ГП)				
		Раздел 5				
		Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.				
		Подраздел 1. Система электроснабжения				
5.1.1	3/07-22-ИОС1.1	Часть 1. Наружные сети				
5.1.2	3/07-22-ИОС1.2.1	Часть 2. Система электроснабжения. Книга 1. Коровник (позиция 1 по ГП)				
5.1.3	3/07-22-ИОС1.2.2	Часть 2. Система электроснабжения. Книга 2. Коровник (позиция 2 по ГП)				
5.1.4	3/07-22-ИОС1.2.3	Часть 2. Система электроснабжения. Книга 3. Доильно-молочный блок с АБК (позиция 3 по ГП)				
5.1.5	3/07-22-ИОС1.2.4	Часть 2. Система электроснабжения. Книга 4. Сухостойный коровник (позиция 4 по ГП)				
5.1.6	3/07-22--ИОС1.2.5	Часть 2. Система электроснабжения. Книга 5. Сан-пропускник (позиция 5 по ГП)				
5.1.7	3/07-22-ИОС1.2.6	Часть 2. Система электроснабжения. Книга 6. Хозяйственный блок с навесом для техники (позиция 7 по ГП)				
5.1.8	3/07-22-ИОС1.2.7	Часть 2. Система электроснабжения. Книга 7. Навес для кормов (позиция 8 по ГП)				
5.1.9	3/07-22-ИОС1.2.8	Часть 2. Система электроснабжения. Книга 8. Склад минеральных кормов (позиция 9 по ГП)				
5.1.10	3/07-22-ИОС1.2.9	Часть 2. Система электроснабжения. Книга 9. Склад минеральных кормов (позиция 10 по ГП)				
5.1.11	3/07-22-ИОС1.2.10	Часть 2. Система электроснабжения. Книга 10. Дезбарьер (позиция 11 по ГП)				
5.1.12	3/07-22-ИОС1.2.11	Часть 2. Система электроснабжения. Книга 11. Дезбарьер (позиция 12 по ГП)				
5.1.13	3/07-22-ИОС1.2.12	Часть 2. Система электроснабжения. Книга 12. Насосная станция 2-го подъема (позиция 15 по ГП)				
5.1.14	3/07-22-ИОС1.2.13	Часть 2. Система электроснабжения. Книга 13. Весовая (позиция 19 по ГП)				
5.1.15	3/07-22-ИОС1.2.14	Часть 2. Система электроснабжения. Книга 14. Телятник для разных возрастных групп (позиция 20 по ГП)				
5.1.16	3/07-22-ИОС1.2.15	Часть 2. Система электроснабжения. Книга 15. Телятник для разных возрастных групп (позиции 21 - 23 по ГП)				
5.1.17	3/07-22-ИОС1.2.16	Часть 2. Система электроснабжения. Книга 16.				
1	-	03-23		17.03.23	3/07-22 СП	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.		
						Лист
						3

		Сенник (позиции 24, 26, 27 по ГП)	
5.1.18	3/07-22-ИОС1.2.17	<b>Часть 2.</b> Система электроснабжения. <b>Книга 17.</b> Склад минеральных кормов (позиция 25 по ГП)	
5.1.19	3/07-22-ИОС1.2.18	<b>Часть 2.</b> Система электроснабжения. <b>Книга 18.</b> Сенник (позиции 28, 29 по ГП)	
		<b>Подраздел 2. Система водоснабжения</b>	
5.2.1	3/07-22-ИОС2.1	<b>Часть 1.</b> Наружные сети	
5.2.2	3/07-22-ИОС2.2.1	<b>Часть 2.</b> Система водоснабжения. <b>Книга 1.</b> Коровник (позиция 1 по ГП)	
5.2.3	3/07-22-ИОС2.2.2	<b>Часть 2.</b> Система водоснабжения. <b>Книга 2.</b> Коровник (позиция 2 по ГП)	
5.2.4	3/07-22-ИОС2.2.3	<b>Часть 2.</b> Система водоснабжения. <b>Книга 3.</b> Доильно-молочный блок с АБК (позиция 3 по ГП)	
5.2.5	3/07-22-ИОС2.2.4	<b>Часть 2.</b> Система водоснабжения. <b>Книга 4.</b> Сухо-стойный коровник (позиция 4 по ГП)	
5.2.6	3/07-22-ИОС2.2.5	<b>Часть 2.</b> Система водоснабжения. <b>Книга 5.</b> Санпропускник (позиция 5 по ГП)	
5.2.7	3/07-22-ИОС2.2.6	<b>Часть 2.</b> Система водоснабжения. <b>Книга 6.</b> Склад минеральных кормов (позиция 9 по ГП)	
5.2.8	3/07-22-ИОС2.2.7	<b>Часть 2.</b> Система водоснабжения. <b>Книга 7.</b> Телятник для разных возрастных групп (позиция 20 по ГП)	
5.2.9	3/07-22-ИОС2.2.8	<b>Часть 2.</b> Система водоснабжения. <b>Книга 8.</b> Телятник для разных возрастных групп (позиции 21-23 по ГП)	
		<b>Подраздел 3. Система водоотведения</b>	
5.3.1	3/07-22-ИОС3.1	<b>Часть 1.</b> Наружные сети	
5.3.2	3/07-22-ИОС3.2.1	<b>Часть 2.</b> Система водоотведения. <b>Книга 1.</b> Коровник (позиция 2 по ГП)	
5.3.3	3/07-22-ИОС3.2.2	<b>Часть 2.</b> Система водоотведения. <b>Книга 2.</b> Доильно-молочный блок с АБК (позиция 3 по ГП)	
5.3.4	3/07-22-ИОС3.2.3	<b>Часть 2.</b> Система водоотведения. <b>Книга 3.</b> Санпропускник (позиция 5 по ГП)	
5.3.5	3/07-22-ИОС3.2.4	<b>Часть 2.</b> Система водоотведения. <b>Книга 4.</b> Склад минеральных кормов (позиция 9 по ГП)	
		<b>Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>	
5.4.1	3/07-22-ИОС4.1	<b>Часть 1.</b> Коровник (позиция 2 по ГП)	
5.4.2	3/07-22-ИОС4.2	<b>Часть 2.</b> Доильно-молочный блок с АБК (позиция 3 по ГП)	
5.4.3	3/07-22-ИОС4.3	<b>Часть 3.</b> Санпропускник (позиция 5 по ГП)	
5.4.4	3/07-22-ИОС4.4	<b>Часть 4.</b> Хозяйственный блок с навесом для техники (позиция 7 по ГП)	
5.4.5	3/07-22-ИОС4.5	<b>Часть 5.</b> Склад минеральных кормов (позиция 9 по ГП)	
5.4.6	3/07-22-ИОС4.6	<b>Часть 6.</b> Склад минеральных кормов (позиция 10 по ГП)	
5.4.7	3/07-22-ИОС4.7	<b>Часть 7.</b> Весовая (позиция 19 по ГП)	
1	-	03-23  17.03.23	<div>3/07-22 СП</div> <div>Лист</div> <div>4</div>
Изм.	Кол.уч.	Лист	
		Недок.	Подп.
		Дата	

5.4.8	3/07-22-ИОС4.8	Часть 8. Склад минеральных кормов (позиция 25 по ГП)	
		<b>Подраздел 5. Сети связи</b>	
5.5.1	3/07-22-ИОС5.1	Часть 1. Наружные сети	
5.5.2	3/07-22-ИОС5.2.1	Часть 2. Сети связи. Книга 1. Доильно-молочный блок с АБК (позиция 3 по ГП)	
5.5.3	3/07-22-ИОС5.2.2	Часть 2. Сети связи. Книга 2. Санпропускник (позиция 5 по ГП)	
		<b>Подраздел 7. Технологические решения</b>	
5.7.1	3/07-22-ИОС7.1	Часть 1. Общие положения	
5.7.2	3/07-22-ИОС7.2	Часть 2. Санпропускник (позиция 5 по ГП)	
		<b>Раздел 6</b>	
6	3/07-22-ПОС	Проект организации строительства	
		<b>Раздел 8</b>	
8	3/07-22-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
		<b>Раздел 9</b>	
		<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>	
9.1	3/07-22-ПБ1.1	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Общие сведения.	
9.2	3/07-22-ПБ2.1	Часть 2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Пожарная сигнализация. Книга 1. Доильно-молочный блок с АБК (позиция 3 по ГП)	
9.3	3/07-22-ПБ2.2	Часть 2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Пожарная сигнализация. Книга 2. Санпропускник (позиция 5 по ГП)	
9.4	3/07-22-ПБ2.3	Часть 2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Пожарная сигнализация. Книга 3. Склад минеральных кормов (позиция 9 по ГП)	
		<b>Раздел 10.1</b>	
		<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>	
10.1.1	3/07-22-ЭЭ1	Часть 1. Доильно-молочный блок с АБК (позиция 3 по ГП)	
10.1.2	3/07-22-ЭЭ2	Часть 2. Санпропускник (позиция 5 по ГП)	
		<b>Раздел 12</b>	
1	-	03-23	17.03.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.
		Подп.	Дата
3/07-22 СП			
			Лист
			5



		Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
11.1	3/07-22-ТБЭ	Подраздел 12.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.	

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасному использованию прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта

/А. В. Кулаков /

						3/07-22 СП	Лист
1	-		03-23		17.03.23		6
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата		



## Состав раздела

### Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения


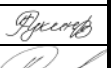

Обозначение	Наименование	Примечания
	<b>Текстовая часть</b>	
<b>7/02-21-КР8. ТЧ</b>	Текстовая часть к разделу	
	<b>Графическая часть</b>	
<b>3/07-22-КР8л. 1</b>	Схема расположения фундаментов	
<b>3/07-22-КР8л. 2</b>	Фундамент монолитный Фм-1	
<b>3/07-22-КР8л. 3</b>	Ж/б монолитная стенка Жбст-1	
<b>3/07-22-КР8л. 4</b>	Схема расположения колонн, распорок, вертикальных связей	
<b>3/07-22-КР8л. 5</b>	Схема расположения балок, ферм, прогонов и связей по верхним поясам ферм	
<b>3/07-22-КР8л. 6</b>	Схема расположения связей по нижним поясам ферм	
<b>3/07-22-КР8л. 7</b>	Ферма Ф-1	
<b>3/07-22-КР8л. 8</b>	Ферма Фп-1	
<b>3/07-22-КР8л. 9</b>	Кладочный план на отм. 0,000 в осях Г / 3-4	
<b>3/07-22-КР8л. 10</b>	Схема армирования монолитного перекрытия на отм. низа +3,000	

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений безопасному использованию прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта



/ А. В. Кулаков /

						3/07-22-КР8.ТЧ					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Текстовая часть			Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Паленый		02.09.22	П				1	9	
Н.контр.	Рукинова		02.09.22	ООО «ГЕОпроект»							
ГИП	Кулаков		02.09.22								

## Текстовая часть

### Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения

Комплект проектной документации «МТФ на 2000 фуражных коров № 8 Ставропольского края», расположенная на з/у К.Н. 26:35:020103:12 в границах ОАО «Марьинское» разработан на основании задания на проектирование.

**а) сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства**

Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства приняты на основании Технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненных ООО «ГЕОпроект» в 2022 году.

В административном отношении участок работ расположен в ст. Марьинской, Кировского района, Ставропольского края (земли ОАО «Марьинская»).

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на левом берегу реки Малка (у истоков реки Кура) с абсолютными отметками 456,41-464,19 м (по устьям выработок). Рельеф местности представлен наклонной равниной с уклоном на северо-восток.

Опасные физико-геологические процессы и явления вблизи исследованной площадки не отмечены.

Среди неблагоприятных факторов на площадке отмечена возможность проявления просадочности грунтов.

В геологическом строении площадки изысканий на разведанную глубину до 18,0 м принимают участие следующие стратиграфо-генетические комплексы:

- комплекс верхнечетвертичных эолово-делювиальных отложений - vdQIII;
- комплекс верхнечетвертичных аллювиальных отложений - aQIII.

На основании выделенных стратиграфо-генетических комплексов на участке изысканий выделен 1 слой и 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

**Комплекс современных образований (QIV):**

						3/07-22-КР8.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		2

Слой 1. Почвенно-растительный слой - pedQIV, мощностью 0,3-0,4 м. Слой вскрыт всеми скважинами.

**Комплекс верхнечетвертичных эолово-делювиальных отложений (vdQIII):**

ИГЭ-1. Суглинок серовато-желтый, тяжелый, твердый, сильнопросадочный ( $P_{sl} < P_{быт}$ ), макропористый, пятна гумуса, прожилки карбонатных солей, мощностью 0,3-1,3 м. Слой вскрыт всеми скважинами.

**Комплекс верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQIII):**

ИГЭ-2. Галечниковый грунт магматических и метаморфических пород, с суглинистым заполнителем менее 30%, малой степени водонасыщения, мощностью 2,5-4,4 м. Вскрыт всеми скважинами.

ИГЭ-3. Галечниковый грунт магматических и метаморфических пород, с супесчаным заполнителем менее 30%, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 4,8-13,3 м. Вскрыт всеми скважинами.

Гидрогеологические условия участка характеризуются отсутствием постоянного водоносного горизонта до глубины 10,0 м от поверхности земли.

Метеорологические условия земельного участка приведены в таблице 4.1.

**Таблица 4.1 – Метеорологические условия земельного участка**

№ п.п.	Характеристика	Единица измерения	Показатель
1	Ветровой район по СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85* Актуализированная редакция ) «Нагрузки и воздействия»		IV
2	Скоростной напор ветра (нормативный)	КПа	0,48
3	Снеговой район по СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85* Актуализированная редакция ) «Нагрузки и воздействия»		II
4	Вес снегового покрова (нормативный)	КПа	1,0

Согласно СНиП СП 131.13330.2020 участок изысканий относится к II климатическому району, на основе комплексного сочетания средней месячной температуры воздуха в январе и июле относится к подрайону III Б.

Согласно СП 20.13330.2016, актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*, по климатическим характеристикам участок работ расположен: по нормативному значению веса снежного покрова - во II снеговом районе (Приложение Е, Карта 1), по нормативному

						3/07-22-КР8.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3

значению ветрового давления Приложение Е, Карта 2 - IV район; по толщине стенки гололеда Приложение Е, Карта 3 – III район; по нормальным значениям минимальной температуры воздуха Приложение Е, карта 4 участок работ располагается между изотермами минус 20 °С - минус 25°С (-25°С); по нормальным значениям максимальной температуры воздуха Приложение Е, карта 5 район расположен на изотерме плюс 36 °С.

В соответствии с СП 50.13330.2012 (СНиП 23-02-99 (2003)) - зона влажности района работ – нормальная (Приложение В).

**б) сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства**

В соответствии с картами «ОСР-2015» к СП 14.13330.2018 (актуализированная редакция СНиП II-7-81\*), расчетная сейсмическая интенсивность изучаемой территории (ст. Марьинская) по шкале MSK-64 для средних грунтовых условий и степени сейсмической опасности А (10%), В (5%) и С (1%) в течении 50 лет соответственно составляет 8, 8 и 9 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам в соответствии с таблицей 1 СП 14.13330.2018 – I и III.

Согласно данным настоящих изысканий, разрез слагают грунты преимущественно I категории по сейсмическим свойствам (табл.1 СП 14.13330.2018), расчетная сейсмичность участка изысканий не увеличится и составит для карт А и В - 8 баллов, для карты С – 9 баллов.

**в) сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства**

Основанием фундаментов служит ИГЭ-2, галечниковый грунт, со следующими расчётными характеристиками грунта ( $X_{0.95}$ ):  $\phi=28^\circ$ ,  $c=8$  кПа,  $\gamma=1,99$  г/см<sup>3</sup>,  $E=40$  МПа.

						3/07-22-КР8.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		4

**г) уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части капитального строительства**

Гидрогеологические условия участка характеризуются отсутствием постоянного водоносного горизонта до глубины 18,0 м от поверхности земли.

В исследуемых инженерно-геологических условиях, при нарушении условий поверхностного стока атмосферных осадков, возможно кратковременное формирование водоносного горизонта по типу «верховодка» в грунтах ИГЭ-1, рыхлых грунтах обратной засыпки и подземных коммуникаций.

По результатам химического анализа водных вытяжек грунтов ИГЭ-1 (Приложение Д) содержание легкорастворимых солей составляет 0,10-0,12%. Согласно таблице, Б.22 ГОСТ 25100-2020 грунты незасоленные. Максимальное содержание хлоридов – 177,3 мг/кг, максимальное содержание сульфатов – 349,2 мг/кг.

Согласно таблицам, В.1 и В.2 СП 28.13330.2017 грунты: неагрессивны к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-85, неагрессивны к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере С3S не более 65%, С3А – не более 7%, С3А+ С4АF – не более 22% и шлакопортландцементе и неагрессивны к сульфатостойким цементам по ГОСТ 22266-2013, к железобетонным конструкциям при максимальном содержании хлоридов – 177,3 мг/кг оценивается как неагрессивная.

По результатам химического анализа водных вытяжек грунтов ИГЭ-2 (Приложение Д) содержание легкорастворимых солей составляет 0,08-0,10%. Согласно таблице, Б.22 ГОСТ 25100-2020 грунты незасоленные. Максимальное содержание хлоридов – 163,1 мг/кг, максимальное содержание сульфатов – 216,1 мг/кг.

Согласно таблицам, В.1 и В.2 СП 28.13330.2017 грунты: неагрессивны к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-85, неагрессивны к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с содержанием в клинкере С3S не более 65%, С3А – не более 7%, С3А+ С4АF – не более 22% и шлакопортландцементе и неагрессивны к сульфатостойким цементам по ГОСТ 22266-2013, к железобетонным конструкциям при максимальном содержании хлоридов – 163,1 мг/кг оценивается как неагрессивная.

						3/07-22-КР8.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		5

**д) описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций**

Конструктивная схема сооружения – металлический каркас.

Фундаменты столбчатые монолитные железобетонные из бетона кл. В20.

Расчёт здания выполнен по предельным состояниям 1-2 и 2-й групп с учётом наиболее неблагоприятных сочетаний нагрузок в условиях 8-ми бальной сейсмичности площадки строительства с использованием расчётного комплекса SCAD 21, а также программы «Фундамент 14.0».

**е) описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства**

Конструктивная схема сооружения – металлический каркас.

Жесткость и устойчивость, пространственная неизменяемость металлического каркаса обеспечены жесткой заделкой колонн в фундаментах, вертикальными связями в продольном направлении каркаса, а также горизонтальными связями по покрытию.

**ж) описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства**

Фундаменты столбчатые монолитные железобетонные из бетона кл. В20.

**з) описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства**

Класс здания — II;

						3/07-22-КР8.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		6

Степень долговечности- II;

Степень огнестойкости – IV.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф5.3. (здание сельскохозяйственного назначения).

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Степень ответственности здания - II.

За относительную отметку 0.000 принят уровень пола коридора, что соответствует абсолютной отметке 462,96.

Принятая схема здания – металлокаркас.

Наружные ограждающие конструкции здания – монолитные железобетонные стены из бетона кл. В25. До низа конструкций кровли защиты профилированным листом НС35-1000-0,7.

Крыша –двускатная, покрытие из профнастила НС35-1000-0,7 заводской покраски.

**л) обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих:**

**- соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций;**

**- снижение шума и вибраций;**

**- гидроизоляцию и пароизоляцию помещений;**

**- снижение загазованности помещений;**

**- удаление избытков тепла;**

**- соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий;**

**- пожарную безопасность**

Не требуется.

**н) перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения**

Разрушение строительных конструкций и фундаментов возможно в результате воздействия следующих факторов:

						3/07-22-КР8.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		7



- Объективных (природные, техногенные);
- Субъективные (технологические и человеческая деятельность).

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения:

1. Выполнены расчеты всех конструкций с учетом климатических и геологических гидрогеологических условий площадки строительства объекта.
2. Разработаны мероприятия по защите конструкций от коррозии.

**о) описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала от опасных природных и техногенных процессов**

К опасным физико-геологическим процессам и явлениям участка работ относится сейсмичность 8 баллов.

Сооружение запроектировано в соответствии с СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах».

**о\_1) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;**

Не требуется.

						3/07-22-КР8.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№докум.	Подпись	Дата		8

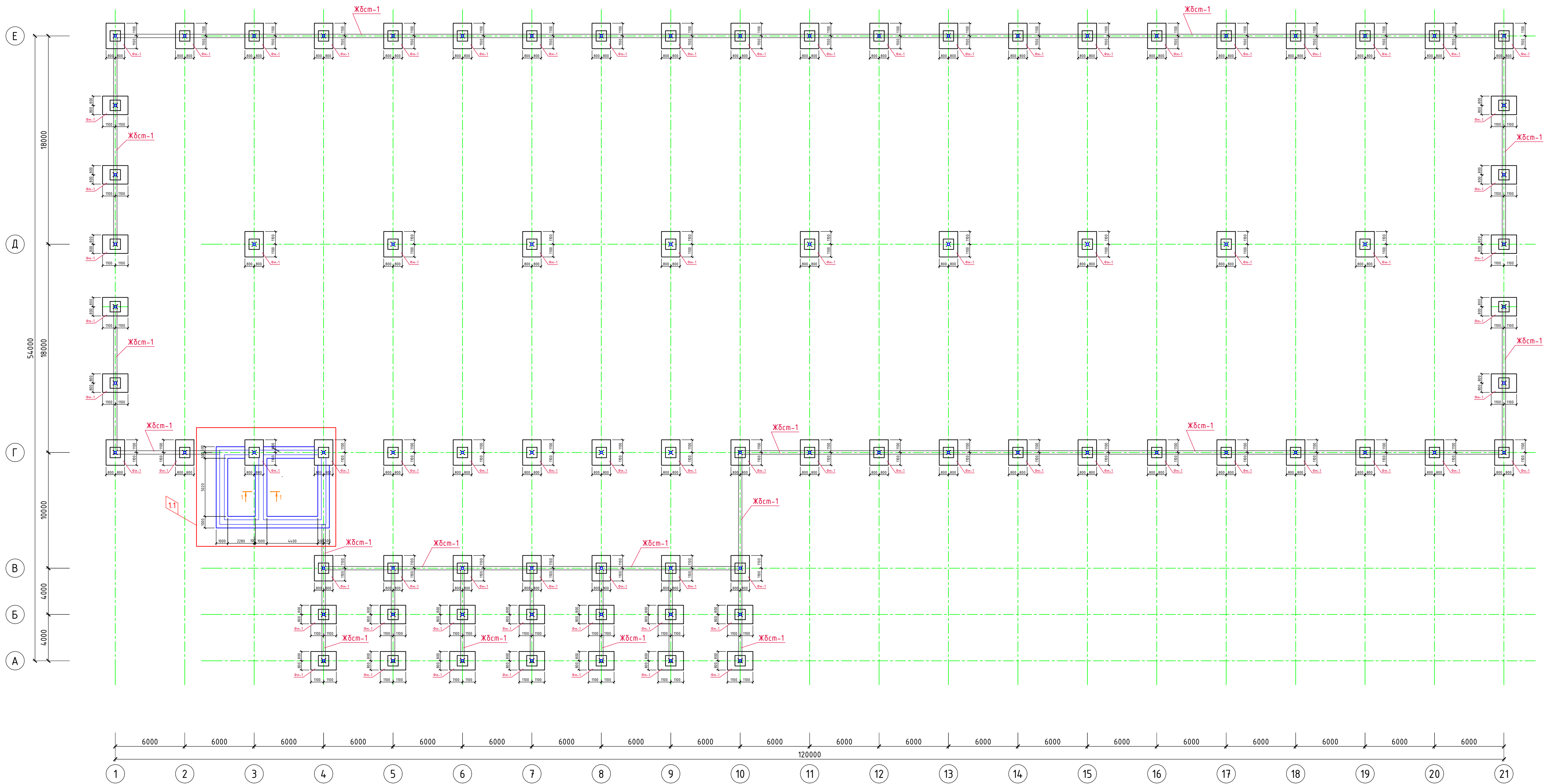
**ПРОЕКТ ВЫПОЛНЕН СОГЛАСНО  
СЛЕДУЮЩЕЙ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:**

1. СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах.
2. СП 20.13330.2016 (СНиП 2.01.07-85\* «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция)
3. СП 15.13330.2012 Каменные и армокаменные конструкции. (Актуализированная редакция СНиП II-22-81\*).
4. СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003 (с Изменениями N 1, 2)
5. СП 52-101-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения».
6. СП 22.13330.2011 (СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений». Актуализированная редакция. Утвержден приказом Минрегиона России от 28.12.2010 г. №823);
7. СП 28.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии
8. СНиП 12-04-2001, СНиП 12-03-2001 "Безопасность в строительстве".
9. Тихонов И.Н. Армирование элементов монолитных железобетонных зданий. Пособие по проектированию/ ФГУП «НИЦ «Строительство», НИИЖБ, ЗАО «КТБ НИИЖБ». -М.: ФГУП ЦПП,
10. СП 45.13330.2012 Земляные сооружения, основания и фундаменты.

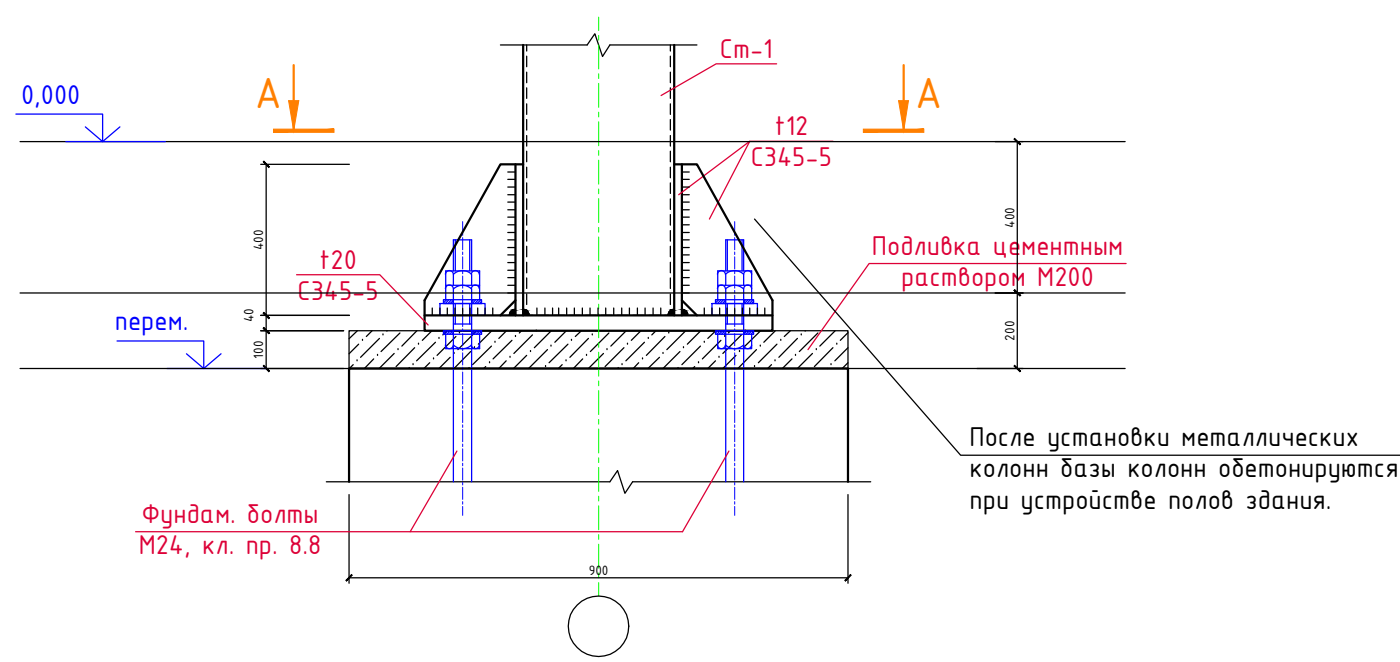
						<b>3/07-22-КР8.ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		<b>9</b>

Схема расположения фундаментов

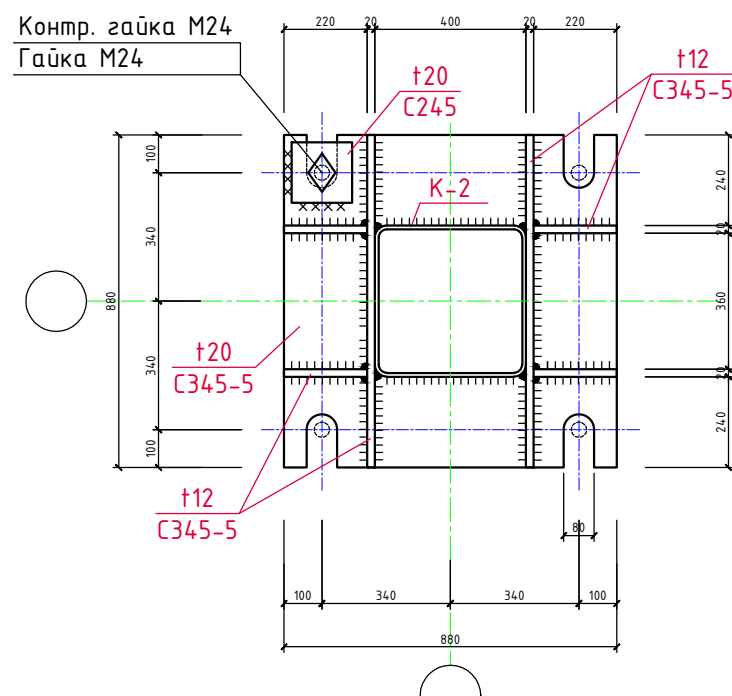
0,000  
463,80



База колонн

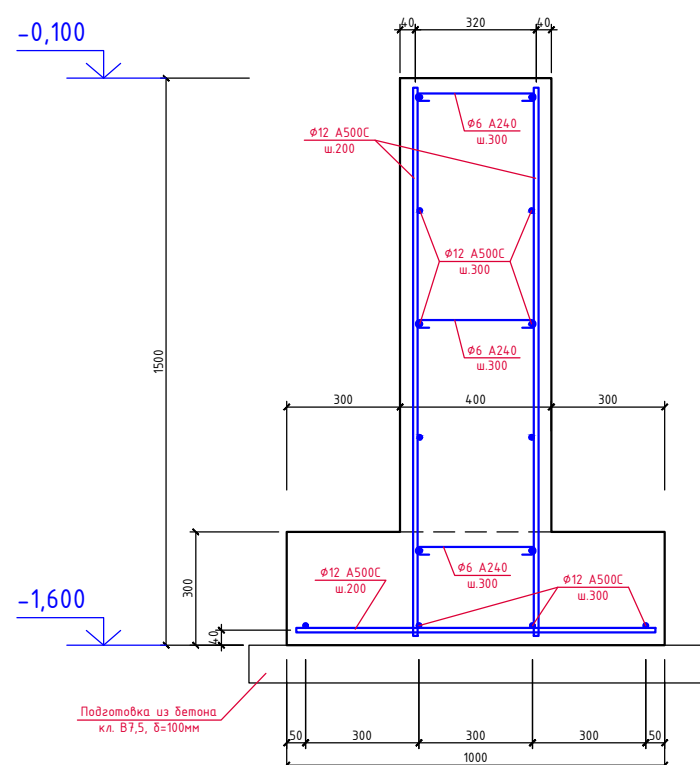


А-А



\*) Допускается не устанавливать контргайки при обварке резьбовых соединений.

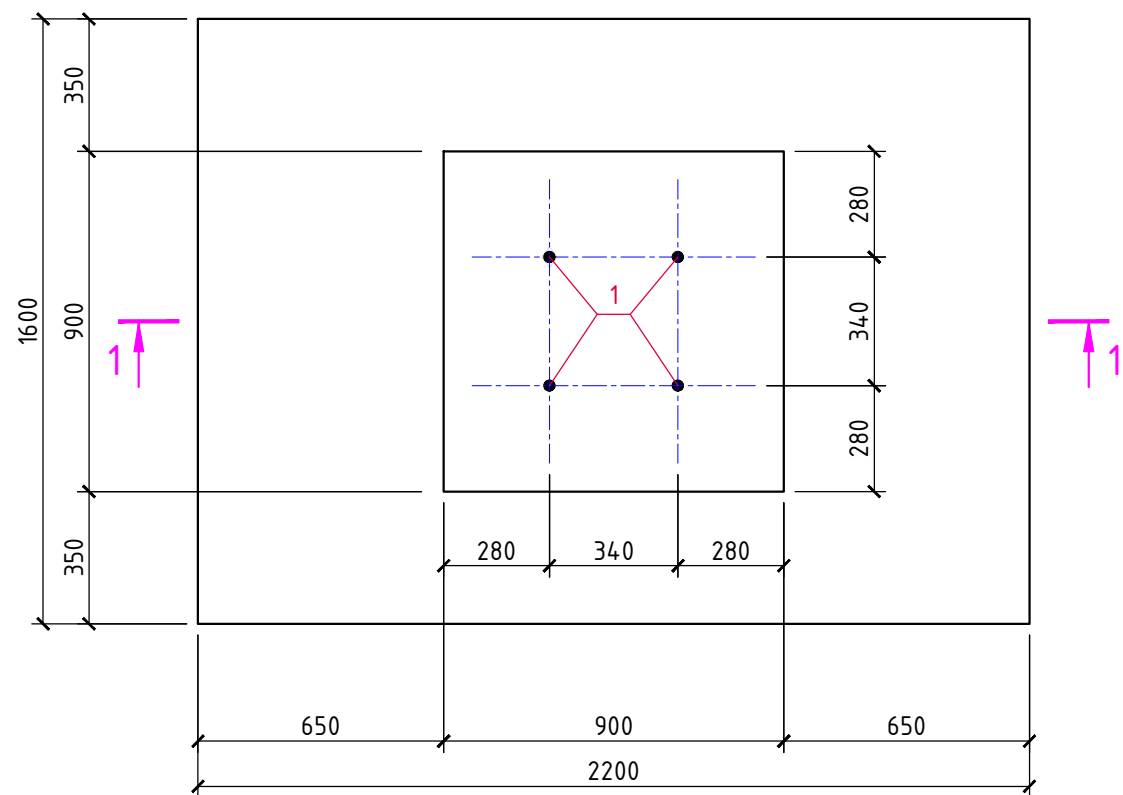
Разрез 1-1



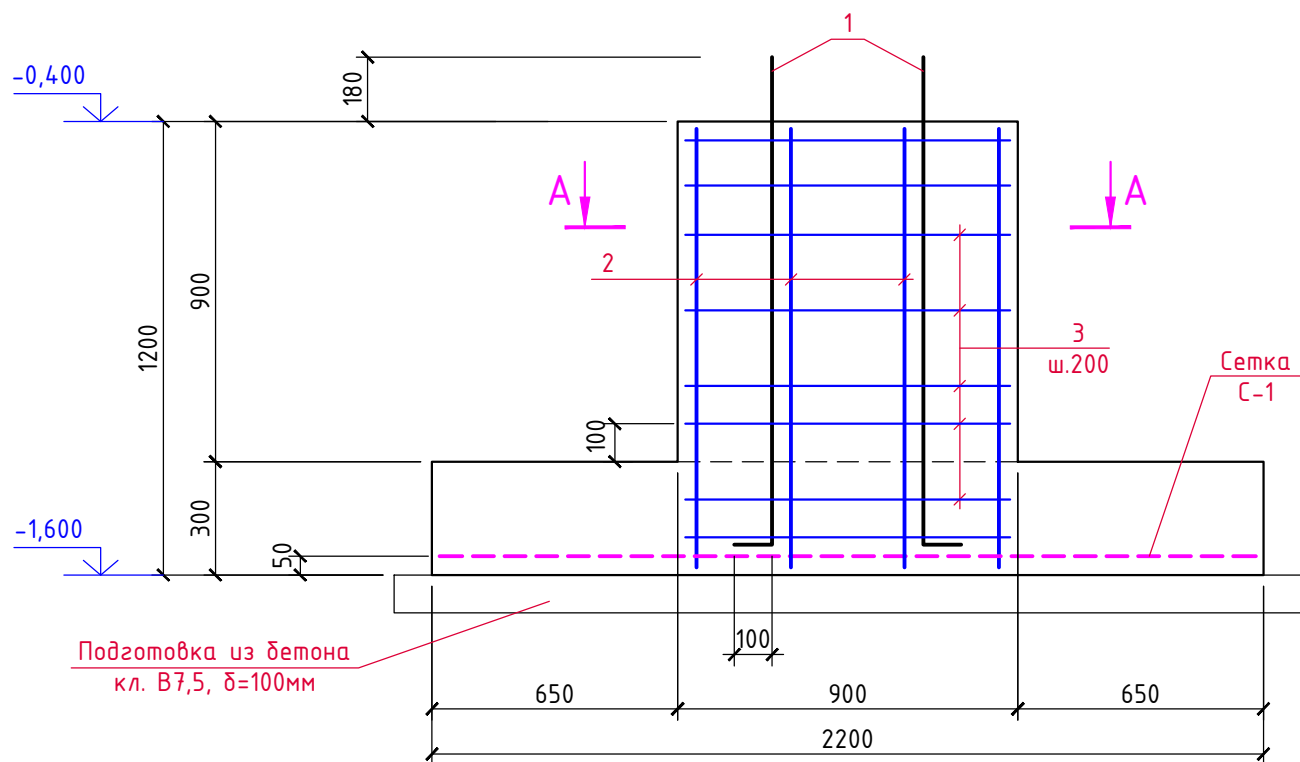
- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 463,80.
- Фундаменты разработаны на основании Технического отчёта по инженерно- геологическим изысканиям выполненным ООО "ГЕОпроект" в 2022г (шифр 3/07-22-ИГИ).
- Основанием фундаментов служит ИГЭ-2, галечниковый грунт.
- При обнаружении в основании фундаментов грунтов, отличных от принятых в проекте (засыпанных ям, котлованов, существующих коммуникаций) необходимо сообщить автору проекта для принятия технического решения.
- Перед производством работ по устройству грунтовой подушки, необходимо вызвать представителя проектной организации и инженера-геолога для осмотра готового котлована и составления акта на скрытые работы по освидетельствованию грунтовой подушки. Грунты основания должны быть защищены от увлажнения поверхностными водами, а также от промерзания в период строительства.
- При производстве земляных работ, устройстве фундаментов руководствоваться проектом производства работ, СП 45.13330.2012 - "Земляные сооружения, основания и фундаменты", "Пособием по производству работ при устройстве оснований и фундаментов" (М.1986г).

						3/07-22-КР8				
1	2	03.23	04.03.23	«МТФ на 2000 фуражных коров № 8 Ставропольского края», расположенная на з/у К.Н. 26:35:020103:12 в границах ОАО «Марьинское»						
Изм.	Колуч	Лист № док.	Подпись	Дата	Склад минеральных кормов (поз. 9 по ГП)			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулаков		02.09.22				П	1	
Гл. констр.	Паленый			02.09.22	Схема расположения фундаментов			ООО "ГЕОпроект"		
Исполнит.	Бушман			02.09.22						
Н. контр.	Руккина			02.09.22						

Фундамент ФМ-1



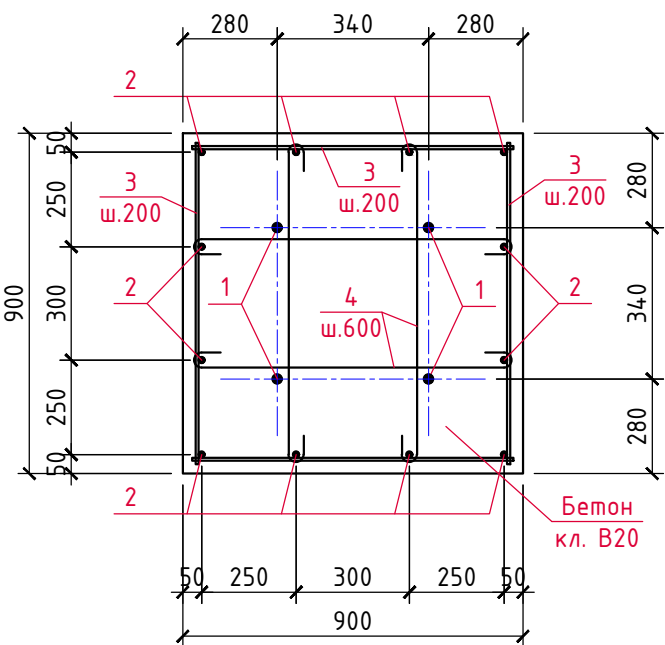
Разрез 1-1



Спецификация материалов на ФМ-1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Вес, ед.кг.	Примеч.
С-1	ГОСТ Р 52544-2006	Сетка из $\phi 16$ А500С с яч. 200x200 (м <sup>2</sup> )	4,0	16,0	64,0кг
1	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1М24 × 1300 (Ст. 45)	4	6,0	
2	ГОСТ Р 52544-2006	$\phi 16$ А500С, L=1300	12	2,37	
3	-----//-----	$\phi 8$ А500С, L=860	32	0,34	
4	ГОСТ 34028-2016	$\phi 8$ А240, L=900	12	0,36	
		Бетон кл. В20	-	-	1,8м <sup>3</sup>
		Бетон кл. В7,5 (подготовка)	-	-	0,45м <sup>3</sup>

А-А



						3/07-22-КР8			
						«МТФ на 2000 фуражных коров № 8 Ставропольского края», расположенная на з/у К.Н. 26:35:020103:12 в границах ОАО «Марьинское»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Склад минеральных кормов (поз. 9 по ГП)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулаков			02.09.22		П	2	
Гл. констр.		Паленый			02.09.22	Фундамент монолитный Фм-1	ООО "ГЕОпроект"		
Исполнит.		Бушман			02.09.22				
Н. контр.		Рукинова			02.09.22				

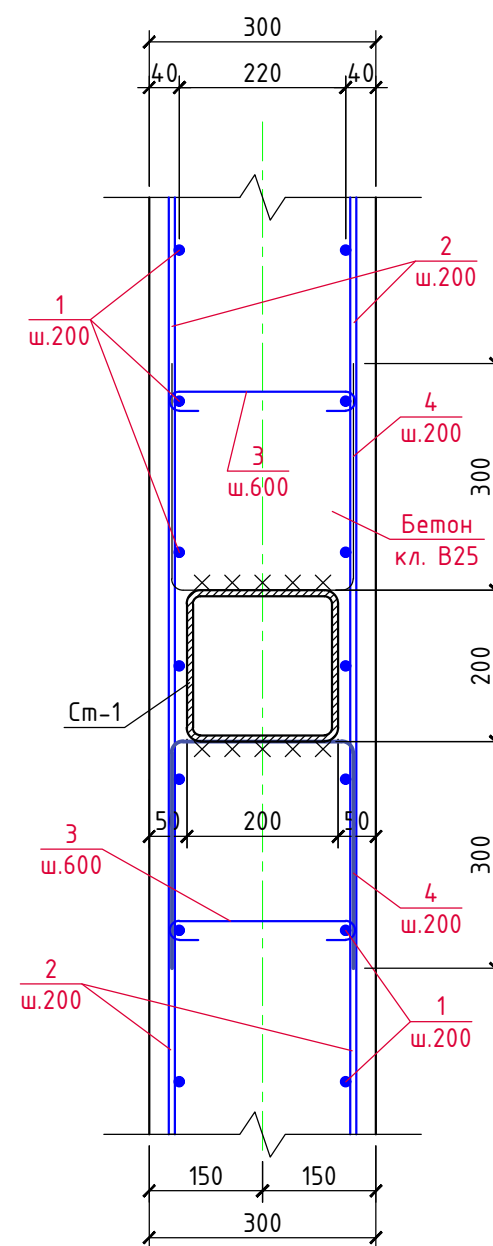
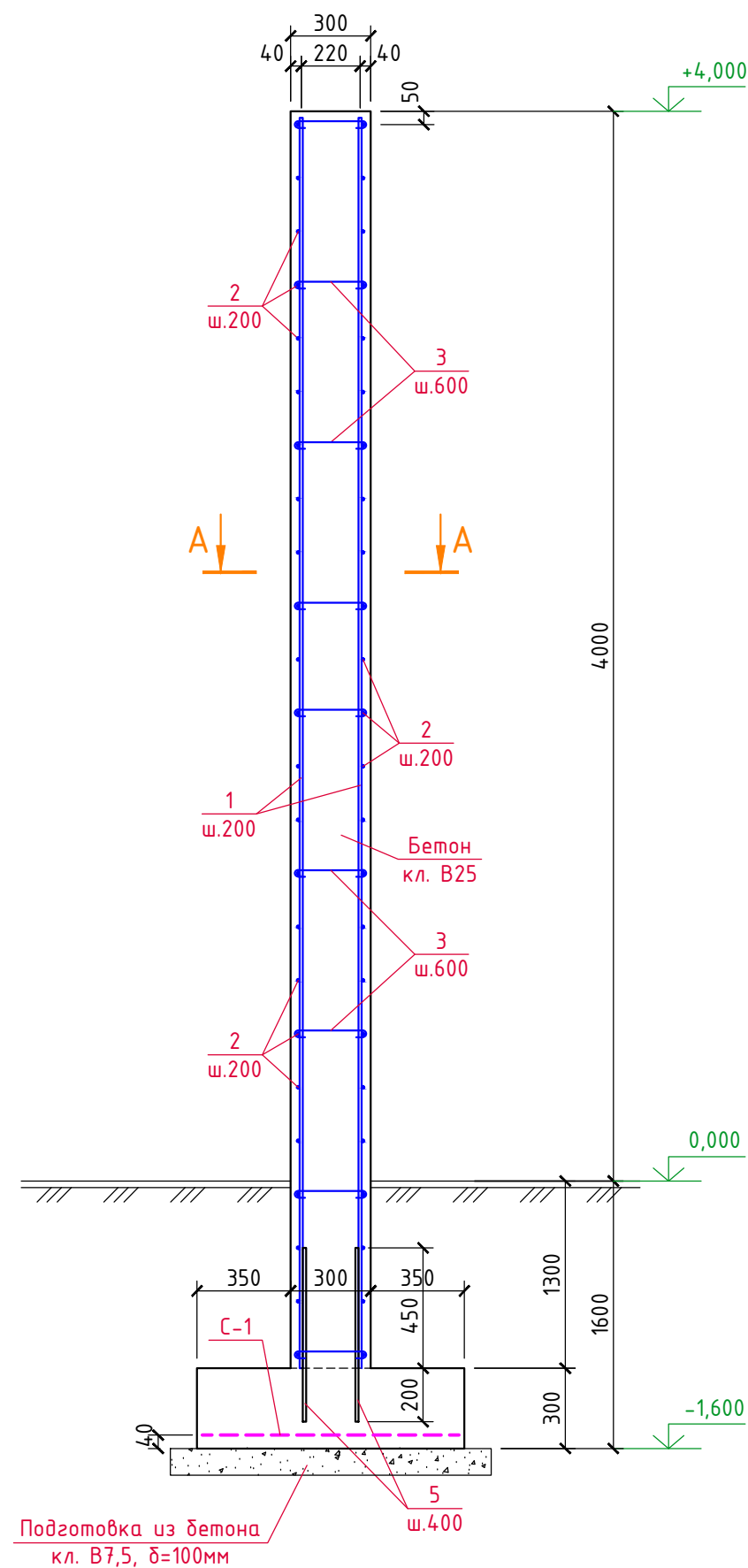
Ж/б монолитная  
стенка Жбст-1

Спецификация материалов на ж/б стенку Жбст-1\*

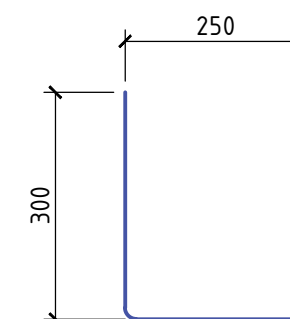
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Вес, ед.кг.	Примеч.
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500C, L <sub>общ.</sub> =	-	0,888	кг
2	-----//-----	Ø12 A500C, L <sub>общ.</sub> =	-	0,888	кг
3	-----//-----	Ø6 A240, L=380	0	0,08	кг
4	-----//-----	Ø12 A500C, L=850	0	0,75	кг
5	-----//-----	Ø12 A500C, L=650	0	0	кг
С-1	ГОСТ Р 52544-2006	Сетка из Ø12 A500C с яч. 200x200 (м²)	0,0	9,0	кг
		Бетон кл. В25	-	-	м³
		Бетон кл. В7,5 (подготовка)	-	-	м³

\*) Дан общий расход материалов.

Разрез А-А  
(Узлы сопряжения Жбст-1)



Поз. 4







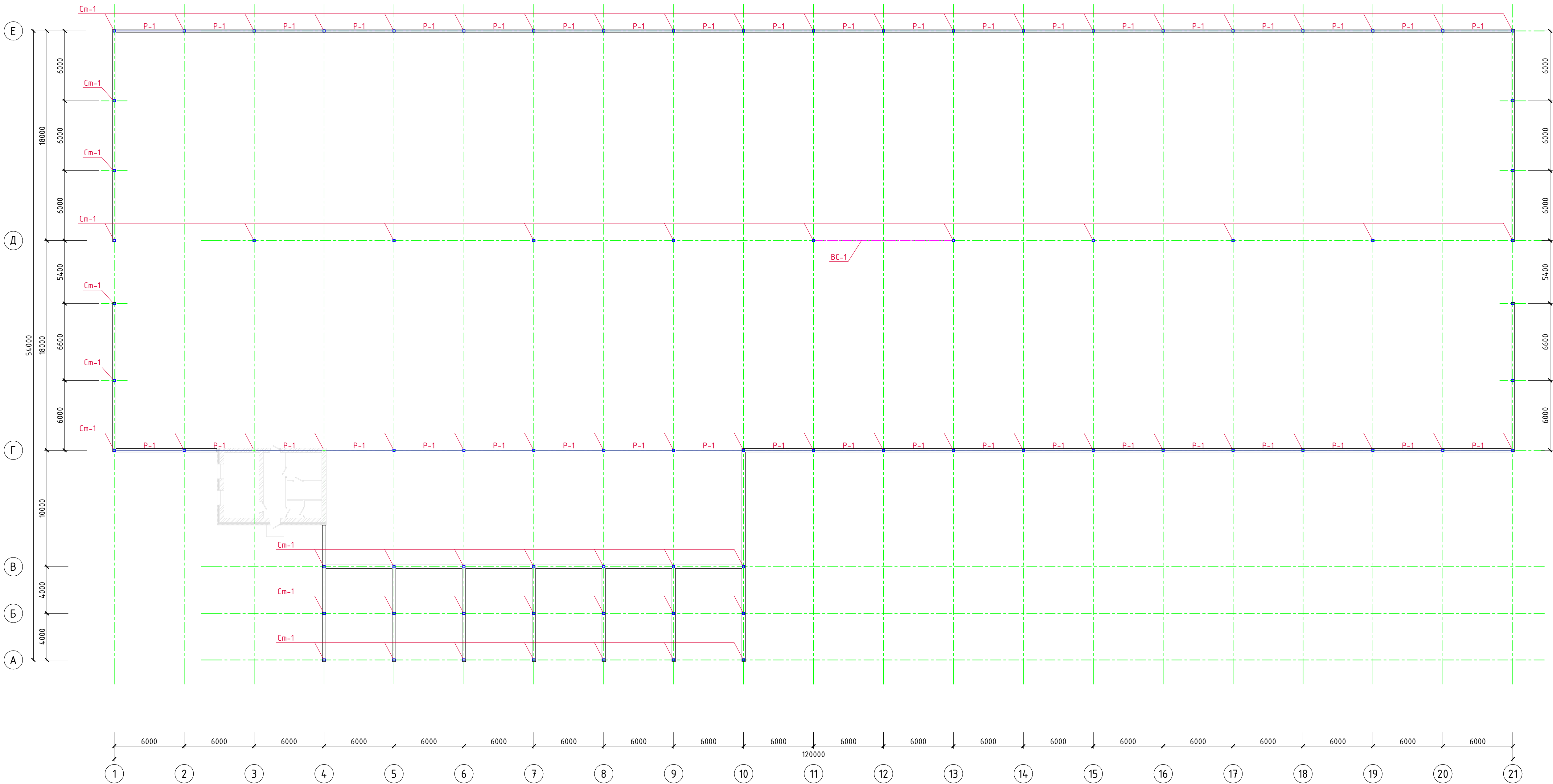
						3/07-22-КР8					
						«МТФ на 2000 фуражных коров № 8 Ставропольского края», расположенная на з/у К.Н. 26:35:020103:12 в границах ОАО «Марьинское»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Склад минеральных кормов (поз. 9 по ГП)			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулаков			02.09.22				П	3	
Гл. констр.		Паленый			02.09.22	Ж/б монолитная стенка Жбст-1			ООО "ГЕОпроект"		
Исполнит.		Бушман			02.09.22						
Н. контр.		Рукинова			02.09.22						

Схема расположения колонн, распорок, вертикальных связей

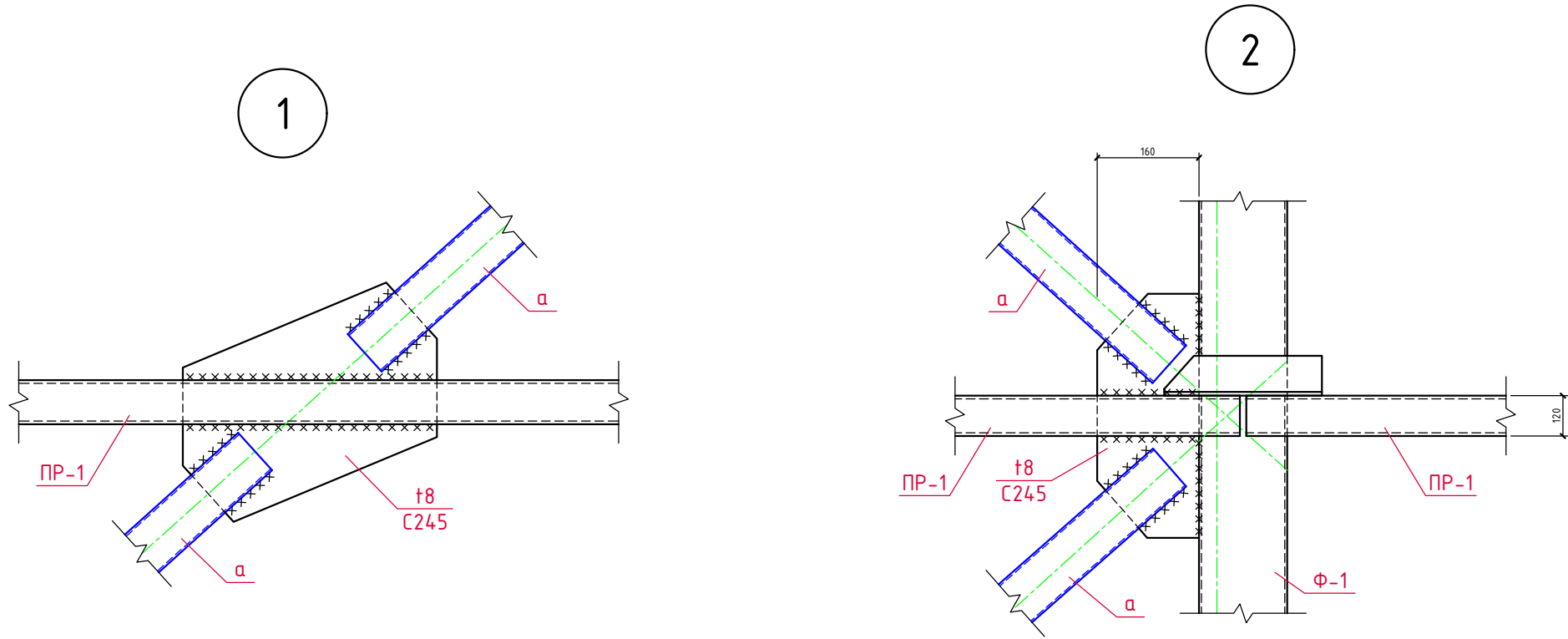
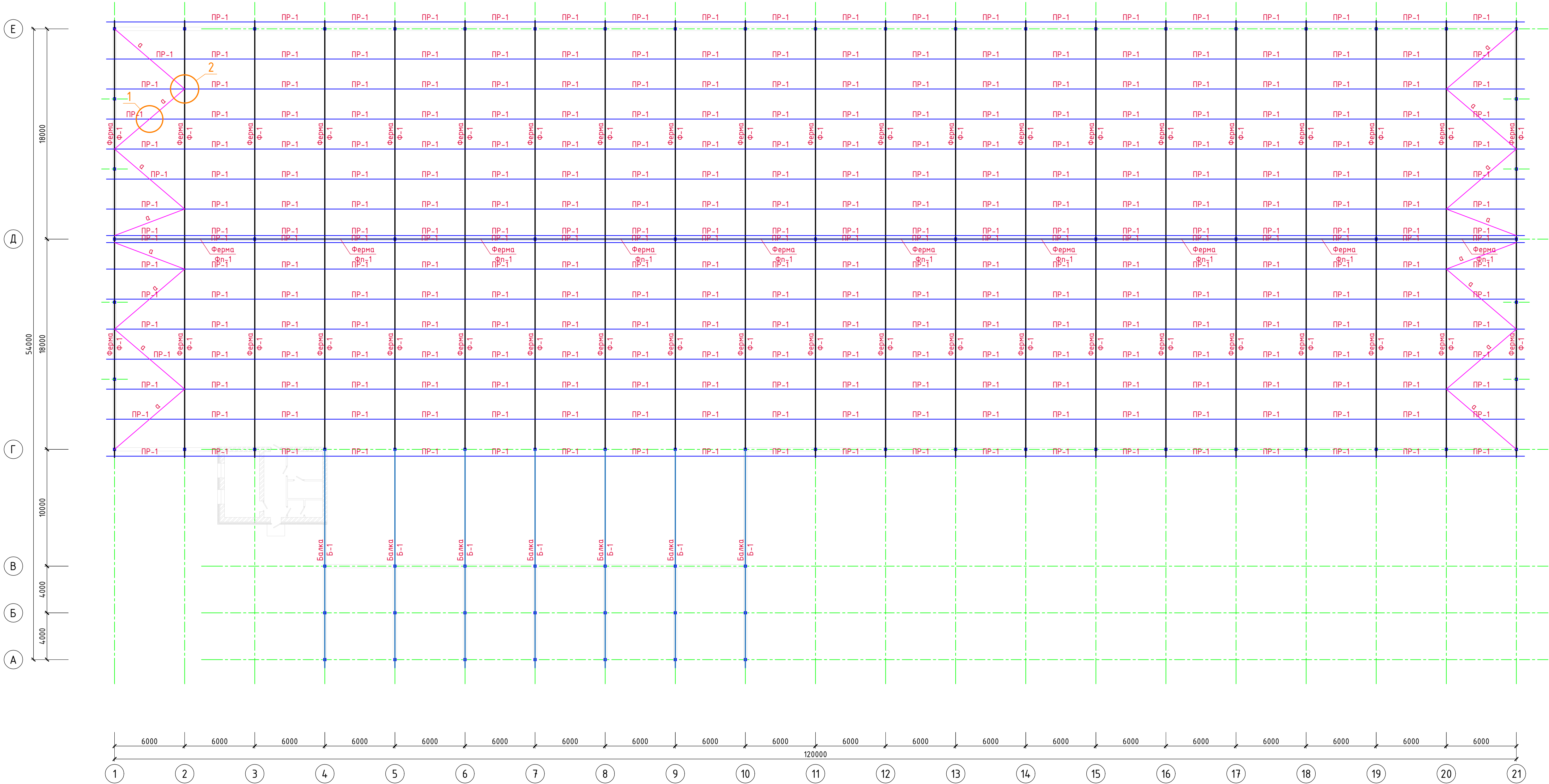


ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примеч.
	Эскиз	Поз.	Состав	M, тс*м	N, тс	Q, тс			
См-1			□200x200x8,0				3	C245	СТО АСЧМ 20-93
Р-1			□100x100x5,0				3	C245	ГОСТ 30245-2003
ВС-1			□160x160x5,0				3	C245	ГОСТ 30245-2003
ВС-2			□80x80x3,0				3	C245	ГОСТ 30245-2003
ПР-1			□160x120x5,0				2	C245	ГОСТ 30245-2003
Б-1			ШВ. №30П				2	C245	ГОСТ 8240-97
а			□120x120x5,0				3	C245	ГОСТ 30245-2003
б			□100x100x5,0				3	C245	ГОСТ 30245-2003

						3/07-22-КР8			
						«МТФ на 2000 фуражных коров № 8 Ставропольского края», расположенная на з/у К.Н. 26.35.020103.12 в границах ОАО «Марьинское»			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Склад минеральных кормов (поз. 9 по ГП)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулаков			02.09.22		П	4	
Гл. констр.	Паленый				02.09.22	Схема расположения колонн, распорок, вертикальных связей	ООО "ГЕОпроект"		
Исполнит.	Бушман				02.09.22				
Н. контр.	Рукинова				02.09.22				

Схема расположения балок, ферм, прогонов и связей по верхним поясам ферм







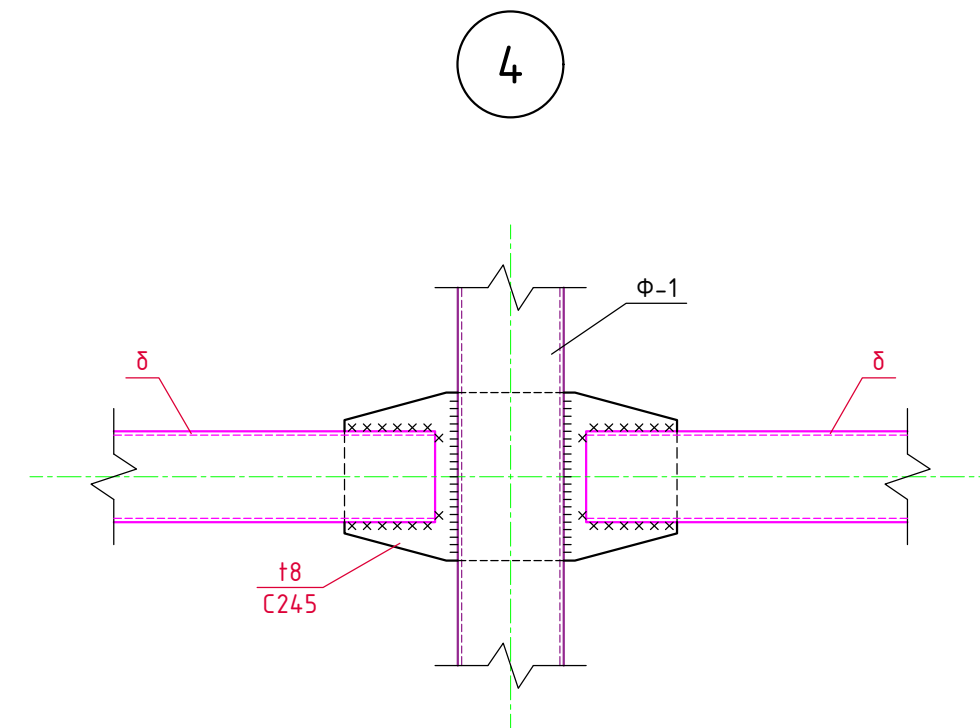
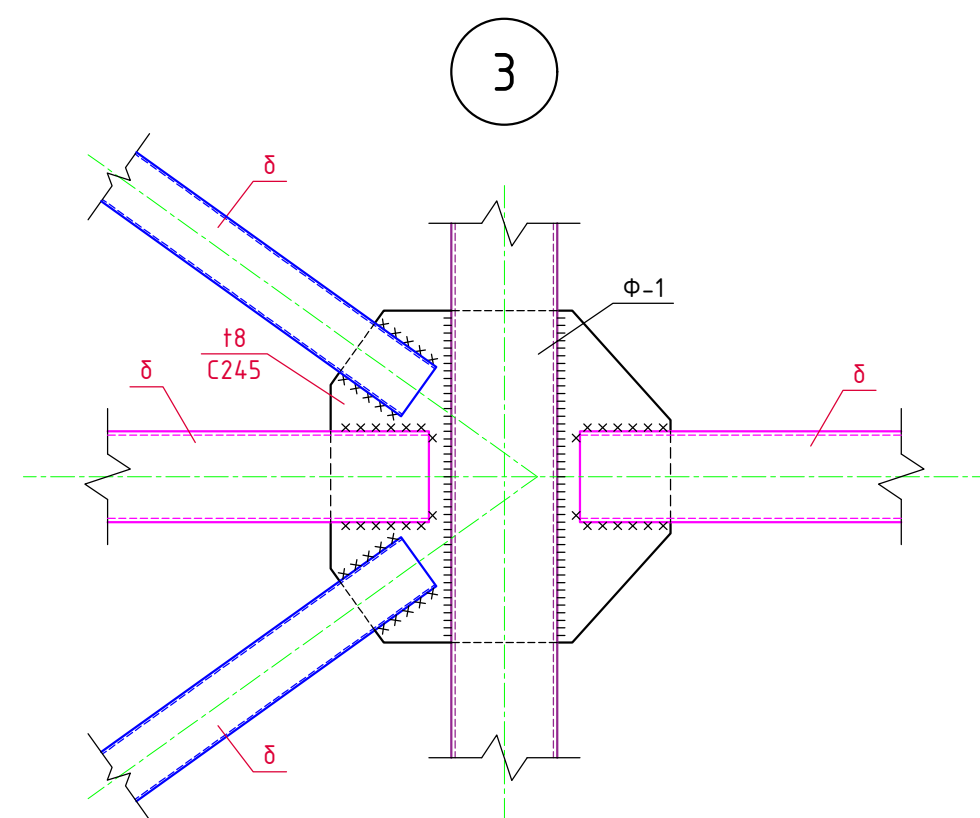
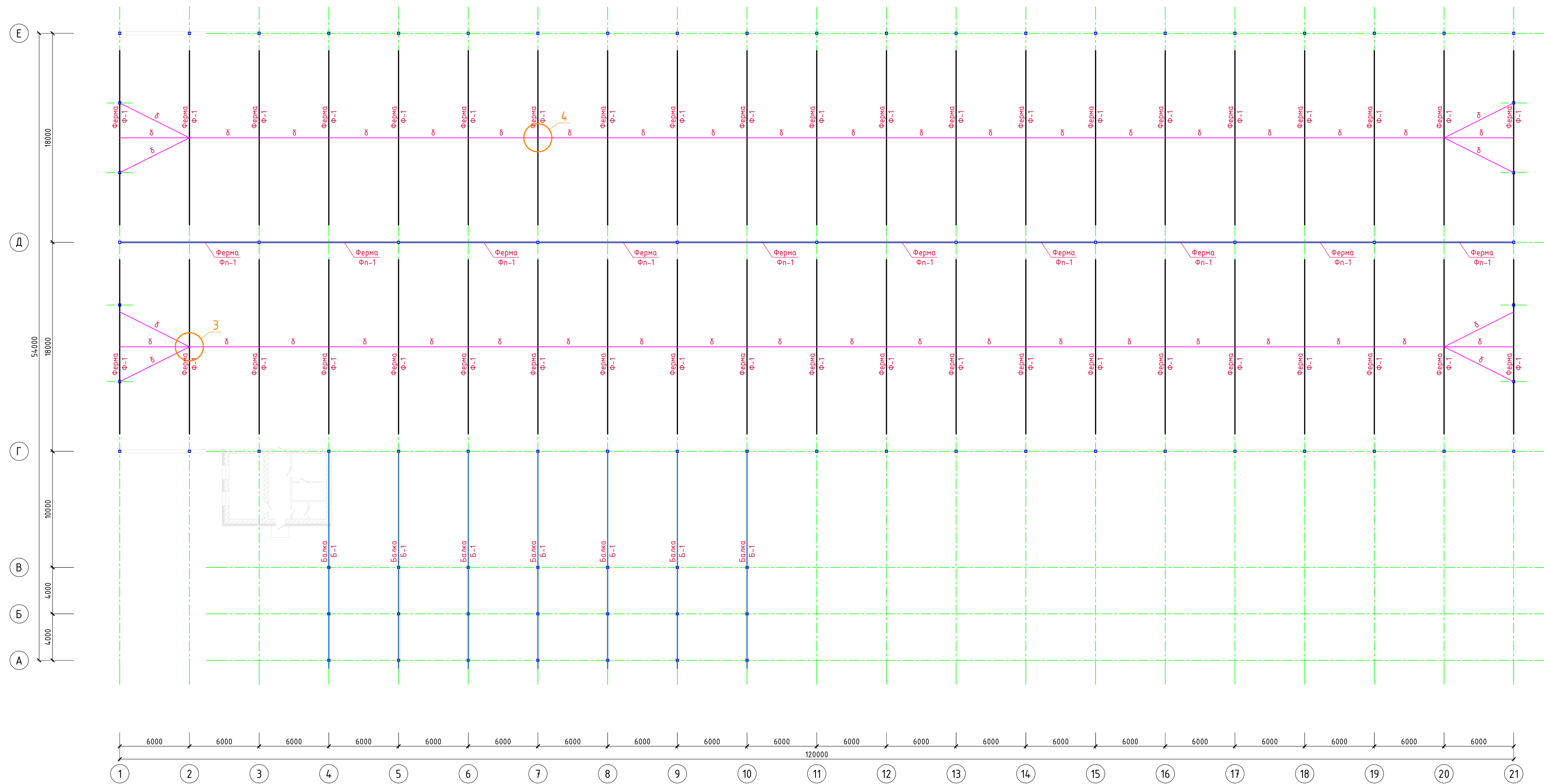
						3/07-22-КР8			
						«МТФ на 2000 фуражных коров № 8 Ставропольского края», расположенная на з/у К.Н. 26.35.020103.12 в границах ОАО «Марьинское»			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Склад минеральных кормов (поз. 9 по ГП)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулаков			02.09.22		П	5	
Гл. констр.		Паленый			02.09.22	Схема расположения балок, ферм, прогонов и связей по верхним поясам ферм	ООО "ГЕОпроект"		
Исполнит.		Бушман			02.09.22				
Н. контр.		Рукинова			02.09.22				

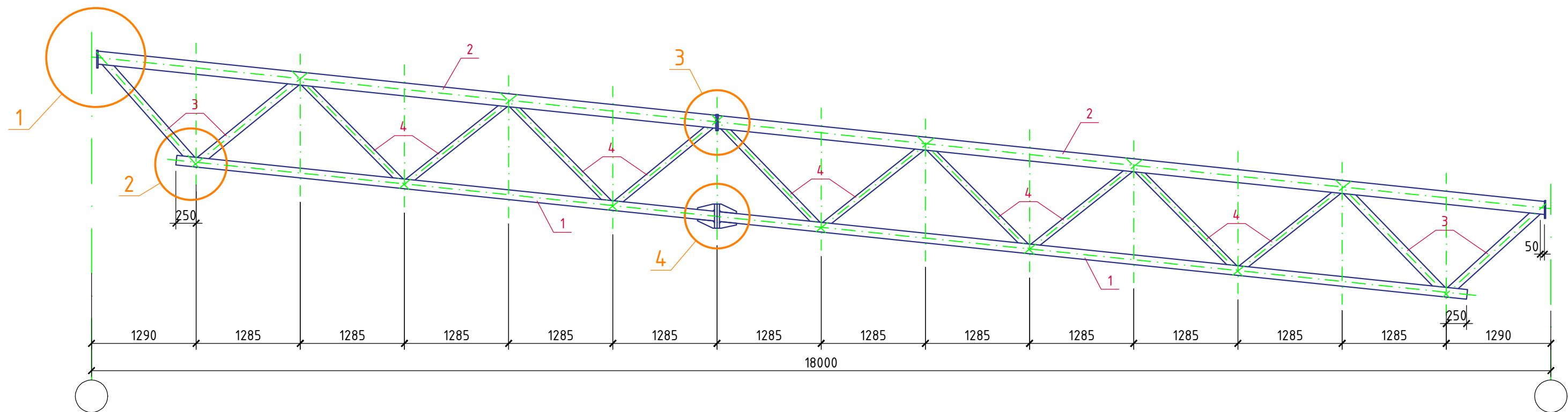


Схема расположения балок, ферм, прогонов и связей по верхним поясам ферм



						З/ОТ-22-КР8
						«МТФ на 2000 фуражных коров № 8 Ставропольского края», расположенная на з/у К.Н. 26.35:020103:12 в границах ОАО «Марьинское»
Изм.	Колич.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
ГИП		Кулаков		(подпись)	02.09.22	Склад минеральных кормов (поз. 9 по ГП)
						Стадия
Гл. констр.		Паленый		(подпись)	02.09.22	Лист
Исполнип.		Бушман		(подпись)	02.09.22	6
						Листов
Н. контр.		Рукинова		(подпись)	02.09.22	000 "ЕОпроект"

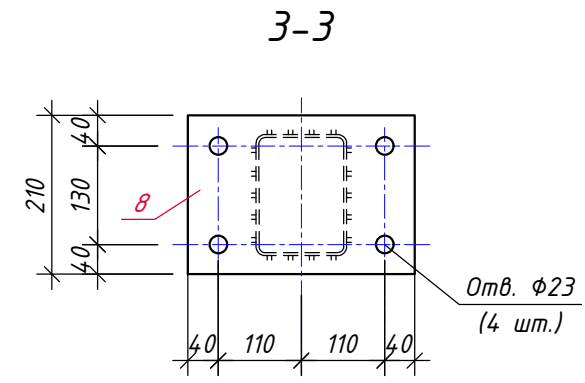
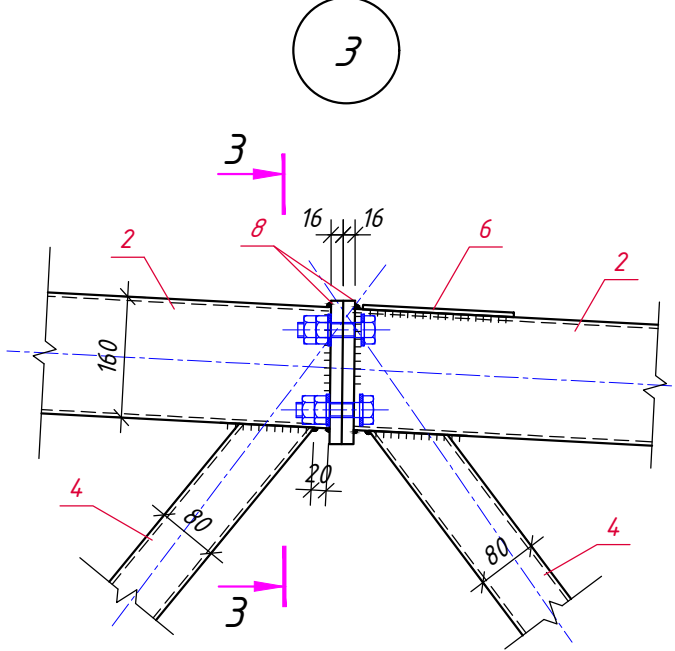
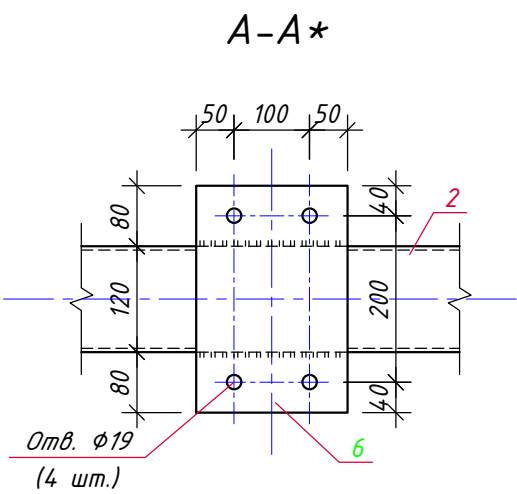
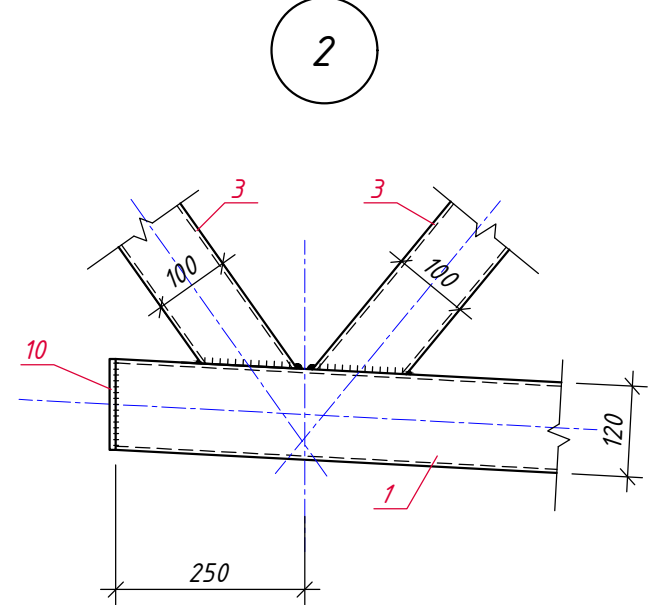
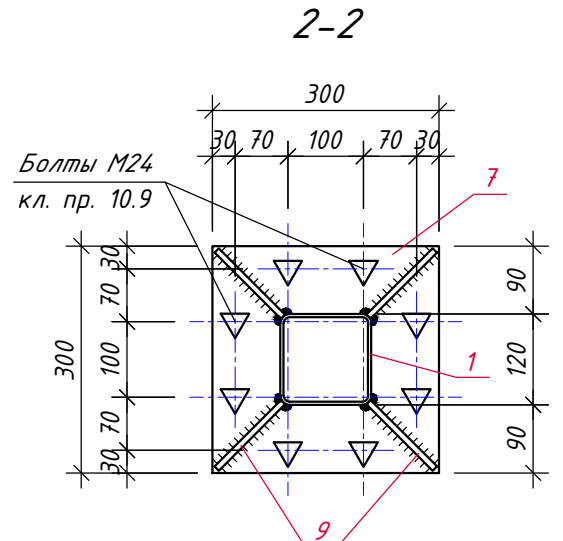
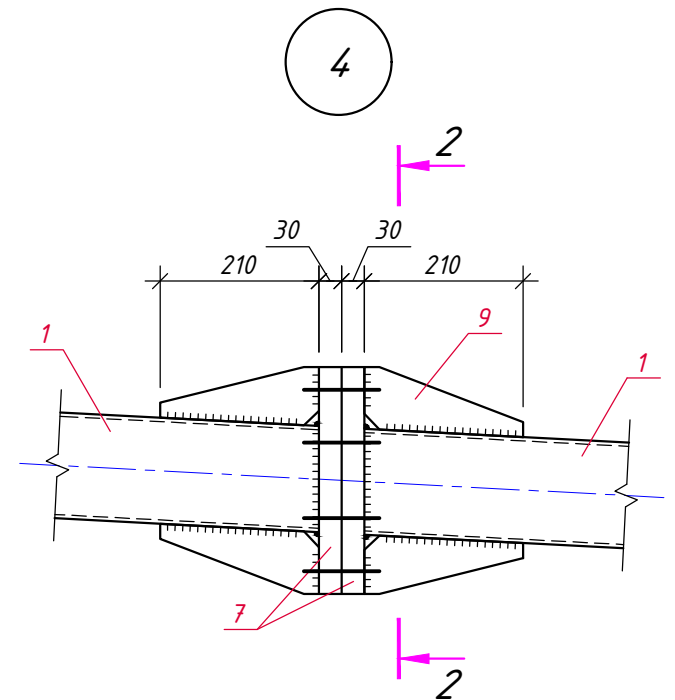
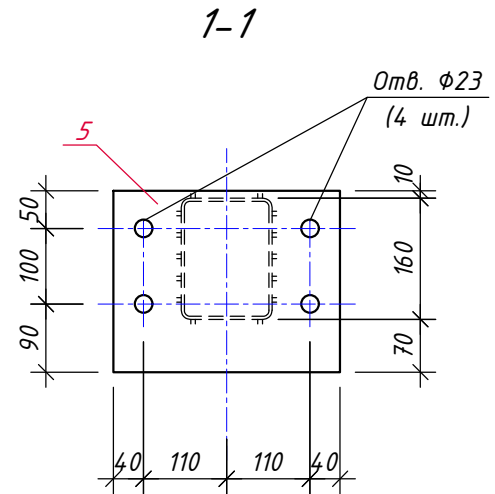
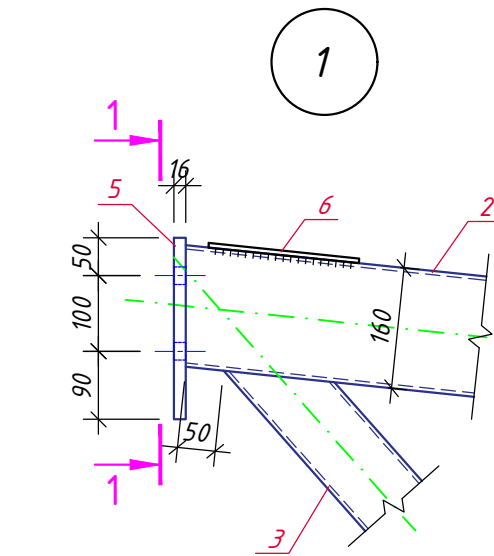
Стропильная ферма Ф-1



Спецификация материалов на ферму Ф-1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Вес ед.кз.	Примеч.
1	ГОСТ 30245-2012	□ 120х120х5,0, Lобщ.=16,0м	-	17,55	280,8кг
2	-----/-----	□ 160(h)/х120х5,0, Lобщ.=18,0м	-	20,69	372,4кг
3	-----/-----	□ 100х100х5,0, Lобщ.=6,0м	-	14,41	86,5кг
4	-----/-----	□ 80х80х5,0, Lобщ.=15,0м	-	11,27	169,1кг
5	-----/-----	-16х210х300 (С345-3)	2	7,9	15,8кг
6	-----/-----	-6х200х300 (С245)	9	2,83	25,5кг
7	-----/-----	-30х300х300 (С345-3)	2	21,2	42,4кг
8	ГОСТ 19903-2015	-16х150х300 (С345-3)	2	5,7	11,4кг
9	-----/-----	-8х110х210 (С345-3)	8	1,45	11,6кг
10	-----/-----	-6х140х140 (С245)	2	0,93	1,9кг
		Сварные швы (1%)	-	-	10,2кг
		ИТОГО:	-	-	1027,6кг

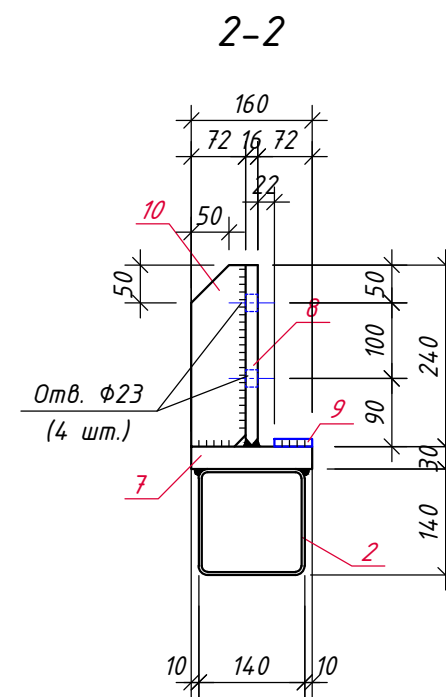
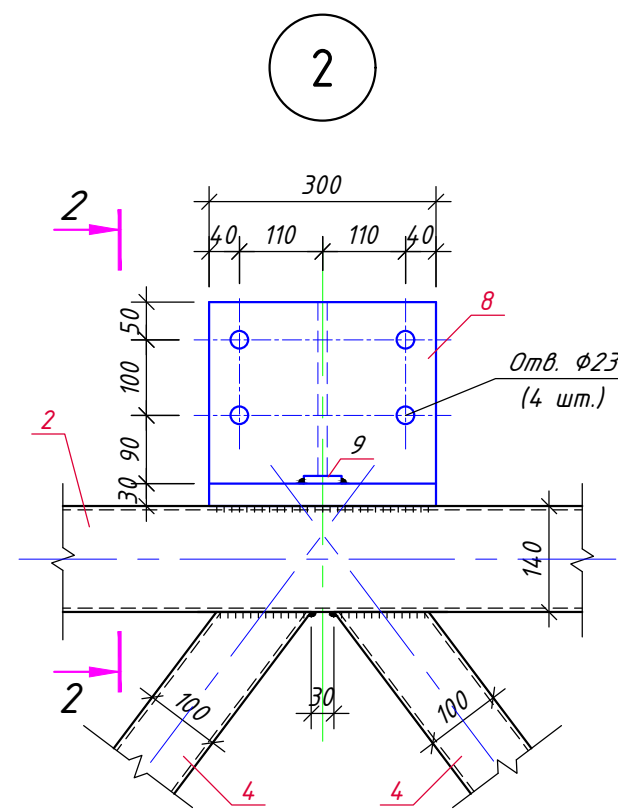
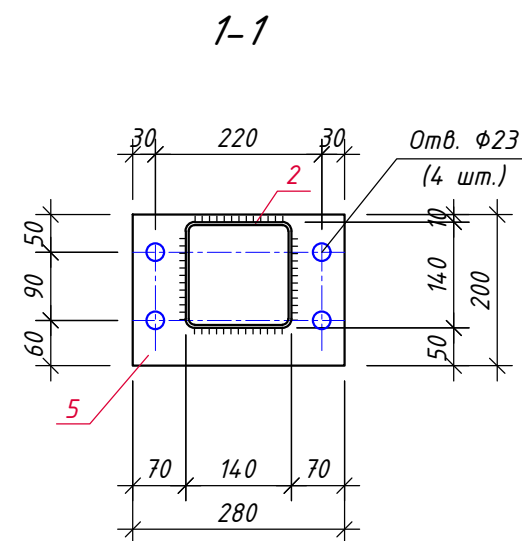
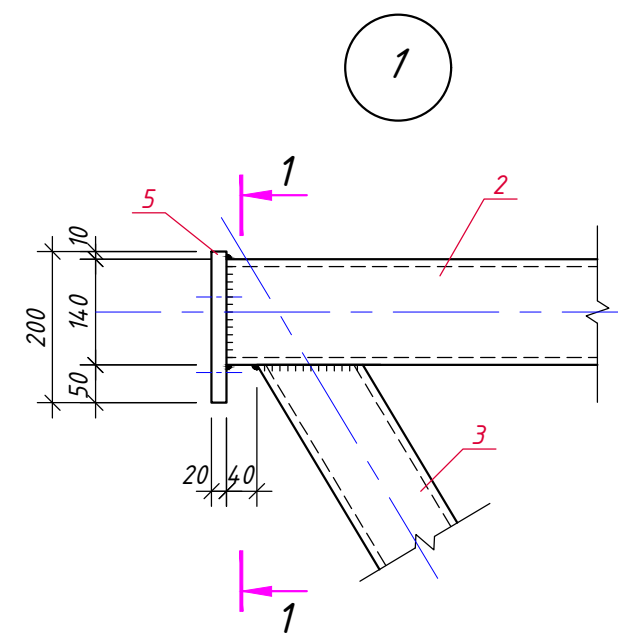
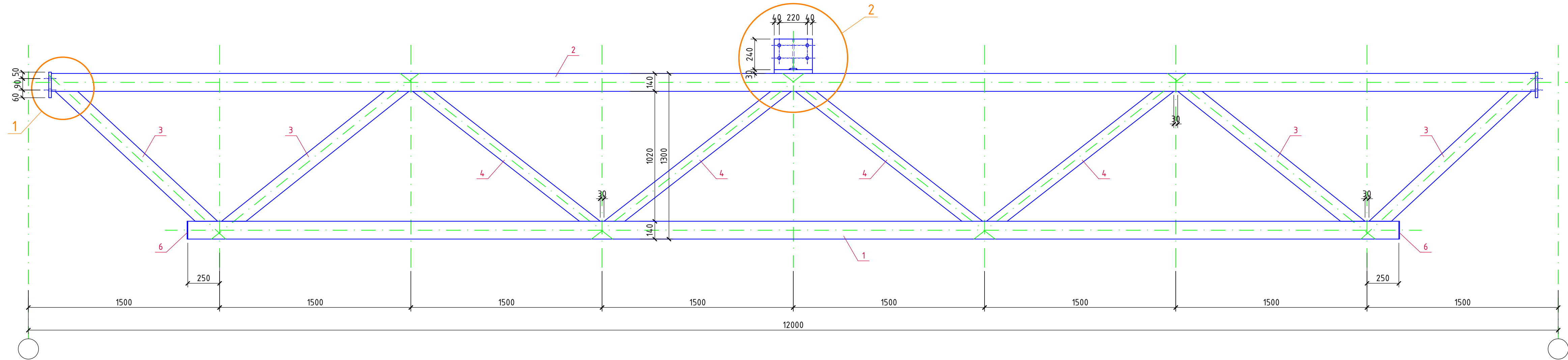
1. Материал элементов фермы – сталь по ГОСТ 27772-88 (С245). Поз. 6, 10, 11, 14 – из стали С345-3.  
2. Неоговаренные швы h=5мм.  
3. Сварные швы выполнять полуавтоматической сваркой в углекислом газе сварочной проволокой СВ 08Г2С по ГОСТ 2246-70.  
4. Все металлические конструкции ферм окрасить эмалью ПФ-115 (2 слоя) по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82\*.



\*) Размеры поз. 13 в местах примыкания связей по верхнему поясу ферм уточнить при разработке чертежей КМД.

						3/07-22-КР8		
						«МТФ на 2000 фуражных коров № 8 Ставропольского края», расположенная на з/у К.Н. 26:35:020103:12 в границах ОАО «Марьинское»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Склад минеральных кормов (поз. 9 по ГП)	Стадия	Лист
ГИП		Кулаков		<i>Кулаков</i>	02.09.22		П	7
Гл. констр.		Паленый		<i>Паленый</i>	02.09.22	Ферма Ф-1	ООО "ГЕОпроект"	
Исполнит.		Бушман		<i>Бушман</i>	02.09.22			
Н. контр.		Рукинова		<i>Рукинова</i>	02.09.22			

## Подстропильная ферма Фп-1



Спецификация материалов на ферму Фп-1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Вес ед.кг.	Примеч.
1	ГОСТ 30245-2012	□ 140x140x5,0, L=9500	1	196,6	196,6кг
2	-----/I-----	□ 140x140x5,0, L=11640	1	240,8	240,8кг
3	-----/I-----	□ 120x120x5,0, Lобщ.=6,40м	-	17,55	112,3кг
4	-----/I-----	□ 100x100x5,0, Lобщ.=6,70м	-	14,41	96,5кг
5	ГОСТ 19903-2015	-20x200x280 (С345-3)	2	8,75	17,5кг
6	-----/I-----	-6x140x140 (С245)	2	0,95	1,9кг
7	-----/I-----	-30x160x300 (С345-3)	1	11,3	11,3кг
8	-----/I-----	-16x240x300 (С345-3)	1	9,04	9,1кг
9	-----/I-----	-10x50x50 (С245)	2	0,20	0,4кг
10	-----/I-----	-12x72x240 (С245)	1	1,63	1,6кг
		Сварные швы (1%)	-	-	6,9кг
		ИТОГО:	-	-	694,9кг

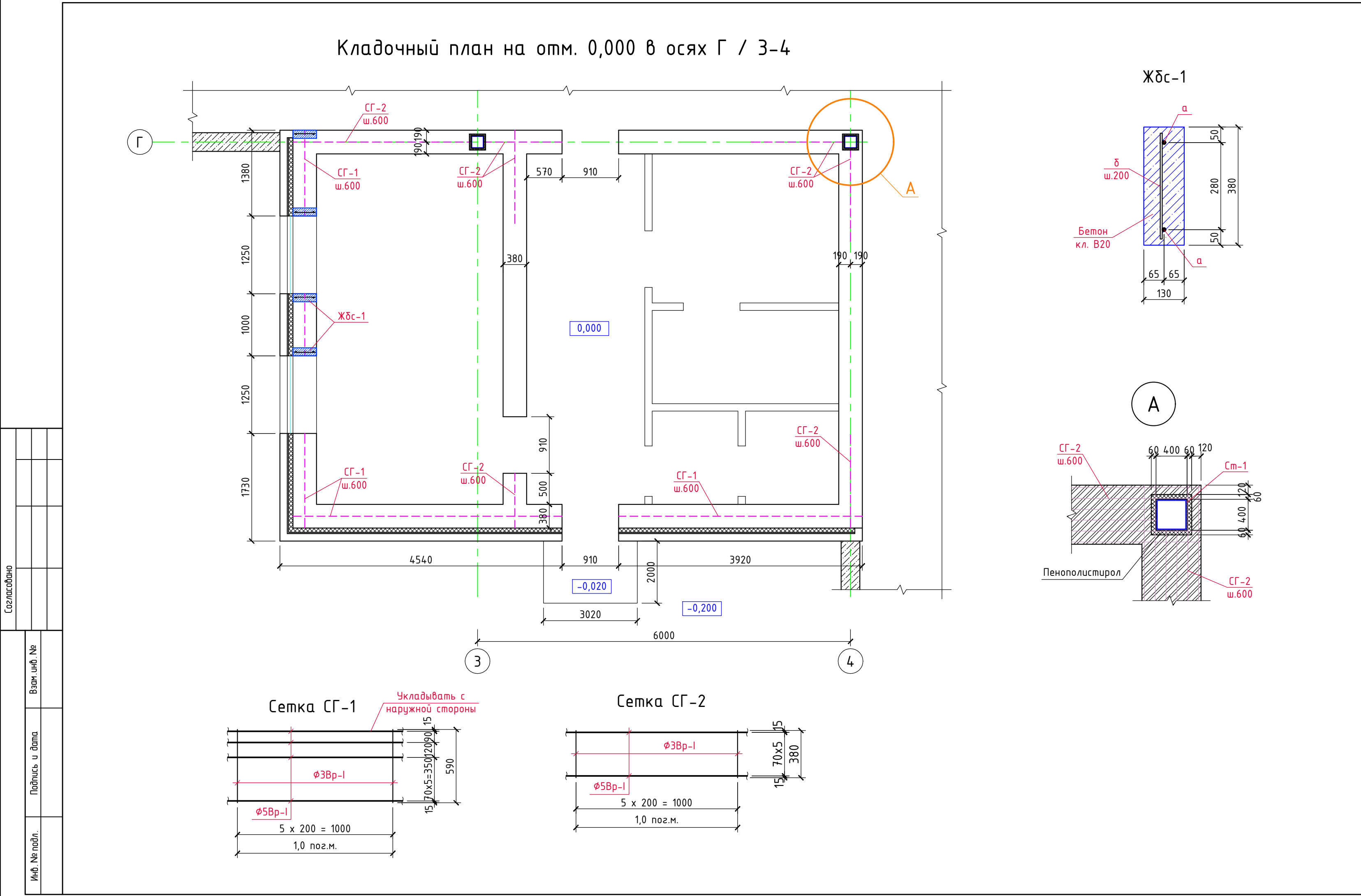
						3/07-22-КР8				
						«МТФ на 2000 фуражных коров № 8 Ставропольского края», расположенная на з/у К.Н. 26:35:020103:12 в границах ОАО «Марьинское»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Склад минеральных кормов (поз. 9 по ГП)		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулаков		<i>Кулаков</i>	02.09.22			П	8	
Гл. констр.		Паленый		<i>Паленый</i>	02.09.22	Ферма Фп-1		ООО "ГЕОпроект"		
Исполнит.		Бушман		<i>Бушман</i>	02.09.22					
Н. контр.		Рукинова		<i>Рукинова</i>	02.09.22					

**Согласовано**

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Спецификация арматурных сеток

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Вес, ед.кз.	Примеч.
СГ-1	см. данный лист	Арматурная сетка СГ-1 поз.м.	140,0	1,34	187,6кз
СГ-2	см. данный лист	Арматурная сетка СГ-2 поз.м.	91,0	0,98	89,2кз
Монолитные сердечники Ждс-1					
а	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С, Loбщ.=27,0м	-	0,888	24,0кз
δ	-----//-----	φ6 А240, L=350	64	0,08	5,1кз
Бетон кл. В20			-	-	0,6м³

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

3/07-22-КР8

1	Нов.	03-23	14.03.23	«МТФ на 2000 фуражных коров № 8 Ставропольского края», расположенная на з/у К.Н. 26:35:020103:12 в границах ОАО «Марьинское»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
ГИП	Кулаков	Рисел	02.09.22	Склад минеральных кормов (поз. 9 по ГП)		Стадия
Гл. констр.	Паленый	14.03.23	02.09.22			Лист
Исполнит.	Бушман	02.09.22	02.09.22			Листов
Н. контр.	Рукинова	02.09.22	02.09.22	Кладочный план на отм. 0,000 в осях Г / 3-4		000 "ГЕОпроект"

