



**ГЕОпроект**

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 Н №234 от 10 июня 2016 г.**

**Заказчик: ООО СП «Чапаевское»**

**«Площадка по выращиванию молодняка крупного  
рогатого скота молочной породы на 10000 голов» в с.  
Казинка Шпаковского района, Ставропольского края**

**Проектная документация**

**Раздел 4**

**Конструктивные и объемно – планировочные решения**

**Часть 3**

**Столовая (позиция 3 по ГП)**

**7/02-21-КРЗ**

**ТОМ 4.3**

г. Ставрополь 2021

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

**Регистрационный номер Н №234 от 10 июня 2016 г.**

**Заказчик: ООО СП «Чапаевское»**

**«Площадка по выращиванию молодняка крупного  
рогатого скота молочной породы на 10000 голов» в с.  
Казинка Шпаковского района, Ставропольского края**

**Проектная документация**

**Раздел 4**

**Конструктивные и объемно – планировочные решения**

**Часть 3**

**Столовая (позиция 3 по ГП)**

**7/02-21-КРЗ**

**ТОМ 4.3**

Директор

Главный инженер проекта





Е. П. Лотова

А. В. Кулаков

г. Ставрополь 2021

## Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		<b>Раздел 1</b>	
1	7/02-21-ПЗ	Пояснительная записка	
		<b>Раздел 2</b>	
2	7/02-21-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
		<b>Раздел 3</b>	
		<b>Архитектурные решения</b>	
3.1	7/02-21-АР1	Часть 1. Дезбарьер (позиция 1 по ГП)	
3.2	7/02-21-АР2	Часть 2. Санпропускник (позиция 2 по ГП)	
3.3	7/02-21-АР3	Часть 3. Столовая (позиция 3 по ГП)	
3.4	7/02-21-АР4	Часть 4. Весовая (позиция 4 по ГП)	
3.5	7/02-21-АР5	Часть 5. Навес для техники со встроенными помещениями (позиция 6 по ГП)	
3.6	7/02-21-АР6	Часть 6. Хозяйственный блок (позиция 7 по ГП)	
3.7	7/02-21-АР7	Часть 7. Телятник для разных возрастных групп (позиции 9 - 13 по ГП)	
3.8	7/02-21-АР8	Часть 8. Телятник для разных возрастных групп (позиции 14 - 29 по ГП)	
3.9	7/02-21-АР9	Часть 9. Коровник для содержания нетелей (позиция 30 по ГП)	
3.10	7/02-21-АР10	Часть 10. Сенник (позиции 31 - 33 по ГП)	
3.11	7/02-21-АР11	Часть 11. Склад кормов (позиция 34 по ГП)	
		<b>Раздел 4</b>	
		<b>Конструктивные и объемно – планировочные решения</b>	
4.1	7/02-21-КР1	Часть 1. Дезбарьер (позиция 1 по ГП)	

						7/02-21 СП			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				
						«Площадка по выращиванию молодняка крупного рогатого скота молочной породы на 10000 голов» в с. Казинка Шпаковского района, Ставропольского	Стадия	Лист	Листов
							П	1	7
Н.контр.	Рукинова		18.05.21				ООО «ГЕОпроект»		
Г И П	Кулаков		18.05.21						

4.2	7/02-21-КР2	Часть 2. Санпропускник (позиция 2 по ГП)	
4.3	7/02-21-КР3	Часть 3. Столовая (позиция 3 по ГП)	
4.4	7/02-21-КР4	Часть 4. Весовая (позиция 4 по ГП)	
4.5	7/02-21-КР5	Часть 5. Навес для техники со встроенными помещениями (позиция 6 по ГП)	
4.6	7/02-21-КР6	Часть 6. Хозяйственный блок (позиция 7 по ГП)	
4.7	7/02-21-КР7	Часть 7. Телятник для разных возрастных групп (позиции 9 - 13 по ГП)	
4.8	7/02-21-КР8	Часть 8. Телятник для разных возрастных групп (позиции 14 - 29 по ГП)	
4.9	7/02-21-КР9	Часть 9. Коровник для содержания нетелей (позиция 30 по ГП)	
4.10	7/02-21-КР10	Часть 10. Сенник (позиции 31 - 33 по ГП)	
4.11	7/02-21- КР11	Часть 11. Склад кормов (позиция 34 по ГП)	
4.12	7/02-21-КР12	Часть 12. Конструктивные и объемно – планировочные решения. Площадка для телят (позиция 8 по ГП)	
4.13	7/02-21-КР13	Часть 13. Конструктивные и объемно – планировочные решения. Пруд-испаритель (позиция 35 по ГП)	
4.14	7/02-21-КР14	Часть 14. Конструктивные и объемно – планировочные решения. Фундаменты вспомогательных сооружений	
		<b>Раздел 5</b>	
		<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.</b>	
		<b>Подраздел 1. Система электроснабжения</b>	
5.1.1	7/02-21-ИОС1.1	Часть 1. Наружные сети	
5.1.2	7/02-21-ИОС1.2.1	Часть 2. Система электроснабжения. Книга 1. Дезбарьер (позиция 1 по ГП)	
5.1.3	7/02-21-ИОС1.2.2	Часть 2. Система электроснабжения. Книга 2. Санпропускник (позиция 2 по ГП)	
5.1.4	7/02-21-ИОС1.2.3	Часть 2. Система электроснабжения. Книга 3. Столовая (позиция 3 по ГП)	
5.1.5	7/02-21-ИОС1.2.4	Часть 2. Система электроснабжения. Книга 4. Весовая (позиция 4 по ГП)	
5.1.6	7/02-21-ИОС1.2.5	Часть 2. Система электроснабжения. Книга 5. Навес для техники со встроенными помещениями (позиция 6 по ГП)	
5.1.7	7/02-21-ИОС1.2.6	Часть 2. Система электроснабжения. Книга 6. Хозяйственный блок (позиция 7 по ГП)	
5.1.8	7/02-21-ИОС1.2.7	Часть 2. Система электроснабжения. Книга 7. Телятник для разных возрастных групп (позиции 9 - 13 по ГП)	
5.1.9	7/02-21-ИОС1.2.8	Часть 2. Система электроснабжения. Книга 8. Телятник для разных возрастных групп (позиции 14 - 29 по ГП)	
		<b>7/02-21 СП</b>	Лист
			2
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.
	Подп.	Дата	

5.1.10	7/02-21-ИОС1.2.9	Часть 2. Система электроснабжения. Книга 9. Коровник для содержания нетелей (позиция 30 по ГП)	
5.1.11	7/02-21-ИОС1.2.10	Часть 2. Система электроснабжения. Книга 10. Сенник (позиции 31 - 33 по ГП)	
5.1.12	7/02-21-ИОС1.2.11	Часть 2. Система электроснабжения. Книга 11. Склад кормов (позиция 34 по ГП)	
		Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.2.1	7/02-21-ИОС2.1	Часть 1. Наружные сети	
5.2.2	7/02-21-ИОС2.2.1	Часть 2. Система водоснабжения. Книга 1. Санпропускник (позиция 2 по ГП)	
5.2.3	7/02-21-ИОС2.2.2	Часть 2. Система водоснабжения. Книга 2. Столовая (позиция 3 по ГП)	
5.2.4	7/02-21-ИОС2.2.3	Часть 2. Система водоснабжения. Книга 3. Навес для техники со встроенными помещениями (позиция 6 по ГП)	
5.2.5	7/02-21-ИОС2.2.4	Часть 2. Система водоснабжения. Книга 4. Хозяйственный блок (позиция 7 по ГП)	
5.2.6	7/02-21-ИОС2.2.5	Часть 2. Система водоснабжения. Книга 5. Телятник для разных возрастных групп (позиции 9 - 13 по ГП)	
5.2.7.	7/02-21-ИОС2.2.6	Часть 2. Система водоснабжения. Книга 6. Телятник для разных возрастных групп (позиции 14 - 29 по ГП)	
5.2.8.	7/02-21-ИОС2.2.7	Часть 2. Система водоснабжения. Книга 7. Коровник для содержания нетелей (позиция 30 по ГП)	
		Подраздел 3. Система водоотведения	
5.3.1	7/02-21-ИОС3.1	Часть 1. Наружные сети	
5.3.2	7/02-21-ИОС3.2.1	Часть 2. Система водоотведения. Книга 1. Санпропускник (позиция 2 по ГП)	
5.3.3	7/02-21-ИОС3.2.2	Часть 2. Система водоотведения. Книга 2. Столовая (позиция 3 по ГП)	
5.3.4	7/02-221-ИОС3.2.3	Часть 2. Система водоотведения. Книга 3. Навес для техники со встроенными помещениями (позиция 6 по ГП)	
5.3.5	7/02-21-ИОС3.2.4	Часть 2. Система водоотведения. Книга 4. Хозяйственный блок (позиция 7 по ГП)	
		Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.4.1	7/02-21-ИОС4.1	Часть 1. Санпропускник (позиция 2 по ГП)	
5.4.2	7/02-21-ИОС4.2	Часть 2. Столовая (позиция 3 по ГП)	
5.4.3	7/02-21-ИОС4.3	Часть 3. Весовая (позиция 4 по ГП)	
5.4.4	7/02-21-ИОС4.4	Часть 4. Навес для техники со встроенными помещениями (позиция 6 по ГП)	
5.4.5	7/02-21-ИОС4.5	Часть 5. Хозяйственный блок (позиция 7 по ГП)	
		Подраздел 5. Сети связи	
5.5.1	7/02-21-ИОС5.1	Часть 1. Наружные сети	
5.5.2	7/02-21-ИОС5.2.1	Часть 2. Сети связи. Книга 1. Санпропускник (позиция 2 по ГП)	

						7/02-21 СП	Лист
							3
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

5.5.3	7/02-21-ИОС5.2.2	Часть 2. Сети связи. Книга 2. Столовая (позиция 3 по ГП)						
5.5.4	7/02-21-ИОС5.2.3	Часть 2. Сети связи. Книга 3. Навес для техники со встроенными помещениями (позиция 6 по ГП)						
5.5.5	7/02-21-ИОС5.2.4	Часть 2. Сети связи. Книга 4. Хозяйственный блок (позиция 7 по ГП)						
		Подраздел 6. Система газоснабжения						
5.6	7/02-21-ИОС6	Система газоснабжения						
		Подраздел 7. Технологические решения						
5.7.1	7/02-21-ИОС7.1	Часть 1. Общие положения						
5.7.2	7/02-21-ИОС7.2	Часть 2. Санпропускник (позиция 2 по ГП)						
5.7.3	7/02-21-ИОС7.3	Часть 3. Столовая (позиция 3 по ГП)						
5.7.4	7/02-21-ИОС7.4	Часть 4. Навес для техники со встроенными помещениями (позиция 6 по ГП)						
5.7.5	7/02-21-ИОС7.5	Часть 5. Хозяйственный блок (позиция 7 по ГП)						
		Раздел 6						
6	7/02-21-ПОС	Проект организации строительства						
		Раздел 8						
8	7/02-21-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды						
		Раздел 9						
		Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности						
9.1	7/02-21-ПБ1.1	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Общие сведения.						
9.2	7/02-21-ПБ2.1	Часть 2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Пожарная сигнализация. Книга 1. Санпропускник (позиция 2 по ГП)						
9.3	7/02-21-ПБ2.2	Часть 2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Пожарная сигнализация. Книга 2. Столовая (позиция 3 по ГП)						
9.4	7/02-21-ПБ2.3	Часть 2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Пожарная сигнализация. Книга 3. Навес для техники со встроенными помещениями (позиция 6 по ГП)						
9.5	7/02-21-ПБ2.4	Часть 2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Пожарная сигнализация. Книга 4. Хозяйственный блок (позиция 7 по ГП)						
		Раздел 10.1						
		Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и со-						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	7/02-21 СП		Лист
								4

		оружий приборами учета используемых энергетических ресурсов	
10.1.1	7/02-21-ЭЭ1	Часть 1. Санпропускник (позиция 2 по ГП)	
10.1.2	7/02-21-ЭЭ2	Часть 2. Столовая (позиция 3 по ГП)	
10.1.3	7/02-21-ЭЭ3	Часть 3. Весовая (позиция 4 по ГП)	
10.1.4	7/02-21-ЭЭ4	Часть 4. Навес для техники со встроенными помещениями (позиция 6 по ГП)	
10.1.5	7/02-21-ЭЭ5	Часть 5. Хозяйственный блок (позиция 7 по ГП)	
		<b>Раздел 12</b>	
		Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
11.1	7/02-21-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 /




						7/02-21 СП	Лист
							5
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата		

## Состав раздела

### Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения

(Столовая)

Обозначение	Наименование	Примечания
<b>7/02-21-КРЗ. ТЧ</b>	Текстовая часть к разделу	
	а) сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства	
	б) сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства	
	в) сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства	
	г) уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части капитального строительства	
	д) описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций	
	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	
	ж) описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства	
	з) описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства	
	л) обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих:	

						7/02-21-КРЗ.ТЧ					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Текстовая часть			Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Паленый			09.21	П				1	13	
					ООО «ГЕОпроект»						
Н.контр.	Рукинова		09.21								
ГИП	Кулаков		09.21								



	н) перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения	
	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	
	о_1) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;	
	<b>Графическая часть</b>	
7/02-21-КРЗ л. 1	План фундаментов	
7/02-21-КРЗ л. 2	План фундаментов. Разрезы 1-1, 2-2	
7/02-21-КРЗ л. 3	План фундаментов. Разрезы 3-3, 4-4	
7/02-21-КРЗ л. 4	Схема раскладки блоков ФБС	
7/02-21-КРЗ л. 5	Схема армированного основания полов по грунту	
7/02-21-КРЗ л. 6	Кладочный план	
7/02-21-КРЗ л. 7	План перемычек	
7/02-21-КРЗ л. 8	Узел устройства кирпичных перегородок	
7/02-21-КРЗ л. 9	Схема расположения монолитного ж/б пояса	
7/02-21-КРЗ л. 10	План расположения плит перекрытий	
7/02-21-КРЗ л. 11	Фронтон по оси А (сечение А-А)	
7/02-21-КРЗ л. 12	Фронтон по оси Г (сечение Б-Б)	
7/02-21-КРЗ л. 13	Схема расположения элементов стропильной системы	
7/02-21-КРЗ л. 14	Разрез 1-1	
7/02-21-КРЗ л. 15	Входы	
7/02-21-КРЗ л. 16	Разрезы по входам	
7/02-21-КРЗ л. 17	Спецификации материалов по входам	
7/02-21-КРЗ л. 18	Металлический навес в осях 1/В-В/Г	
7/02-21-КРЗ л. 19	Металлический навес в осях 1/В-В/Г. Разрезы 1-1, 2-2	
7/02-21-КРЗ л. 20	Металлический навес в осях 1/А/Б-Б	
7/02-21-КРЗ л. 21	Металлический навес в осях 1/В-В/Г. Разрезы 1-1, 2-2	
		Лист
		2
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата
7/02-21-КРЗ.ТЧ		

7/02-21-КРЗ л. 22	Металлический навес в осях 5/В-В/Г	
7/02-21-КРЗ л. 23	Металлический навес в осях 5/В-В/Г. Разрезы 1-1, 2-2	
7/02-21-КРЗ л. 24	Металлический навес в осях 5/А/Б	
7/02-21-КРЗ л. 25	Металлический навес в осях 5/А/Б. Разрезы 1-1, 2-2	

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 /

						7/02-21-КРЗ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3

## Текстовая часть

### Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения

(Столовая)

Комплект проектной документации «Площадка по выращиванию молодняка крупного рогатого скота молочной породы на 10 000 голов» 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 2021 году.

Территория молочной фермы расположена в двух километрах западнее южной окраины с. Казинка Шпаковского района, на северной стороне автодороги с. Грачёвка – г. Изобильный. Рельеф местности спокойный.

Территория МТФ относится к:

- нижней (северной) части водораздела рек - Тугулук (одного из юго-восточных истоков р. Егорлык) и Развилка (одного из западных истоков р. Калаус),
- правого (восточного) части водораздела (вытянутого в направлении юг-север) двух балок – истоков р. Тугулук,

Территория существующей и проектируемой частей МТФ находится на расстояниях:

- примерно 4,6 км на юг от бровки склона долины р. Тугулук;
- примерно 310 м, на юг, от верховьев восточного притока б. Ключевка,
- примерно 5 км на север от бровки долины р. Развилка.

В результате анализа данных полевых материалов и результатов лабораторных работ с учетом ранее выполненных лабораторных исследований, а также данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов и ГОСТ 25100-2011, в разрезе площадки до глубины 15,0 м выделено 7 инженерно-геологических элементов, ИГЭ и два слоя:

						7/02-21-КРЗ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		4

**Слой-1.** Техногенный насыпной грунт – t QIV. Вскрыт до глубины 0,1 – 1,7 м. Мощность слоя 0,1 – 1,7 м.

**Слой-2.** Почвенно-растительный слой – t QIV. Вскрыт до глубины 0,2 – 1,2 м. Мощность слоя 0,2 – 0,9м.

**ИГЭ-1.** Суглинок тяжелый, твердый, просадочный (Рбыт<Psl) – vdQIII. Вскрыт скважинами до глубин 0,8–2,5 м. Мощность слоя 0,2-2,1 м.

**ИГЭ-2.** Суглинок тяжелый, полутвердый, adQIII. Вскрыт скважинами до глубин 0,5 – 3,3 м. Мощность слоя 0,2 – 1,4 м.

**ИГЭ-3.** Суглинок тяжелый, тугопластичный, adQIII Вскрыт скважинами, до 1,1 – 4,9 м. Мощность слоя 0,6 – 1,9 м.

**ИГЭ-4.** Суглинок тяжелый, мягкопластичный, adQIII Вскрыт скважинами до 3,8 – 8,0 м. Мощность слоя 0,8 – 2,4 м.

**ИГЭ-5.** Песок пылеватый, средней плотности, водонасыщенный, aQIII Вскрыт скважинами до глубины 5,1 – 9,3 м. Мощность слоя 0,9 – 6,0 м.

**ИГЭ-6.** Глина легкая, мягкопластичная, edQIII Вскрыта до глубин 8,8 – 10,5 м. Мощность слоя 1,5 – 5,2 м.

**ИГЭ-7.** Глина тяжелая, полутвердая, N13s Вскрыт скважинами до 15,0 м. Вскрытая мощность слоя 4,5 м.

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	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	КПа	1,20

						7/02-21-КРЗ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		5

Климатические условия земельного участка.

По ГОСТ 16350-80 (районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей) климат г. Ставрополя определен как умеренно теплый с мягкой зимой.

Согласно СП 131.13330.2012 участок изысканий расположен в подрайоне III Б климатического районирования для строительства.

Согласно районированию территории СП 20.13330.2016 участок изысканий расположен: по расчетному значению веса снегового покрова - в II районе; по средней скорости ветра за зимний период в районе со средней скоростью ветра 5 м/с; по давлению ветра - в IV районе; по толщине стенки гололеда - в V районе; по средней месячной температуре воздуха в июле - в районе со средней температурой воздуха +25°C; по отклонению средней температуры воздуха наиболее холодных суток от средней месячной температуры воздуха в январе - в районе с отклонением средней температуры воздуха наиболее холодных суток от средней месячной температуры воздуха в январе 15°C.

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

В соответствии со Списком населенных пунктов РФ по СП 14.13330.2014, фоновая сейсмичность территории с. Казинка по карте А ОСР-2015 составляет 7 баллов, по карте В - 7 баллов.

По грунтовым условиям (в разрезе площадки преобладают грунты III категории по сейсмическим свойствам).

По степени опасности природных процессов согласно таблицы 5.1 СП 115.13330.2016 землетрясения характеризуются как «опасные».

Расчетная уточненная сейсмичность исследуемого участка принята по результатам геофизических исследований (7/02-21—ИГФИ) для строительства проектируемых сооружений с учетом исходной сейсмичности, определенной по карте ОСР-2015А - 7 баллов. Повторяемость такого сотрясения один раз в 500 лет.

						7/02-21-КРЗ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		6

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

Основанием здания столовой является ИГЭ-2, суглинок тяжелый, полутвердый. Вскрыт скважинами до глубин 0,5 – 3,3 м. Расчётные значения прочностных характеристик для коэф. доверительной вероятности 0,95 -  $\varphi_{0,95} = 20^\circ$ ,  $C_{0,95} = 17$  кПа.

Модуль деформации принят по результатам трехосного сжатия грунтов, в водонасыщенном состоянии 6,9 МПа.

**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 работ характеризуются наличием постоянного горизонта подземных вод вскрытого на глубине 1,3 – 6,0 м (абс.отм. 325,03 – 324,09 м).

Сезонные поднятия прогнозируются в пределах  $\pm 1,0$  м.

По данным химических анализов проб (приложение Н), отобранных из скважин, грунтовые воды постоянного водоносного горизонта относятся к сульфатно-калий-натриевому типу с минерализацией 1380,81 - 2075,46 мг/л.

Содержание агрессивных ионов составляет:  $\text{HCO}_3^- = 7,89 - 12,80$  мг-экв/л;  $\text{Cl}^- = 53,9 - 149,3$ ;  $\text{SO}_4^{2-} = 301,0 - 689,7$  мг/л;  $\text{Mg}^{2+} = 129,6 - 236,6$  мг/л.

По показателям таблицы В.3 СП 28.13330.2017 по содержанию  $\text{Mg}^{2+}$  подземные воды на бетон неагрессивны для бетонов всех марок по водонепроницаемости.

В соответствии с таблицей В.4, СП 28.13330.2011, вода постоянного водоносного горизонта, по минимальному содержанию гидрокарбонат-ионов  $\text{HCO}_3^-$  (9,8 мг-экв/л), и максимальному содержанию сульфат-ионов  $\text{SO}_4^{2-}$  (6442,4 мг/л):

- неагрессивна на бетоны на портландцементе по ГОСТ 10178, 31108, на бетоны на портландцементе по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108 с добавками и шлакопортландцементе и на бетоны на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 всех марок по водонепроницаемости.

Степень агрессивного воздействия подземных вод на арматуру железобетонных конструкций (таблица Г.2 СП 28.13330.2012) – неагрессивная при постоянном погружении и при периодическом смачивании.

						7/02-21-КРЗ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		7

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

Конструктивная схема здания – здание с кирпичными несущими и самонесущими стенами.

Фундаментные монолитные ленточные выполняются из бетона кл. В20, W6. Под фундаментами выполняется подготовка толщиной 100мм из бетона кл. В7,5.

Расчёт здания столовой выполнен по предельным состояниям 1-2 и 2-й групп с учётом наиболее неблагоприятных сочетаний нагрузок в условиях 7-ми бальной сейсмичности площадки строительства с использованием 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**

Здание столовой - жесткой конструктивной схемы.

Здание с кирпичными стенами.

Жесткость и устойчивость, пространственная неизменяемость здания обеспечены работой продольных и поперечных кирпичных стен. В горизонтальной плоскости жесткость обеспечивается железобетонным диском перекрытия.

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

Проектом предусмотрены фундаменты здания - ленточные монолитные железобетонные, из бетона кл. В20. Под фундаментами выполняется подготовка толщиной 100мм из бетона кл. В7,5. Блоки ФБС наружных стен, а также поверхности фундаментных лент, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной огрунтовке.

Пазухи котлована засыпать местным глинистым грунтом с послойным трамбованием.

						7/02-21-КРЗ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		8

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

Класс ответственности здания – II;

Степень огнестойкости здания – II;

Класс функциональной пожарной опасности – ФЗ.2;

Класс конструктивной пожарной опасности С0.

Объёмно-пространственные решения столовой определены сложившейся градостроительной ситуацией: границами участка, окружающей застройкой, существующим рельефом местности. Проектное решение направлено на максимальное освоение существующего пространства.

Планировочная структура здания обеспечивает поточность (последовательность) технологических процессов, оптимизацию путей движения основных потоков посетителей, персонала, продуктов с целью минимизации их протяженности и удобства посетителей и персонала.

Компоновка, состав и площади помещений установлены в соответствии с требованиями действующих норм и правил, системы нормативных документов в строительстве.

Габариты помещений определяются в зависимости от необходимого набора предметов мебели и оборудования, размещаемых с учетом требований технологии и эргономики.

Принятые объёмно-планировочные решения подчинены, прежде всего, их функциональной целесообразности.

**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*

						7/02-21-КРЗ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		9



Соппротивление теплопередаче ограждающих конструкций принято на основании СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий", исходя из санитарно-гигиенических и комфортных условий.

Проектом предусмотрены наружные стены здания из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 380мм на цементном растворе М50, утеплитель наружных стен - базальтовая минераловатная плита «ТЕХНОВЕНТ ПРОФ» (ТУ 5762-043-17925162-2006) толщиной 100 мм, по утеплителю укладывается гидрозащитная мембрана, замкнутая воздушная прослойка толщиной 50 мм, облицовка вентилируемым фасадом алюминиевыми композитными панелями толщиной 4 мм.

В проекте предусмотрены мероприятия по защите от шума в соответствии с СП 51.13330.2011. В проекте предусмотрены следующие строительно-акустические методы защиты от шума:

- рациональные с акустической точки зрения архитектурно-планировочные решения здания;
- применение ограждающих конструкций с требуемыми звукоизоляционными свойствами;

Проектом предусмотрена вентиляция помещений с кратностью обмена в соответствии с нормами (см. чертежи марок ТХ, ОВ).

Для обеспечения пожарной безопасности проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- Расстояния по путям эвакуации, укладываются в нормы СП 118.13330.2012 (не более 40м из помещений, расположенных между лестничными клетками; не более 20м – с выходами в тупиковый коридор).
- Отделка полов и стен на путях эвакуации выполнена согласно норм п.4.3.2, СП 1.13130.2009.

						7/02-21-КРЗ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		10

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

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

- 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. Даны рекомендации по обратной засыпке пазух котлована с целью исключения формирования «верховодки».
3. Предусмотрена обмазка бетонных поверхностей фундамента, соприкасающегося с грунтом, горячим битумом за 2 раза по холодной битумной огрунтовке.
4. 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 7 баллов.

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

						7/02-21-КРЗ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		11

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

В целях достижения оптимальных технико-экономических характеристик здания и дальнейшего сокращения удельного расхода энергии на отопление предусмотрено:

- компактное объемно-планировочное решение здания, в том числе способствующие сокращению площади поверхности наружных стен;
- ориентация здания и его помещений по отношению к сторонам света с учетом преобладающих направлений холодного ветра и потоков солнечной радиации;
- в качестве утеплителя ограждающих конструкций здания используются эффективные теплоизоляционные материалы с коэффициентом теплопроводности 0,019 – 0,026Вт/(М\*оС);
- в здании устанавливаются однокамерные стеклопакеты с сопротивлением теплопередаче  $R_{rF} = 0,49 \text{ м}^2 \cdot \text{°C/Вт}$ .
- применение эффективного инженерного оборудования соответствующего номенклатурного ряда с повышенным КПД;

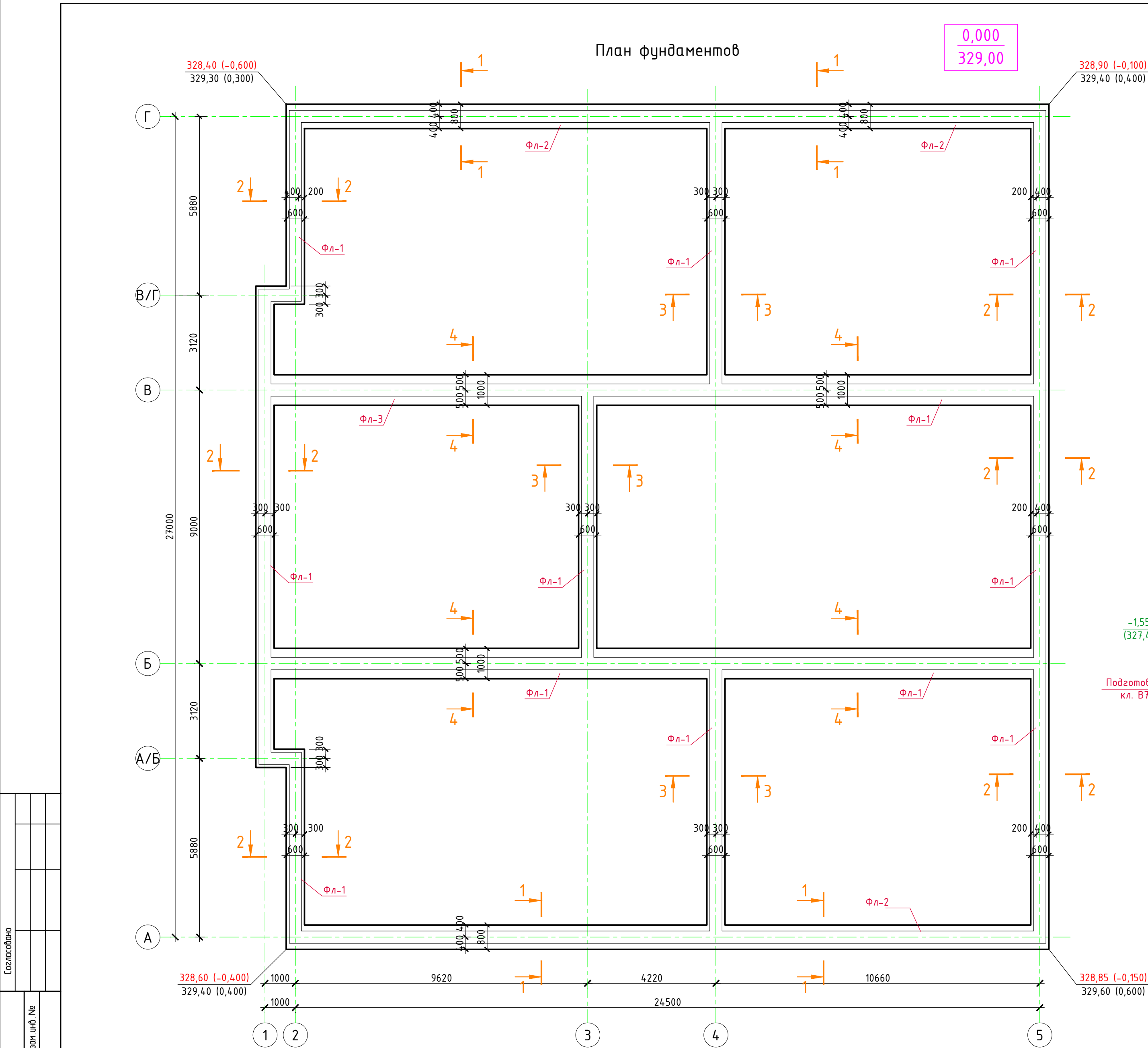
В проектной документации принято оснащение здания приборами учета используемых энергетических ресурсов.

						7/02-21-КРЗ.ТЧ	Лист
							12
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

**ПРОЕКТ ВЫПОЛНЕН СОГЛАСНО  
СЛЕДУЮЩЕЙ НОРМАТИВНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:**

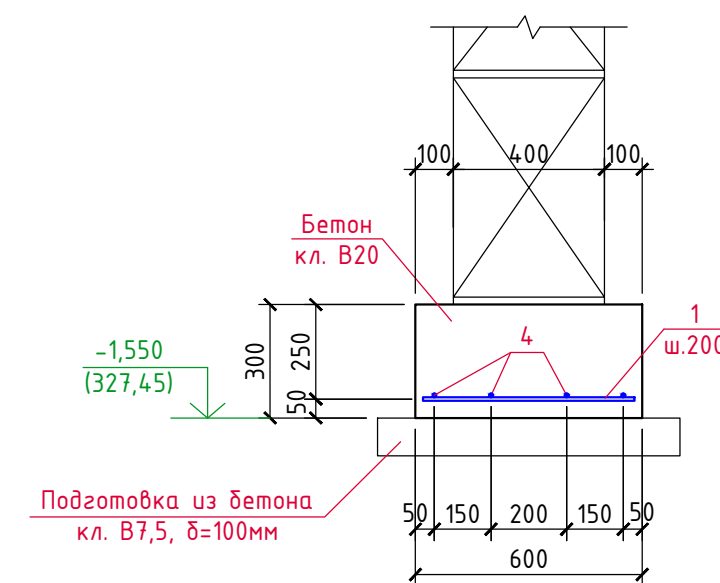
1. СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах.
2. СП 20.13330.2016 (СНиП 2.01.07-85\* «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция)
3. СП 15.13330.2012 Каменные и армокаменные конструкции. (Актуализированная редакция СНиП II-22-81\*).
4. СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. 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>7/02-21-КРЗ.ТЧ</b>	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		<b>13</b>

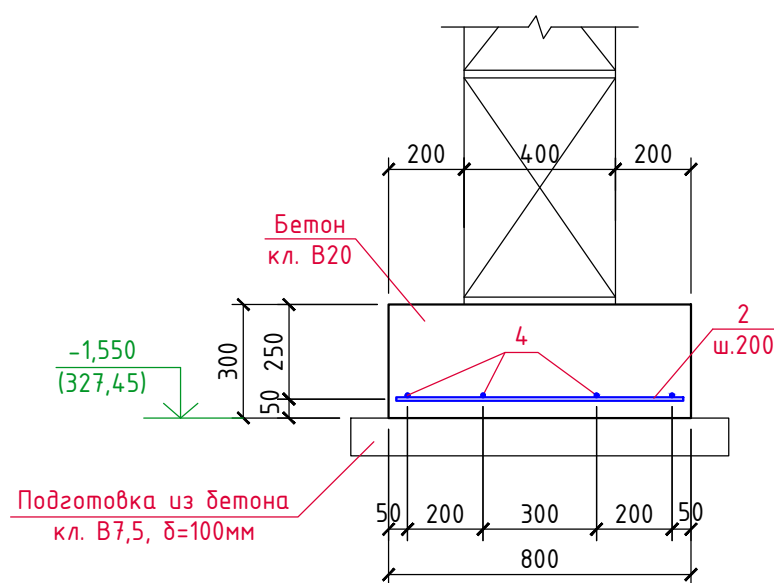


Спецификация материалов на фундаменты					
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Вес ед.кз.	Примеч.
1	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С, L=560	450	0,50	225,0кз
2	-----//-----	φ12 А500С, L=760	252	0,68	171,4кз
3	-----//-----	φ12 А500С, L=960	250	0,85	212,5кз
4	-----//-----	φ10 А500С, Lобщ.=770,0м	-	0,617	475,1кз
		Бетон кл. В20	-	-	41,2м³
		Бетон кл. В7,5 (подготовка)	-	-	17,2м³
а	ГОСТ 13579-2018	ФБС 24-4-6-т	121	1300	
б	-----//-----	ФБС 12-4-6-т	30	640	
в	-----//-----	ФБС 9-4-6-т	37	470	
		Бетон кл. В7,5 (заделки)	-	-	1,21м³

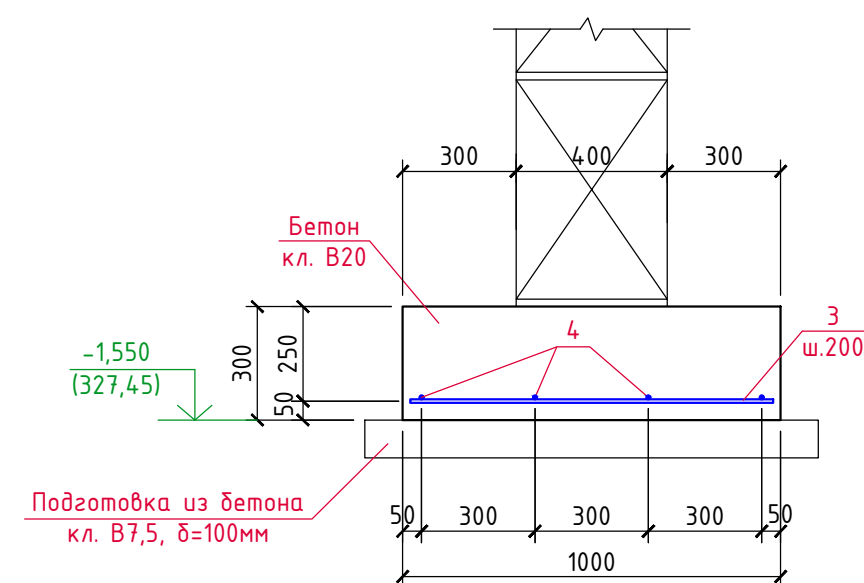
Фундамент ленточный Фл-1



Фундамент ленточный Фл-2



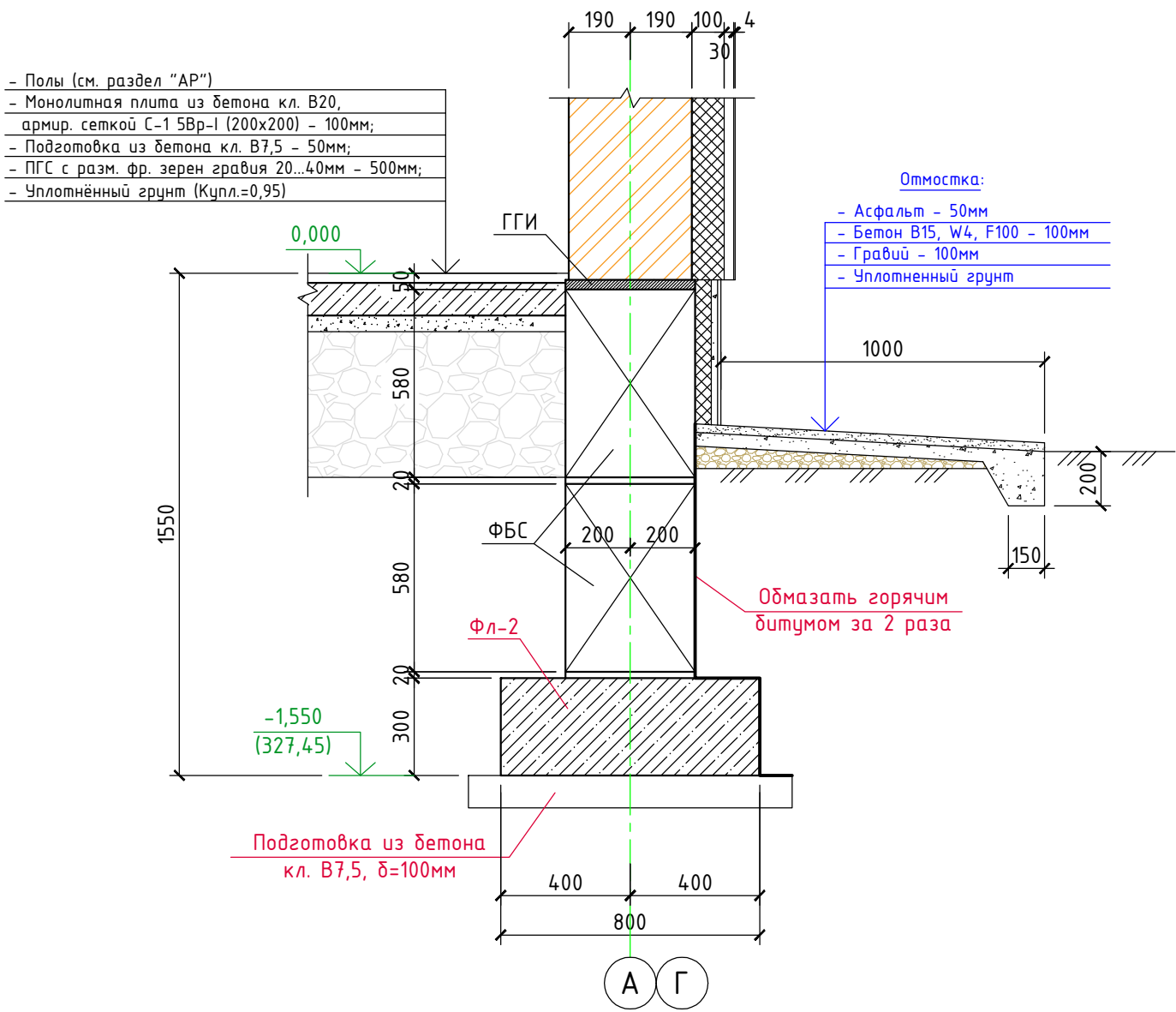
Фундамент ленточный Фл-3



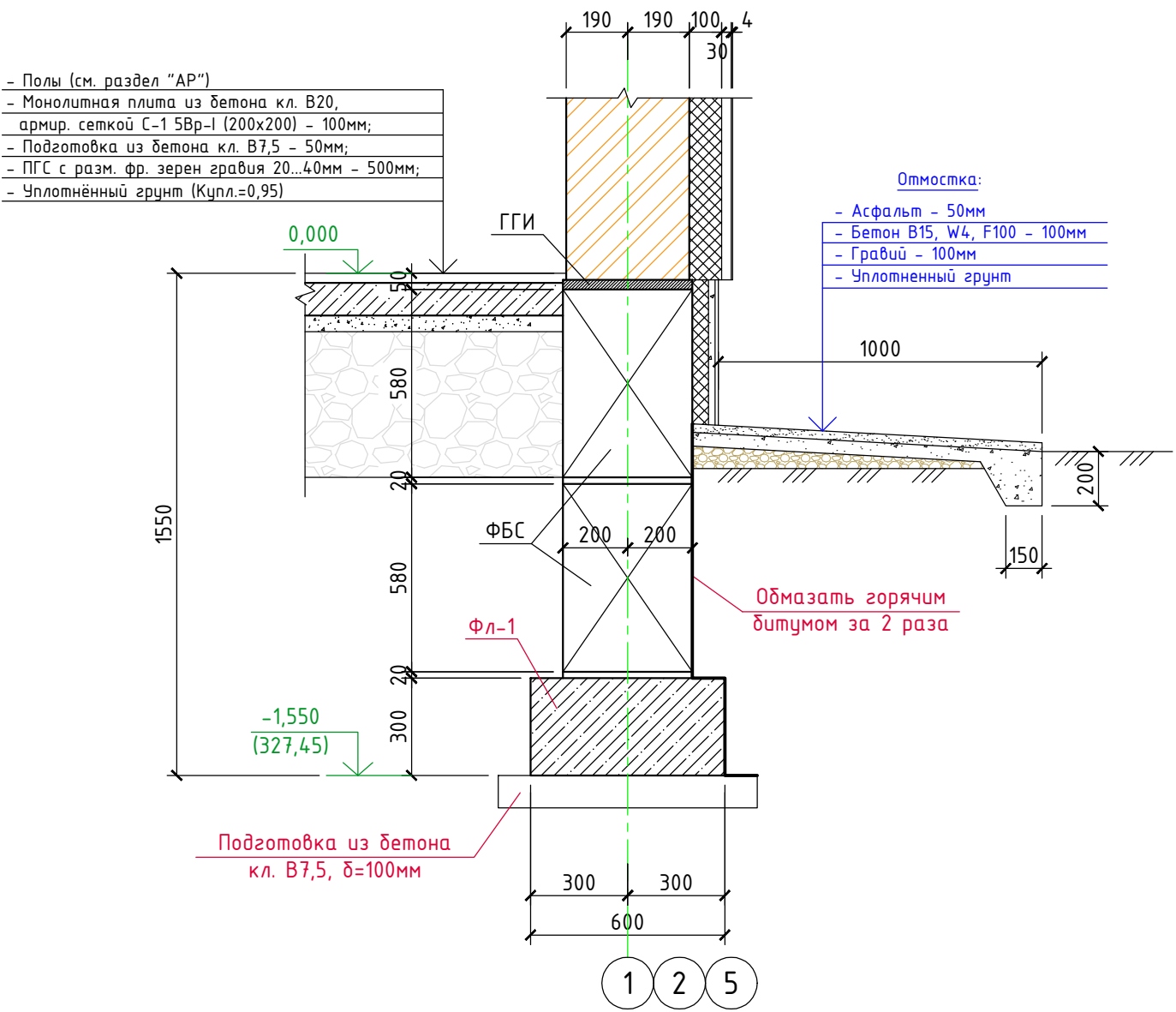
- Горизонтальную гидроизоляцию (ГГИ) выполнять из цементного раствора состава 1:3, δ=30мм.
- Фундаменты разработаны на основании Технического отчёта по инженерно-геологическим изысканиям выполненным ООО "ГЕОпроект" в 2021г.
- Основанием проектируемого здания являются грунты ИГЗ-2, суглинок тяжёлый, полутвёрдый, со следующими расчётными ( $X_{0,95}$ ) характеристиками:  $c=17$  кПа,  $\phi=20^\circ$ ,  $\gamma=1,83$  г/см³,  $E=6,9$  МПа.
- На момент изысканий (январь – июнь, 2021 г.) подземные воды вскрыты на глубине 1,3-6,0м.
- Боковые поверхности фундаментов и блоков ФБС, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по холодной битумной огрунтовке.
- При монтаже обеспечить перевязку блоков ФБС не менее 300мм.
- Обратную засыпку грунта в целях исключения формирования "верховодки" в пазухах фундаментов выполнять местным глинистым грунтом слоями 25 см с тщательным трамбованием.
- Работы выполнять в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции" и с соблюдением требований по безопасным методам производства работ согласно СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве" (части 1, 2).

						7-02-21-КРЗ			
						"Площадка по выращиванию молодняка крупного рогатого скота молочной породы на 10 000 голов" в с. Казинка Шпаковского района, Ставропольского края"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Столовая (позиция 3 по ГП)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулаков		<i>Кулаков</i>	03.08.21		П	1	
Гл. констр.		Паленый		<i>Паленый</i>	03.08.21	План фундаментов	ООО "ГЕОпроект"		
Исполнит.		Паленый		<i>Паленый</i>	03.08.21				
Н. контр.		Рукинова		<i>Рукинова</i>	03.08.21				

Разрез 1-1



Разрез 2-2







Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

						7-02-21-КРЗ				
						"Площадка по выращиванию молодняка крупного рогатого скота молочной породы на 10 000 голов" в с. Казинка Шпаковского района, Ставропольского края"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата					
ГИП		Кулаков			03.08.21	Столовая (позиция 3 по ГП)		Стадия	Лист	Листов
								П	2	
Гл. констр.		Паленый			03.08.21	План фундаментов. Разрезы 1-1, 2-2		ООО "ГЕОпроект"		
Исполнит.		Паленый			03.08.21					
Н. контр.		Рукинова			03.08.21					

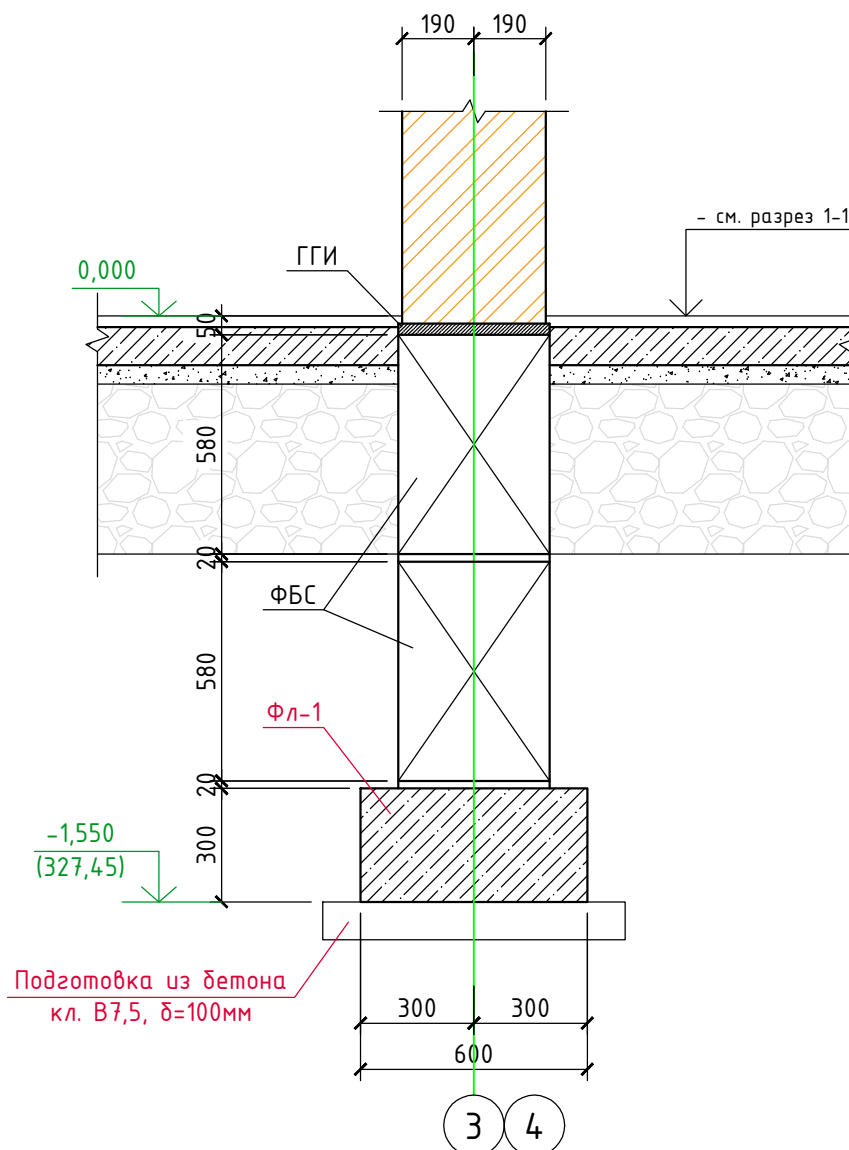
Согласовано

Взам. инв. №

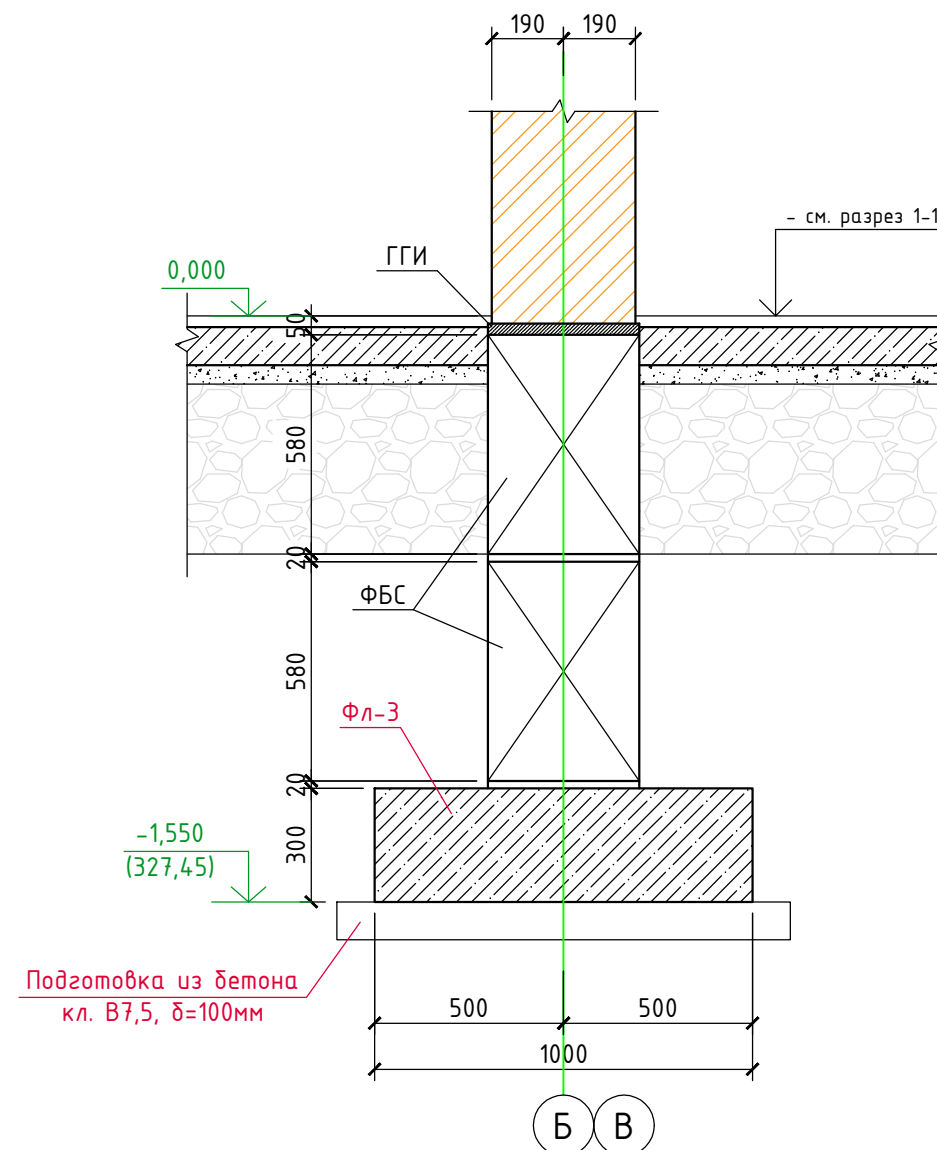
Подпись и дата

Инв. № подл.

Разрез 3-3



Разрез 4-4







						7-02-21-КРЗ		
						"Площадка по выращиванию молодняка крупного рогатого скота молочной породы на 10 000 голов" в с. Казинка Шпаковского района, Ставропольского края"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
ГИП		Кулаков			03.08.21	Стадия		Лист
						П		3
Гл. констр.		Паленый			03.08.21			
Исполнит.		Паленый			03.08.21			
Н. контр.		Рукинова			03.08.21	000 "ГЕОпроект"		

Схема раскладки длоков ФБС  
(1-й ряд)

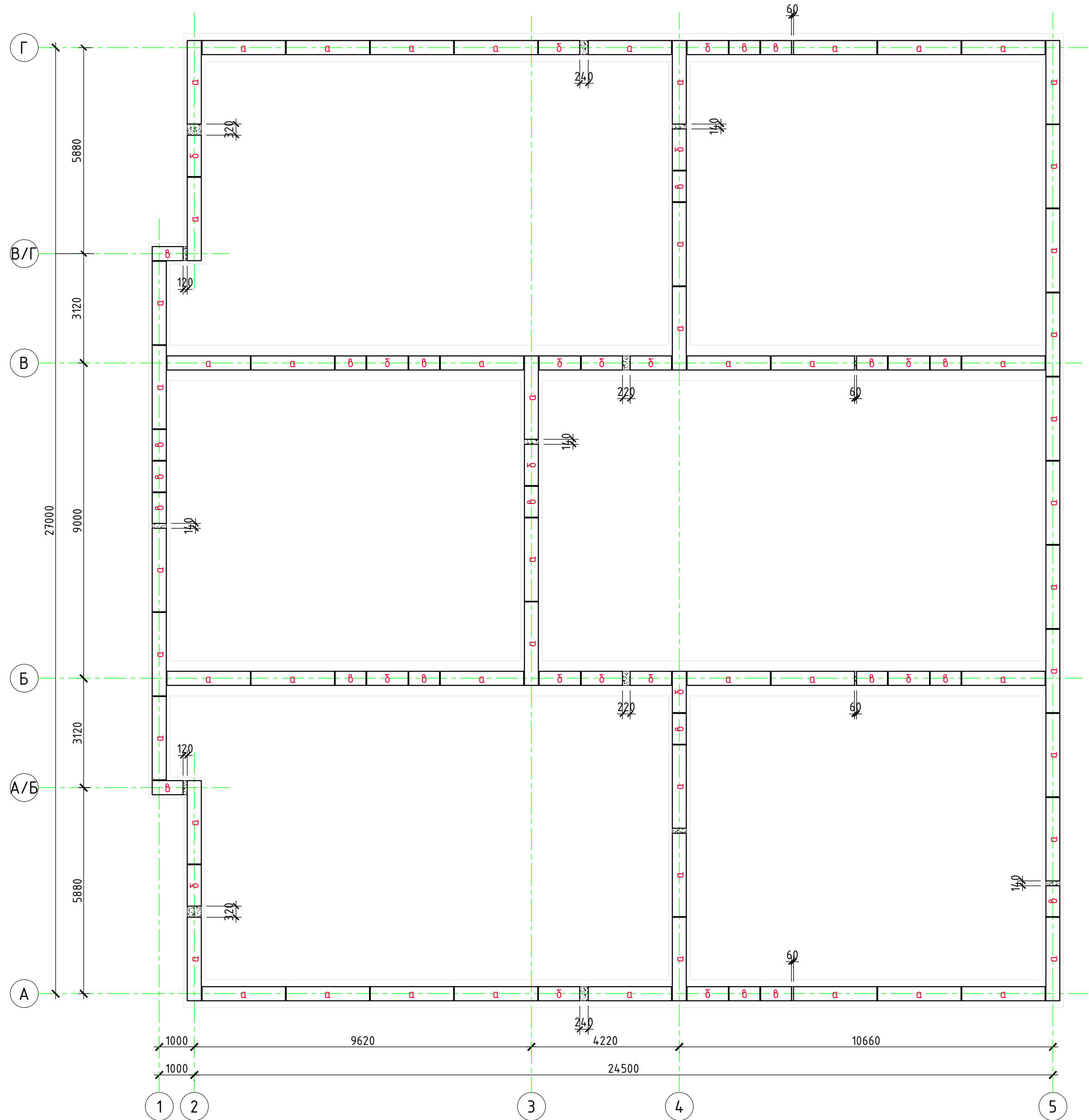
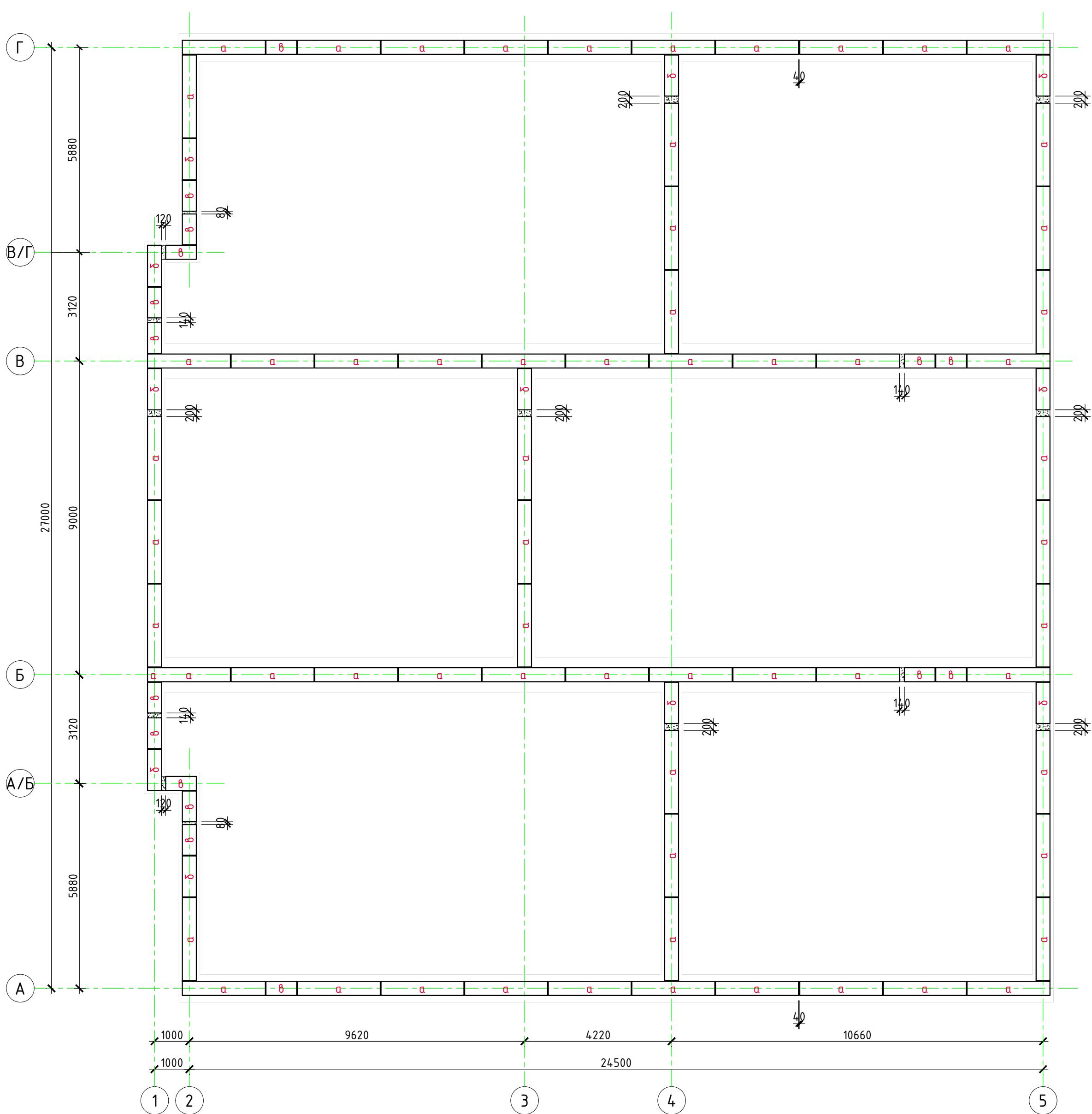


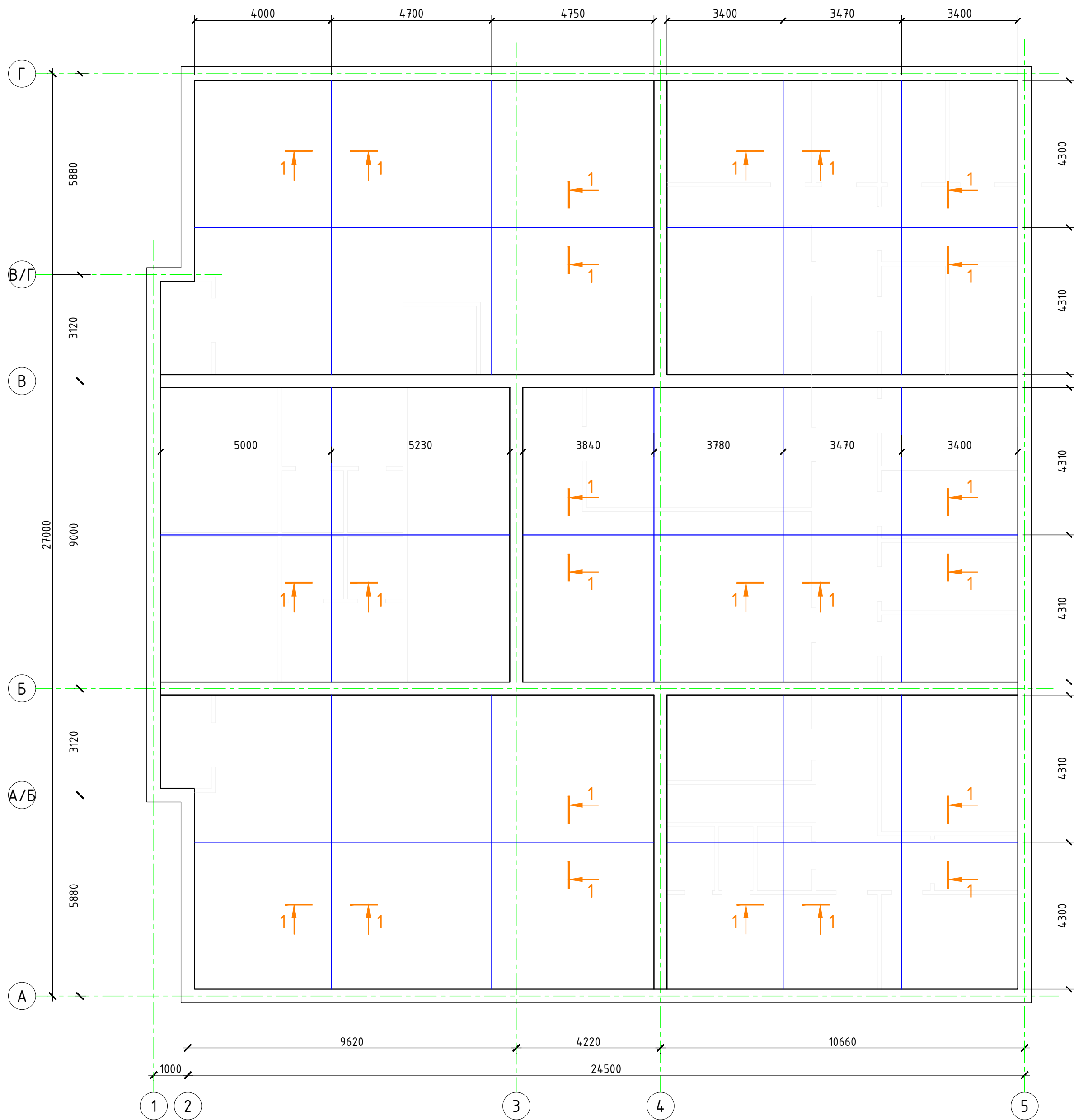
Схема раскладки длоков ФБС  
(2-й ряд)



						7-02-21-КРЗ				
						"Площадка по выращиванию молодняка крупного рогатого скота молочной породы на 10 000 голов" в с. Казинка Шаповковского района, Ставропольского края"				
Изм.	Колуч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Столовая (позиция 3 по ГП)	Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Кулаков		<i>Кулаков</i>	03.08.21		П	4		
Гл. констр.	Паленый			<i>Паленый</i>	03.08.21		Схема раскладки блоков ФБС	ООО "ГЕОпроект"		
Исполнит.	Паленый			<i>Паленый</i>	03.08.21					
Н. контр.	Рукинова			<i>Рукинова</i>	03.08.21					

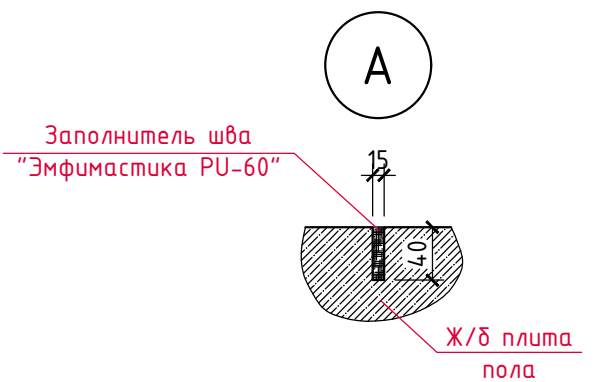
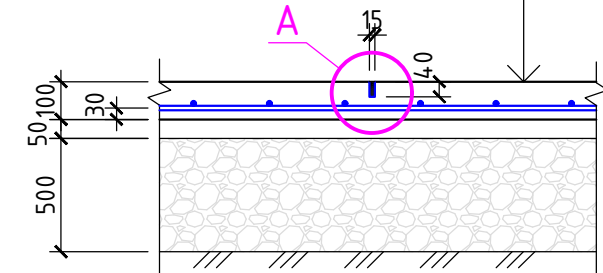


Схема армированного основания полов по грунту



1-1

- Полы (см. раздел "АР")
- Монолитная плита из бетона кл. В20,
- армир. сеткой С-1 58p-I (200x200) - 100мм;
- Подготовка из бетона кл. В7,5 - 50мм;
- ПГС с разм. фр. зерен гравия 20...40мм - 500мм;
- Уплотнённый грунт (Купл.=0,95)

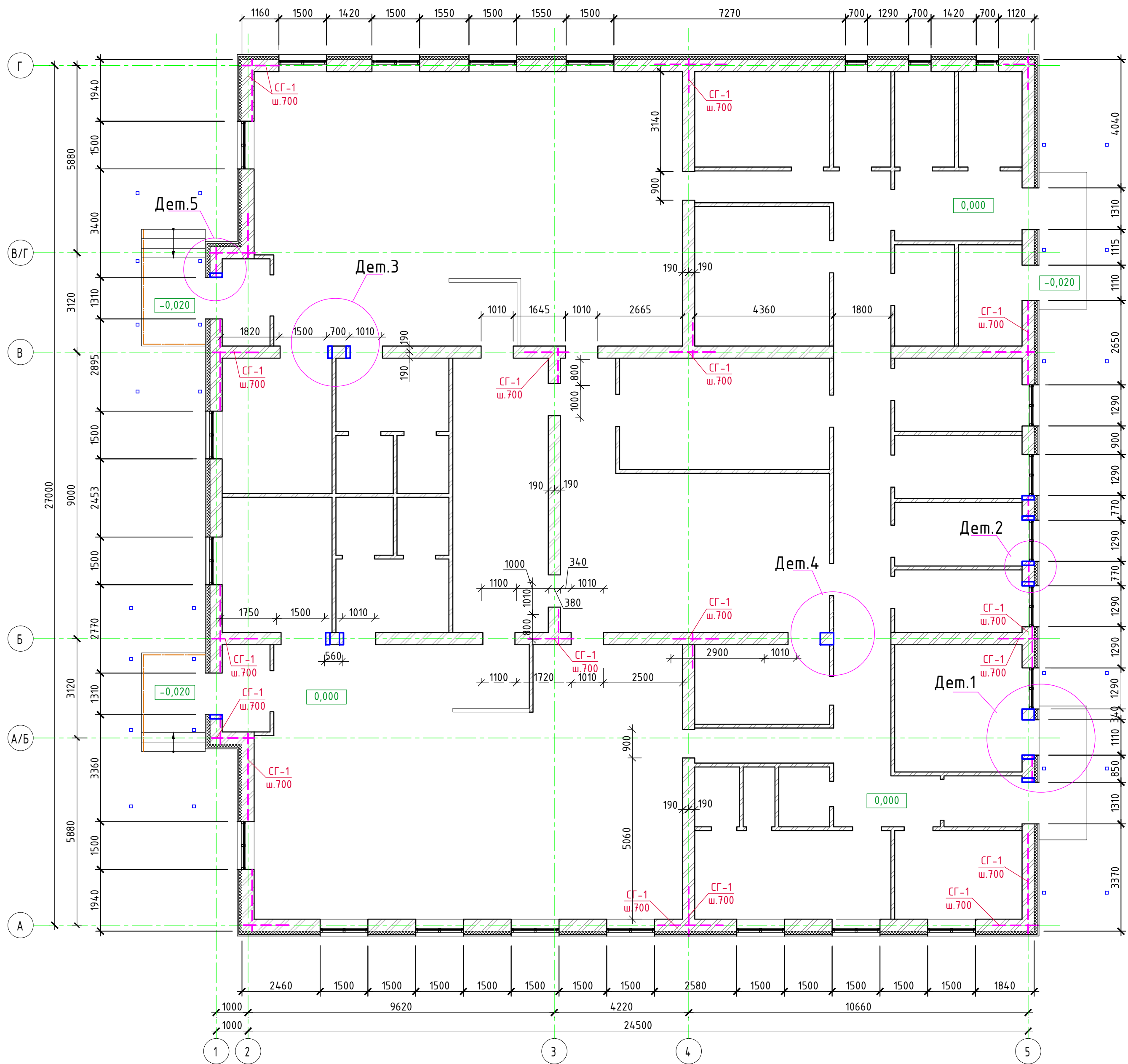


\*) Общая длина швов - 176,0м

1. ПГС под полы здания уплотнять послойно слоями по 20-25 см.
2. Требуемые характеристики уплотнённого слоя ПГС под полы здания: E=20 Мпа,  $\gamma=1,7 \text{ т/м}^3$ .
3. Деформационные швы нарезать через сутки после бетонирования, работы по устройству деформационных швов должны быть завершены в течение суток.

							7-02-21-КРЗ			
							"Площадка по выращиванию молодняка крупного розатого скота молочной породы на 10 000 голов" в с. Казинка Шпаковского района, Ставропольского края"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата	Столовая (позиция 3 по ГП)		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулаков		<i>Кулаков</i>	03.08.21			П	5	
Гл. констр.		Паленый		<i>Паленый</i>	03.08.21	Схема армированного основания полов по грунту		ООО "ГЕОпроект"		
Исполнит.		Паленый		<i>Паленый</i>	03.08.21					
Н. контр.		Рукинова		<i>Рукинова</i>	03.08.21					

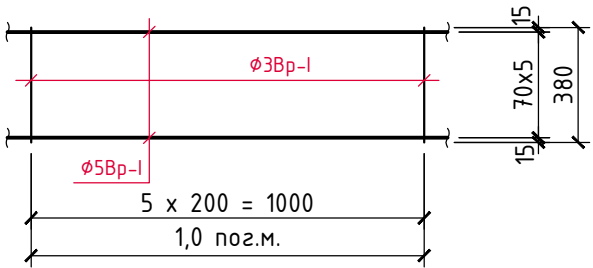
Кладочный план



Спецификация арматурных сеток

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Вес, ед.кз.	Примеч.
СГ-1	см. данный лист	Арматурная сетка СГ-1 поз.м.	360,0	0,96	345,6кг

Сетка СГ-1

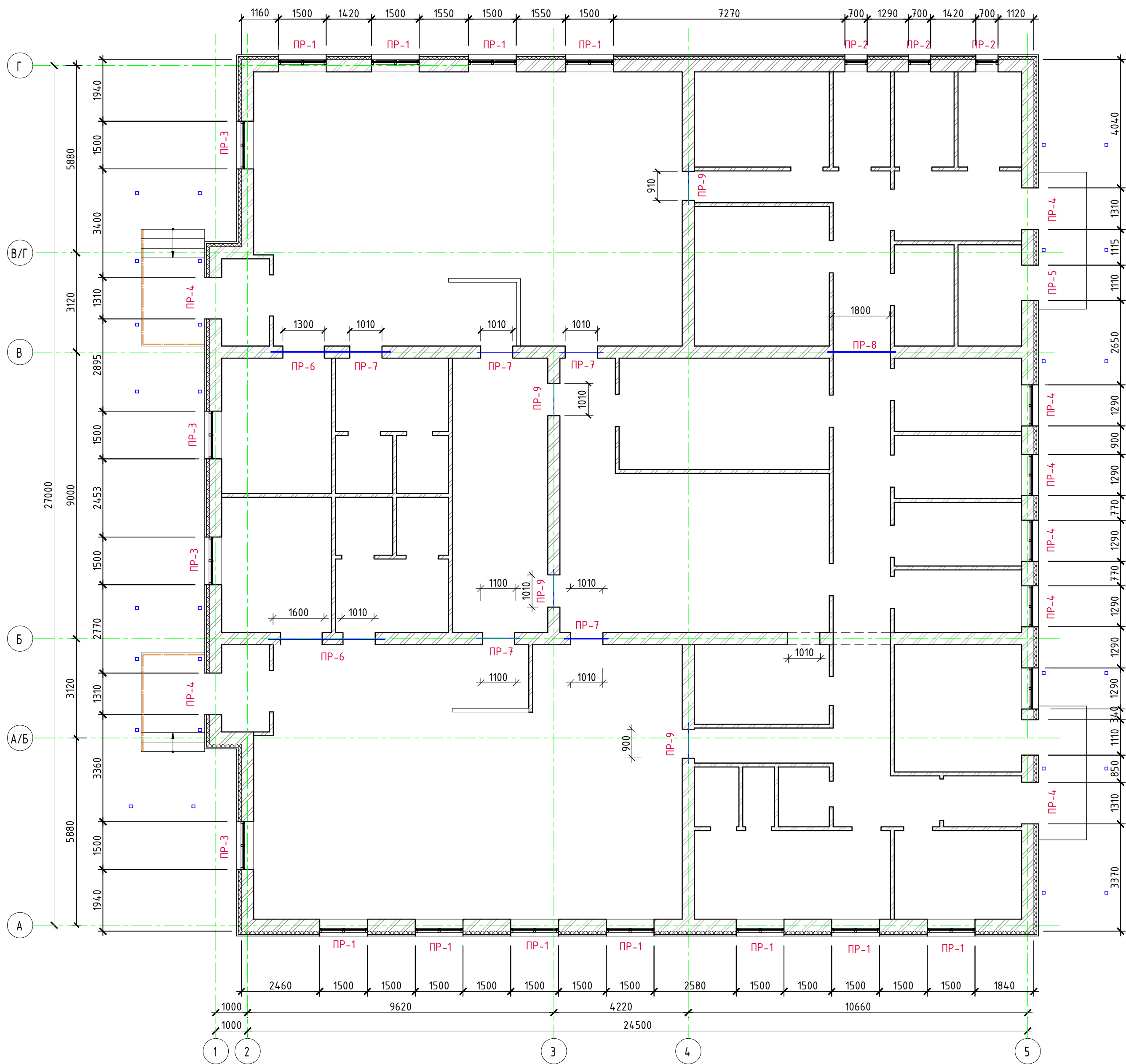


Указания по кладке стен и перегородок

- Кладку несущих стен здания, толщиной 380мм выполнять из полнотелого керамического кирпича КР-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.
- Во всех углах и пересечениях наружных и внутренних стен укладывать арматурные сетки СГ-1 и через 700мм по высоте.
- В местах устройства вентканалов стержни сеток обрезать по месту.
- Для монтажа труб в вентиляционных каналах и дымоходах, не допускать перекрытия арматурными сетками сечения каналов.
- Перегородки толщиной 120мм выполнять из керамического кирпича КР-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.
- В соответствии с СП 14.13330.2014 кирпичная кладка стен и перегородок относится к I категории кладки с требуемым нормальным сцеплением по неперевязанным швам  $R_p > 1,8 \text{ кг/см}^2$ .
- Расположение и привязку перегородок смотри на чертежах марки "АР".

						7-02-21-КРЗ			
						"Площадка по выращиванию молодняка крупного розатого скота молочной породы на 10 000 голов" в с. Казинка Шпаковского района, Ставропольского края"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Столовая (позиция 3 по ГП)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулаков		<i>Кулаков</i>	03.08.21		П	6	
Гл. констр.		Паленый		<i>Паленый</i>	03.08.21	Кладочный план	000 "ГЕОпроект"		
Исполнит.		Паленый		<i>Паленый</i>	03.08.21				
Н. контр.		Рукинова		<i>Рукинова</i>	03.08.21				

План перемычек



Спецификация материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Вес ед.кз.	Примеч.
		Сборные перемычки			
1	серия 1.038.1	10ПБ 21-37	11	245	
2	-----//-----	9ПБ 21-8н	23	118	
3	-----//-----	9ПБ 13-37н	3	73	
4	-----//-----	9ПБ 16-8н	25	88	
5	-----//-----	9ПБ 18-8н	24	103	
6	-----//-----	ПРГ 36-1,4-4Т	6	430	
7	-----//-----	9ПБ 16-37	8	88	
8	-----//-----	9ПБ 25-37н	2	140	
9	-----//-----	9ПБ 25-8н	1	140	
			4	50,00	

Ведомость перемычек

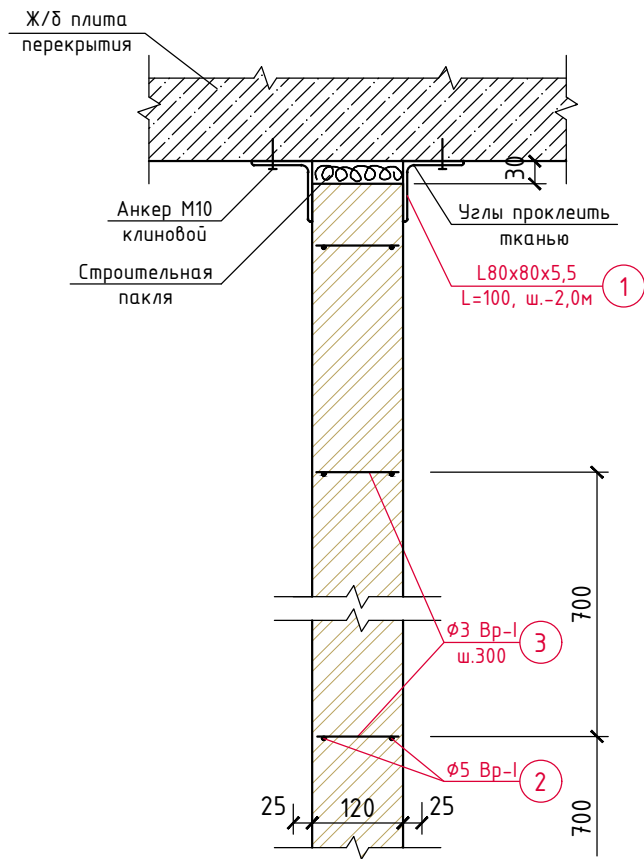
Марка, поз.	Схема сечения	Марка, поз.	Схема сечения
ПР-1 (шт.-11)		ПР-6 (шт.-2)	
ПР-2 (шт.-3)		ПР-7 (шт.-4)	
ПР-3 (шт.-4)		ПР-8 (шт.-1)	
ПР-4 (шт.-8)		ПР-9 (шт.-4)	
ПР-5 (шт.-1)			

						7-02-21-КРЗ				
						"Площадка по выращиванию молодняка крупного рогатого скота молочной породы на 10 000 голов" в с. Казинка Шпаковского района, Ставропольского края"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата					
ГИП		Кулаков		<i>Кулаков</i>	03.08.21	Столовая (позиция 3 по ГП)		Стадия	Лист	Листов
								П	7	
Гл. констр.		Паленый		<i>Паленый</i>	03.08.21	План перемычек		ООО "ГЕОпроект"		
Исполнит.		Паленый		<i>Паленый</i>	03.08.21					
Н. контр.		Рукинова		<i>Рукинова</i>	03.08.21					

Спецификация материалов на армирование кирпичных перегородок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Вес ед.кз.	Примеч.
1	ГОСТ 8509-93	L80x80x5,5 L=100	158	0,68	107,4кг
2	----//----	Ø5 Вр-I, Lобщ.=1580,0м	-	0,154	243,3кг
3	----//----	Ø3 Вр-I, Lобщ.=316,2,0м	-	0,055	17,4кг

Узел устройства кирпичных перегородок



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

7-02-21-КРЗ

"Площадка по выращиванию молодняка крупного рогатого скота молочной породы на 10 000 голов" в с. Казинка Шпаковского района, Ставропольского края"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Кулаков		<i>Кулаков</i>	03.08.21
Гл. констр.		Паленый		<i>Паленый</i>	03.08.21
Исполнит.		Паленый		<i>Паленый</i>	03.08.21
Н. контр.		Рукинова		<i>Рукинова</i>	03.08.21

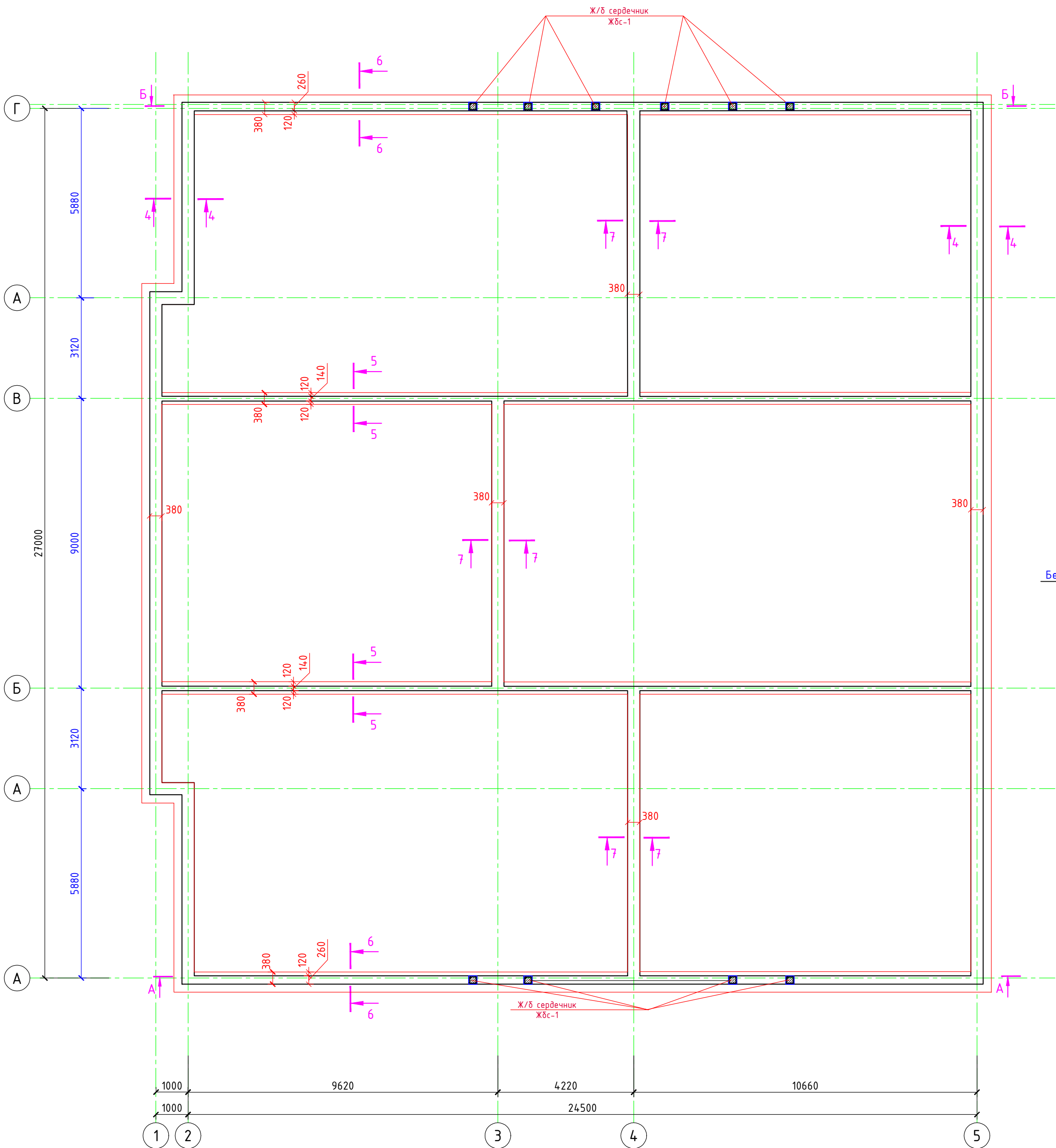
Столовая (позиция 3 по ГП)

Узел устройства кирпичных перегородок

Стадия	Лист	Листов
П	8	

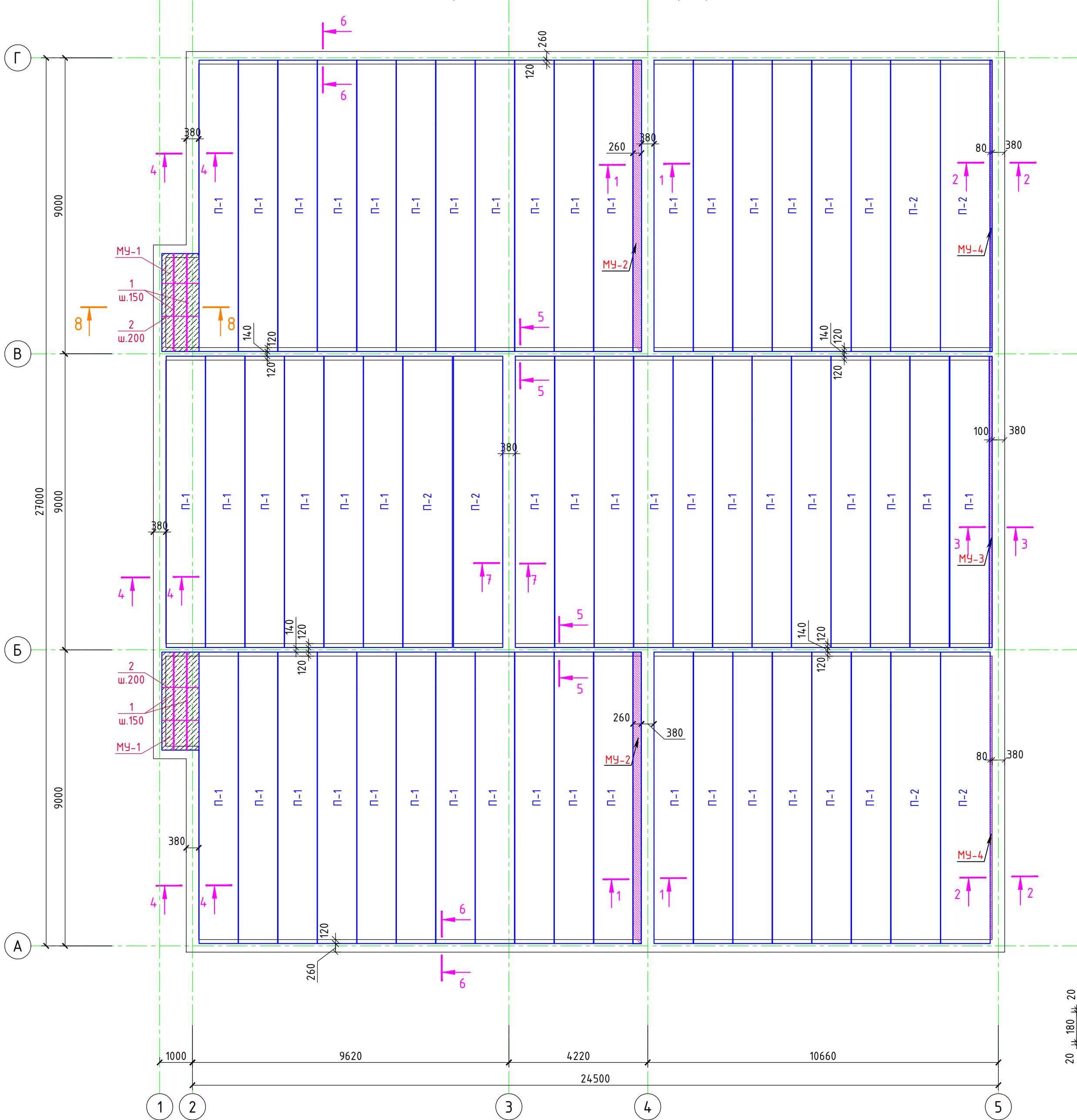
ООО "ГЕОпроект"

Схема расположения монолитного ж/б пояса





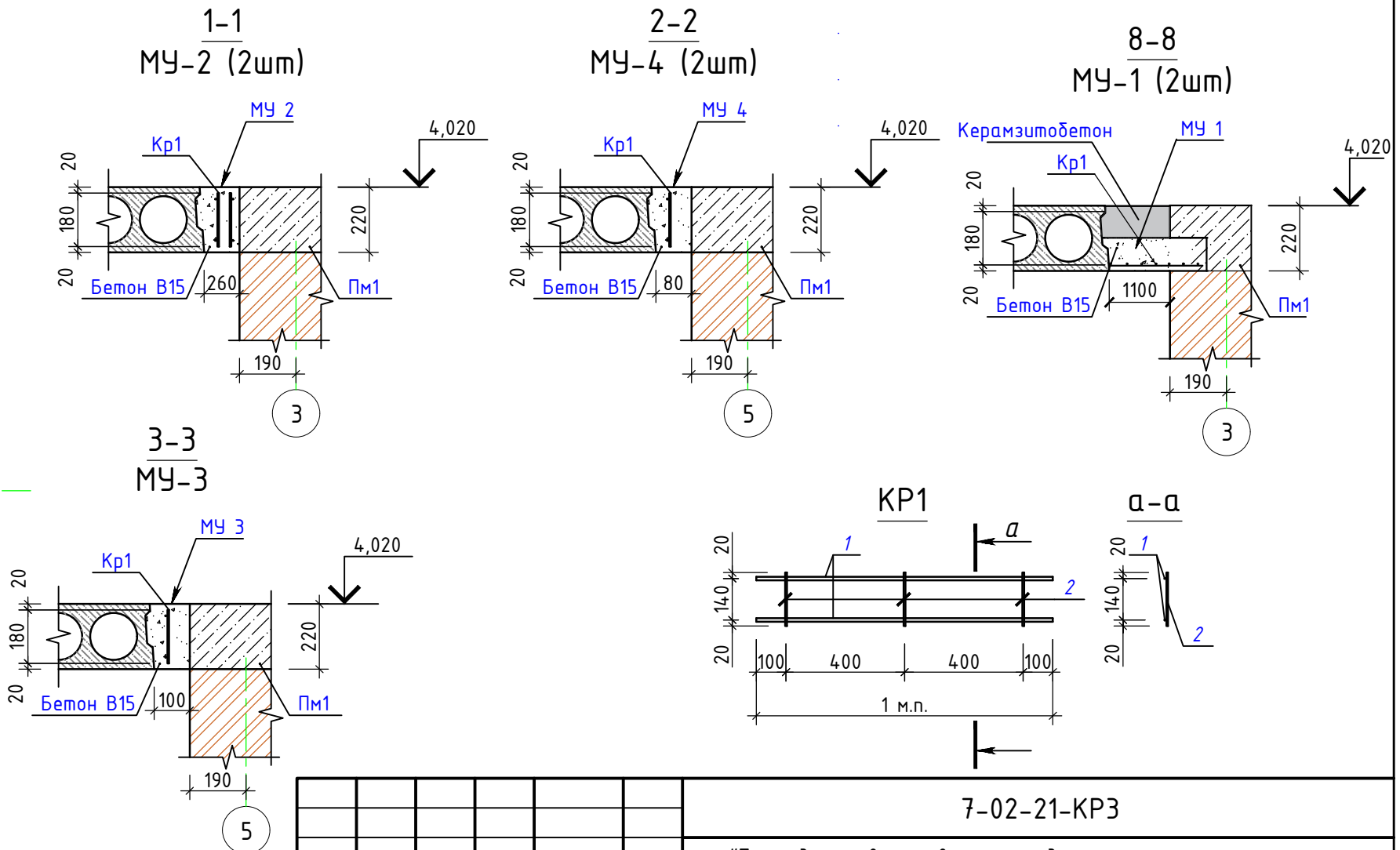
План расположения ж/б плит перекрытия



Примечания:  
1. Данный лист см. совместно с л. АС-  
2. Расход материалов в спецификации дан на один монолитный участок.

Спецификация плит перекрытия над цокольным этажом

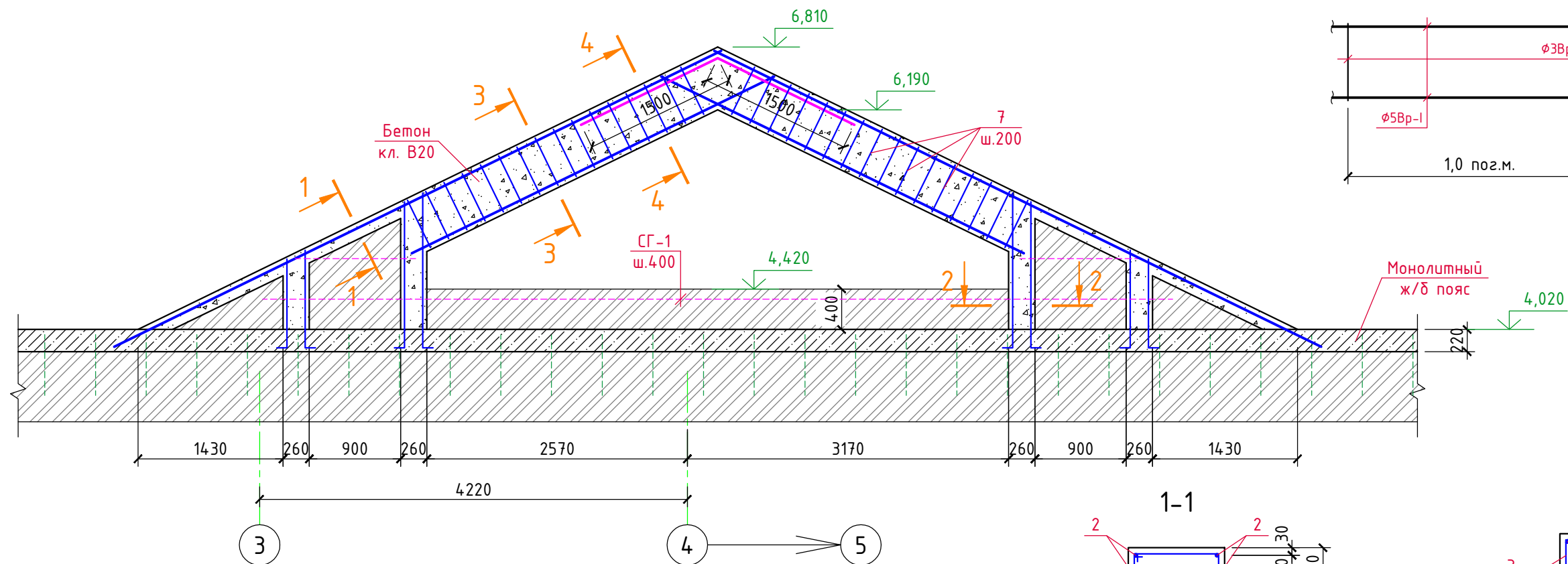
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Вес ед.кз.	Примеч.
П1	ГОСТ 26434-2015	1ПК90.12-8АмV-с9 - Ук	52	3100	Укоротить до L=8860
П2	ГОСТ 26434-2015	1ПК90.15-8АмV-с9 - Ук	6	4130	Укоротить до L=8860
Монолитный участок МУ 1					
КР 1					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С, L =2980	14	1,840	25,760
2	-----//-----	Ø8 А500С, L =1120	30	0,250	7,500
Бетон кл. В15					
Монолитный участок МУ 2					
КР 1					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С, L =8860	4	7,870	31,500
2	-----//-----	Ø8 А500С, L =180	44	0,070	3,080
Бетон кл. В15					
Монолитный участок МУ 3					
КР 1					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С, L=8860	2	7,870	15,740
2	-----//-----	Ø8 А500С, L =180	22	0,070	1,540
Бетон кл. В15					
Монолитный участок МУ 4					
КР 1					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С, L=8860	2	7,870	15,740
2	-----//-----	Ø8 А500С, L =180	22	0,070	1,540
Бетон кл. В15					



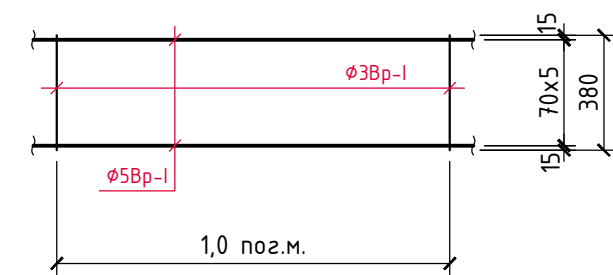
7-02-21-КР3					
"Площадка по выращиванию молодняка крупного розатого скота молочной породы на 10 000 голов" в с. Казинка Шпаковского района, Ставропольского края"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Кулаков	Рис	03.08.21		
Гл. констр.	Паленый	Рис	03.08.21		
Исполнит.	Паленый	Рис	03.08.21		
Н. контр.	Рукинова	Рис	03.08.21		
Столовая (позиция 3 по ГП)				Стадия	Лист
				П	10
План расположения плит перекрытий				ООО "ГЕОпроект"	

# Фронтон по оси А

(сечение А-А)

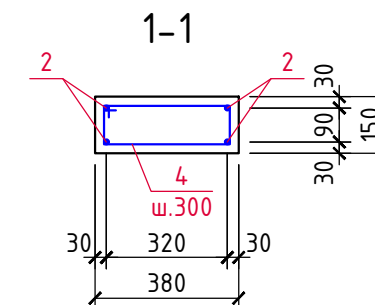


## Сетка СГ-1

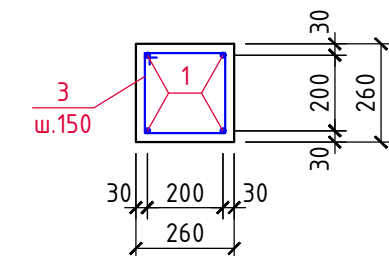


## Спецификация материалов на фронтон по оси А

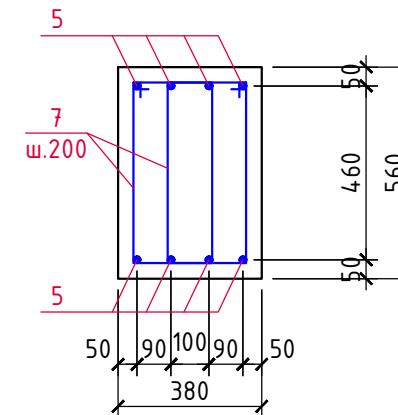
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Вес ед.кз.	Примеч.
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500C, L=22,0м	-	0,888	19,5кз
2	-----//-----	Ø10 A500C, L=84,0м	-	0,617	51,8кз
3	-----//-----	Хомут $\begin{matrix} 295 \\ 220 \\ 220 \end{matrix}$ из Ø6 A240, L=1030	28	0,23	6,4кз
4	-----//-----	Хомут $\begin{matrix} 410 \\ 335 \\ 105 \end{matrix}$ из Ø6 A240, L=1030	64	0,23	14,7кз
5	-----//-----	Ø18 A500C, L=90,0м	-	1,998	179,8кз
6	-----//-----	Ø18 A500C, L=3000	4	6,0	24,0кз
7	-----//-----	Хомут $\begin{matrix} 290 \\ 215 \\ 435 \end{matrix}$ из Ø6 A240, L=1550	68	0,34	23,1кз
		Бетон кл. В20	-	-	2,05м³
СГ-1	данный лист	Арматурная сетка СГ-1 поз.м.	12,0	0,96	11,5кз



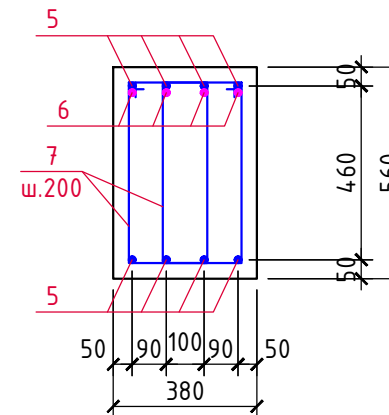
## 2-2







## 3-3



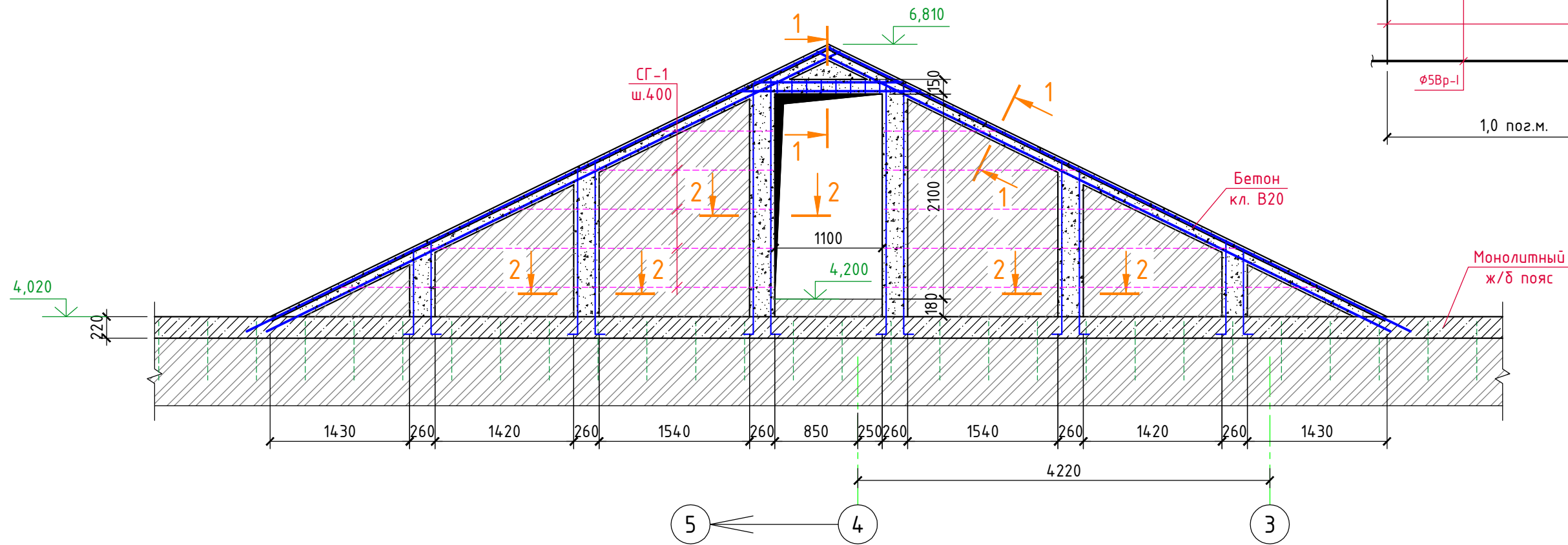
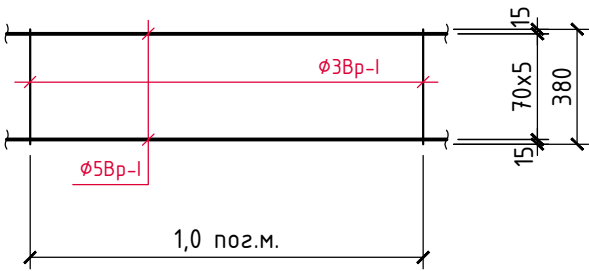
## 4-4





						7-02-21-КРЗ			
						"Площадка по выращиванию молодняка крупного рогатого скота молочной породы на 10 000 голов" в с. Казинка Шпаковского района, Ставропольского края"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
ГИП		Кулаков			03.08.21	Столовая (позиция 3 по ГП)	Стадия	Лист	Листов
							П	11	
Гл. констр.		Паленый			03.08.21	Фронтон по оси А (сечение А-А)	ООО "ГЕОпроект"		
Исполнит.		Паленый			03.08.21				
Н. контр.		Рукинова			03.08.21				

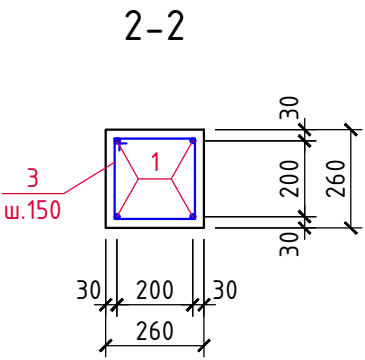
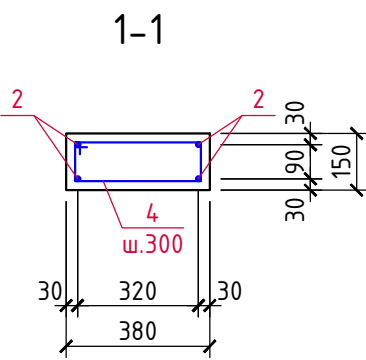
Фронтон по оси Г  
(сечение Б-Б)

Сетка СГ-1



Спецификация материалов на фронтон по оси Г

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Вес ед.кг.	Примеч.
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A500C, Lобщ.=46,0м	-	0,888	40,8кг
2	-----//-----	Ø10 A500C, Lобщ.=61,0м	-	0,617	37,6кг
3	-----//-----	Хомут  из Ø6 A240, L=1030	62	0,23	14,3кг
4	-----//-----	Хомут  из Ø6 A240, L=1030	48	0,23	11,0кг
		Бетон кл. В20	-	-	1,65м³
СГ-1	данный лист	Арматурная сетка СГ-1 пог.м.	30,0	0,96	28,8кг







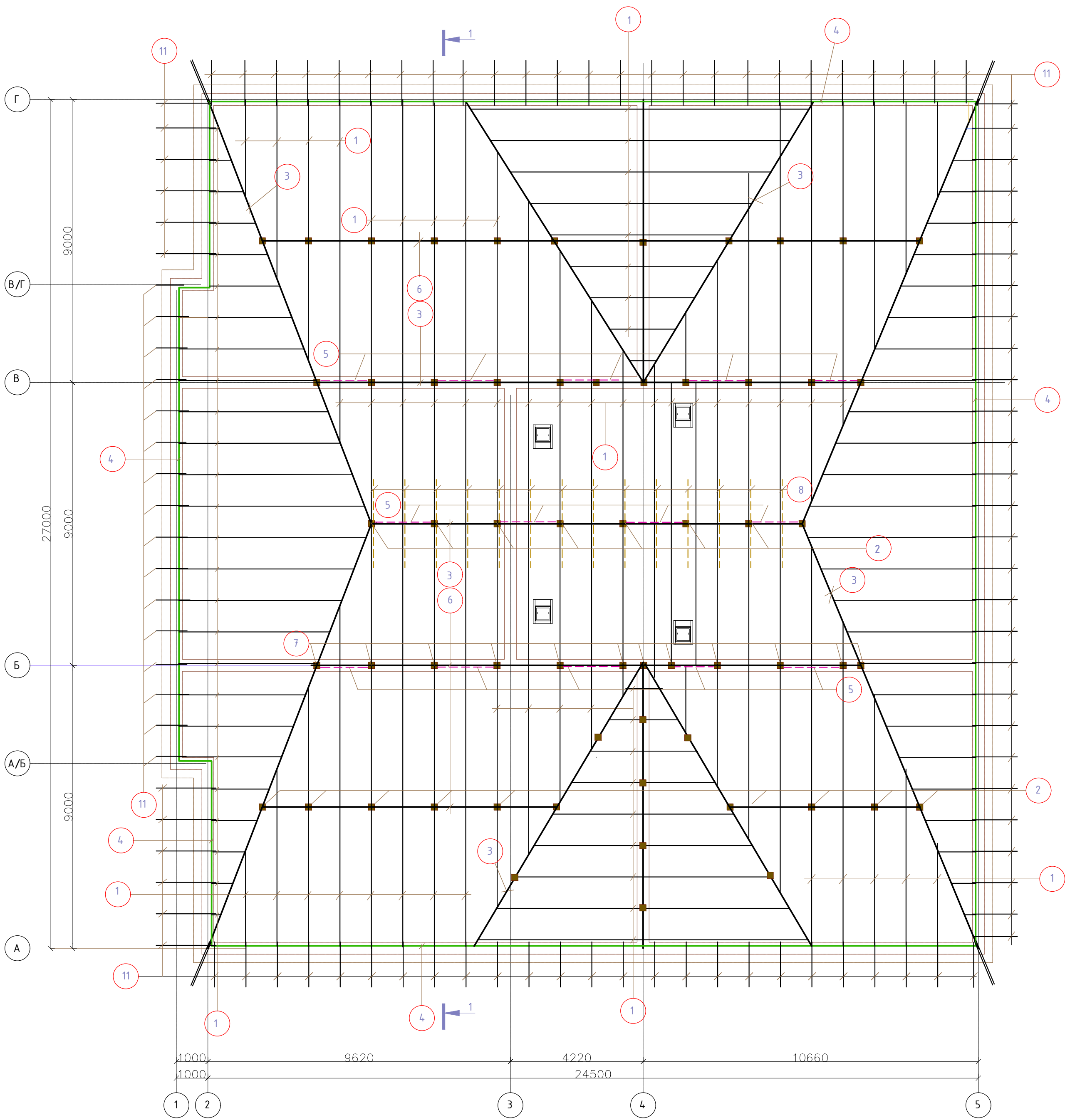
						7-02-21-КРЗ			
						"Площадка по выращиванию молодняка крупного рогатого скота молочной породы на 10 000 голов" в с. Казинка Шпаковского района, Ставропольского края"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
ГИП		Кулаков			03.08.21	Столовая (позиция 3 по ГП)	Стадия	Лист	Листов
Гл. констр.		Паленый			03.08.21		П	12	
Исполнит.		Паленый			03.08.21	Фронтон по оси Г (сечение Б-Б)	000 "ГЕОпроект"		
Н. контр.		Рукинова			03.08.21				

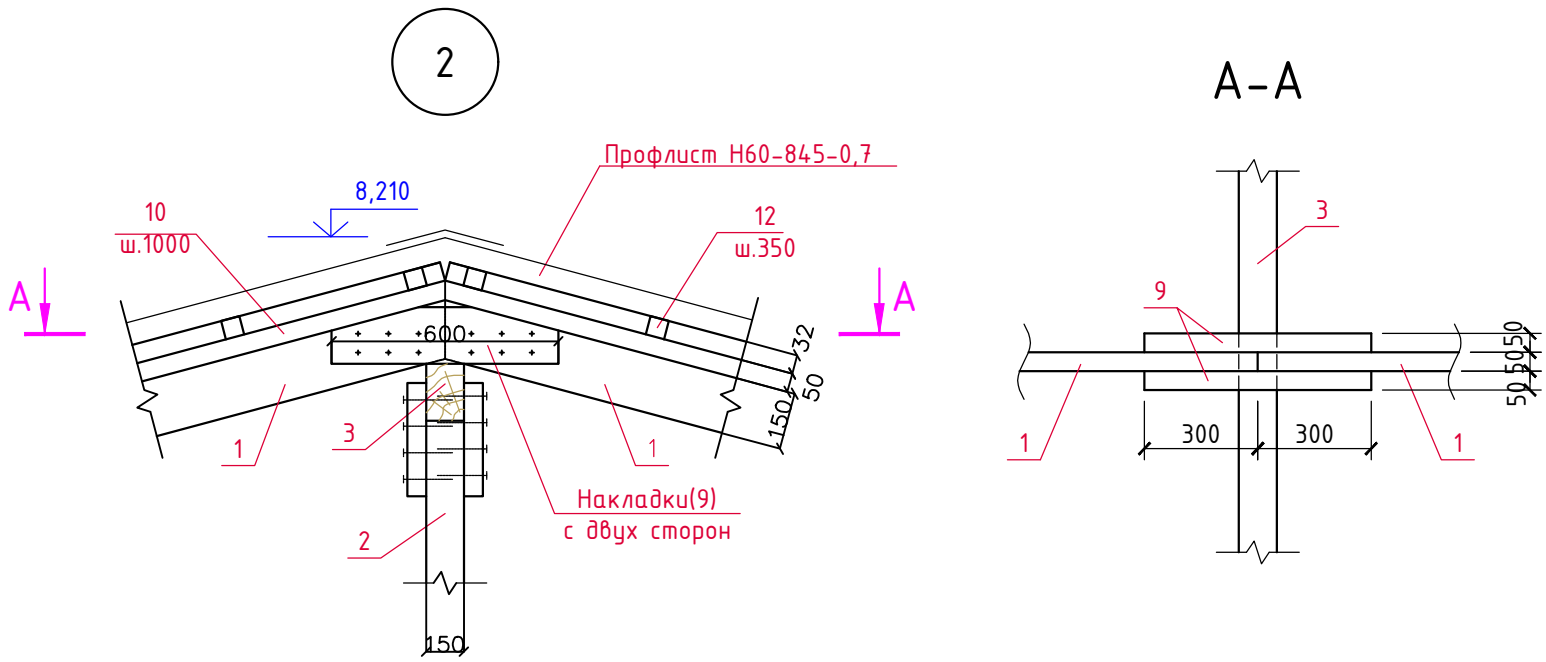


Схема расположения элементов стропильной системы



Спецификация элементов стропильной системы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Вес ед.кг.	Примеч.
1	ГОСТ 8486-86	Стропила 50х150(н), Lобщ.=716,0м	-		5,4м³
2	-----//-----	Стойки 100х100, Lобщ.=84,0м	-		0,84м³
3	-----//-----	Прогоны 100х150(н), Lобщ.=194,0м	-		2,91м³
4	-----//-----	Мауэрлат 100х100, Lобщ.=105,0м	-		1,10м³
5	-----//-----	Связи крестов. 50х150, Lобщ.=115,0м	-		0,90м³
6	-----//-----	Лежни 100х100, L=90,0м	-		0,90м³
7	-----//-----	Стойки 150х150, L=31,0м	-		0,70м³
8	-----//-----	Ригель 100х150, Lобщ.=49,0м	-		0,70м³
9	-----//-----	Накладки 50х100, Lобщ.=96,0м	-		0,48м³
10	-----//-----	Контр. рейка 50х50, Lобщ.=716,0м	-		1,8м³
11	-----//-----	Кобылки 50х150(н), Lобщ.=228,0м	-		1,70м³
12	-----//-----	Обрешетка 100х32, Lобщ.=3120,0м	-		9,98м³
13	-----//-----	Подшивка из досок 25х100, Lобщ.=412,0м	-		1,03м³
Итого:			-		28,44м³
Неучтенная древесина (5%):			-		1,42м³
ВСЕГО:			-		29,86м³

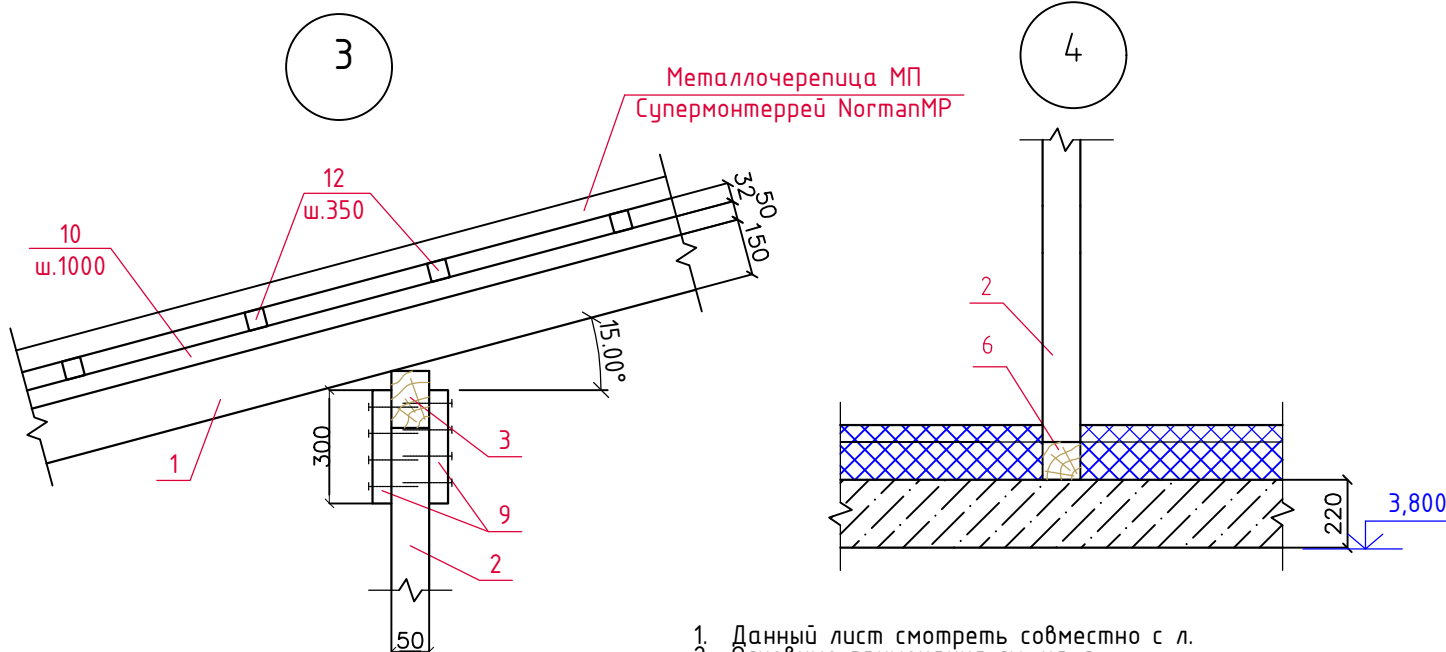
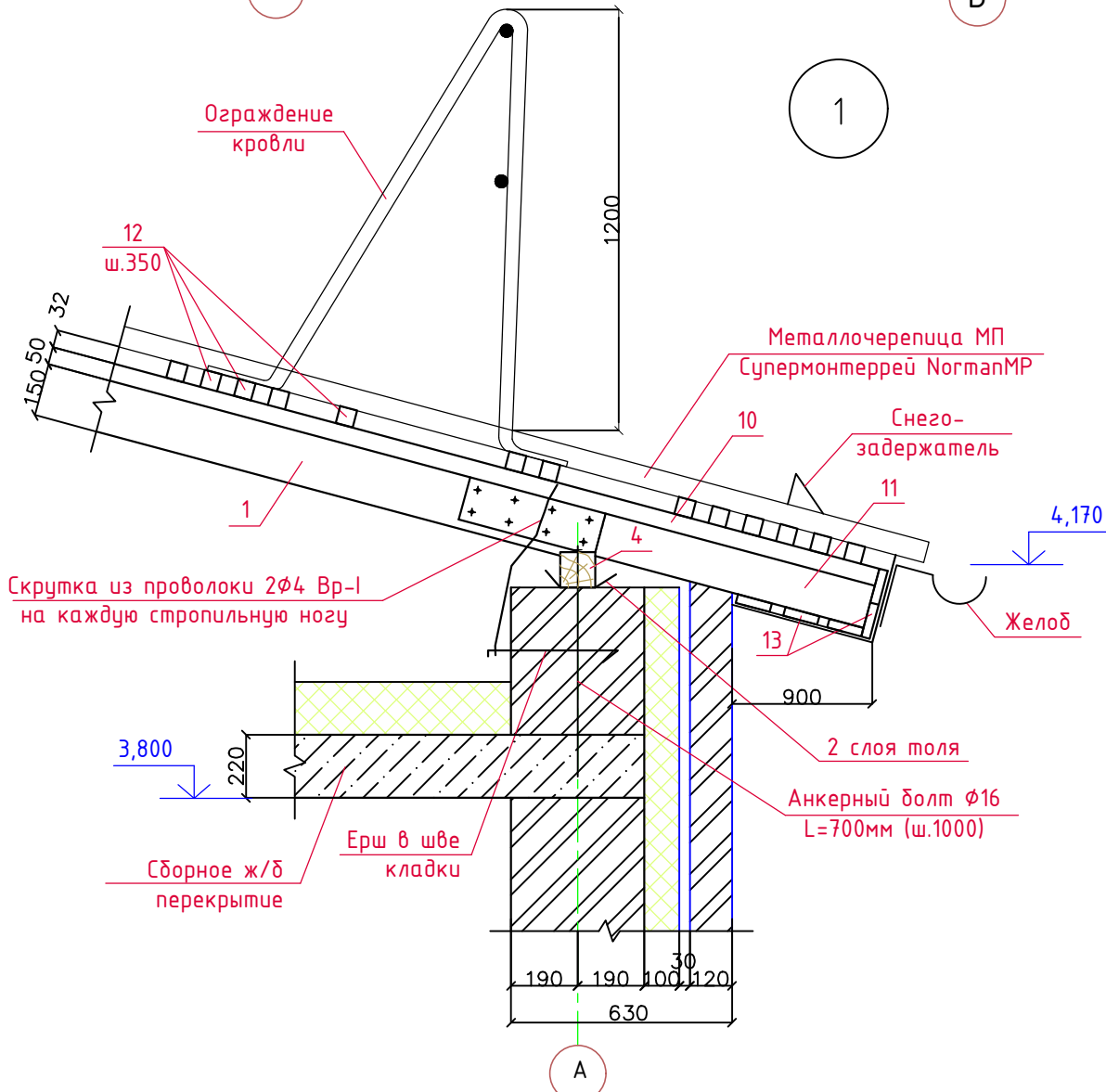
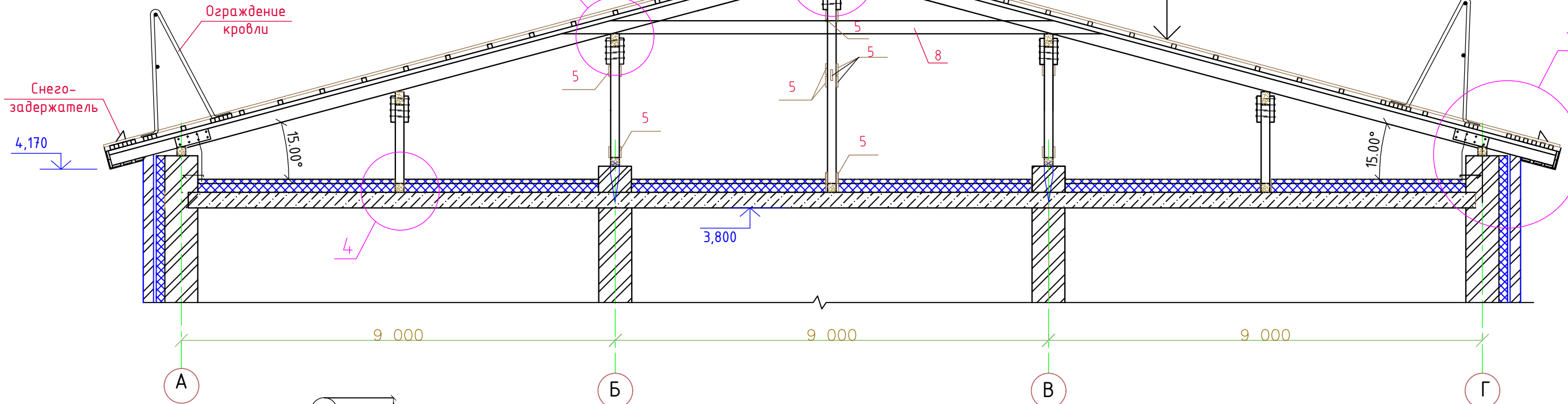


- Монтаж деревянных конструкций осуществлять в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012.
- Элементы стропильной кровли выполнять из пиленого лесоматериала хвойных пород II категории с влажностью не более 25%.
- Обработку деревянных конструкций кровли выполнить огнебиозащитным составом «НЕОМИД 450-1» (НЕОМИД).
- Элементы стропильной кровли, соприкасающиеся с кирпичной кладкой тщательно антисептировать и изолировать прокладкой из 2-х слоев толя.
- Антисептирование и огнезащиту производить в соответствии с СП 112.13330.2011.
- Размеры деревянных конструкций необходимо уточнять по месту. Шаг стропил принят 1000мм.
- Крепление мауэрлата выполнять анкерными болтами  $\Phi 16$  А500С.
- Расположение стропил в местах выпусков вентиляционных каналов уточнить по месту.




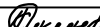
7-02-21-КРЗ					
"Площадка по выращиванию молодняка крупного розатого скота молочной породы на 10 000 голов" в с. Казинка Шпаковского района, Ставропольского края"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	И. док.	Подпись	Дата
ГИП	Кулаков	Рисун	03.08.21		
Гл. констр.	Паленый	Рисун	03.08.21		
Исполнит.	Паленый	Рисун	03.08.21		
Н. контр.	Рукинова	Рисун	03.08.21		
Столовая (позиция 3 по ГП)				Стадия	Лист
				П	13
Схема расположения элементов стропильной системы				ООО "ГЕОпроект"	

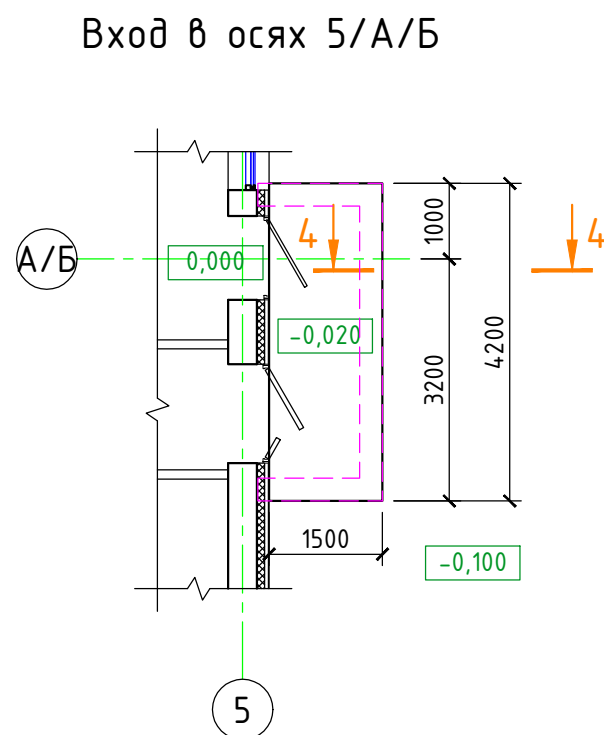
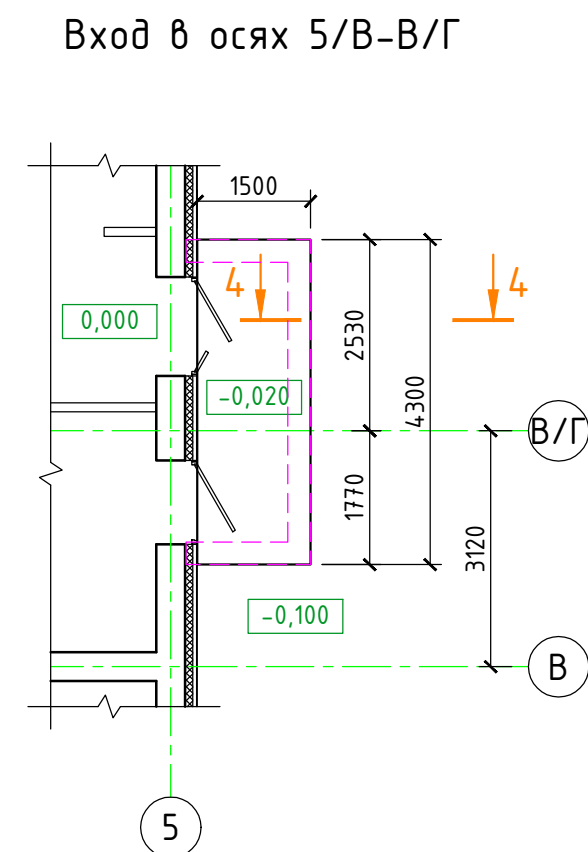
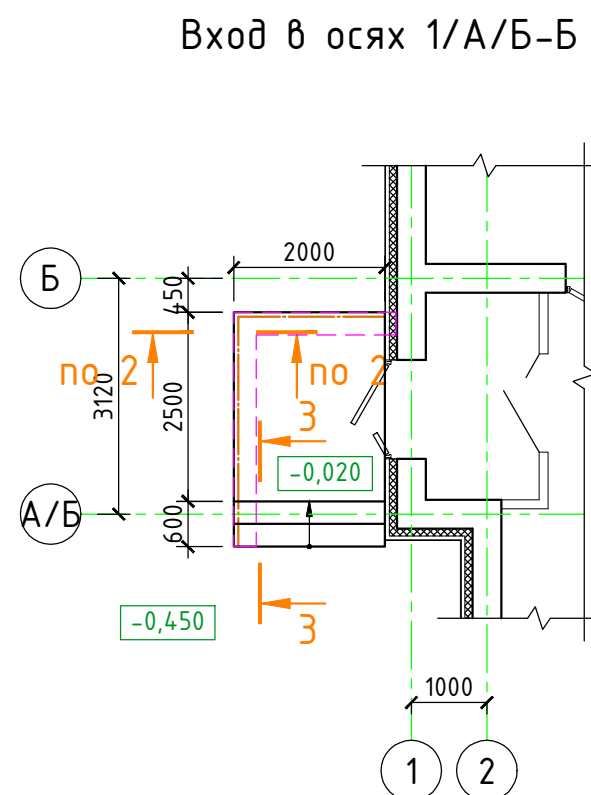
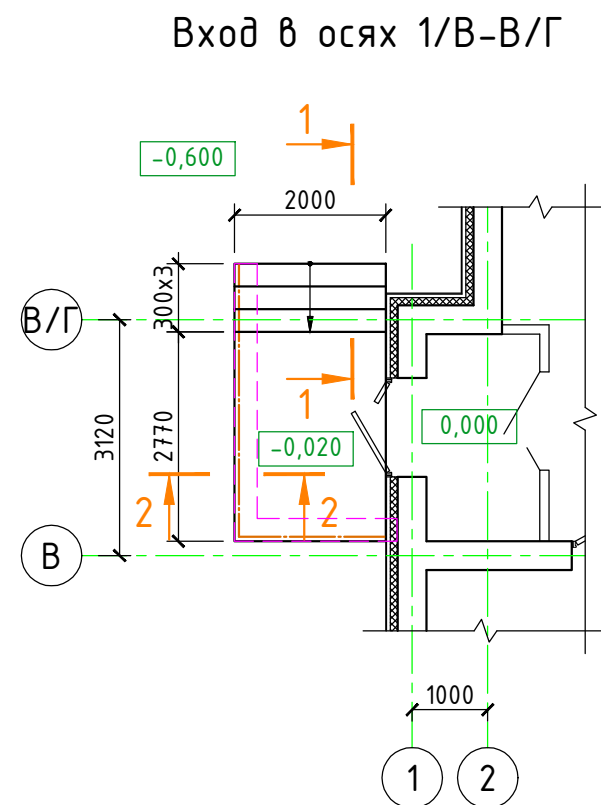
2

- |                                      |
|--------------------------------------|
| - Металлочерепица МП Супермонтеррей  |
| NorgranMP                            |
| - Обрешетка 100х32, ш.350            |
| - Контр. рейка 50х50                 |
| - Гидроветрозащитная пленка "Ютафол" |
| - Стропила 50х150(н)                 |



1. Данный лист смотреть совместно с л.
2. Основные примечания см. на л.

						7-02-21-КРЗ				
						"Площадка по выращиванию молодняка крупного рогатого скота молочной породы на 10 000 голов" в с. Казинка Шпаковского района, Ставропольского края"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата					
ГИП		Кулаков			03.08.21	Столовая (позиция 3 по ГП)		Стадия	Лист	Листов
								П	14	
Гл. констр.		Паленый			03.08.21	Разрез 1-1		ООО "ГЕОпроект"		
Исполнит.		Паленый			03.08.21					
Н. контр.		Рукинова			03.08.21					



1. Сечения по входам см. л.
2. Спецификации материалов на входы см. на л.

						7-02-21-КРЗ			
						"Площадка по выращиванию молодняка крупного рогатого скота молочной породы на 10 000 голов" в с. Казинка Шпаковского района, Ставропольского края"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
ГИП		Кулаков			03.08.21	Столовая (позиция 3 по ГП)	Стадия	Лист	Листов
							П	15	
Гл. констр.		Паленый			03.08.21	Входы	ООО "ГЕОпроект"		
Исполнит.		Паленый			03.08.21				
Н. контр.		Рукинова			03.08.21				

Согласовано

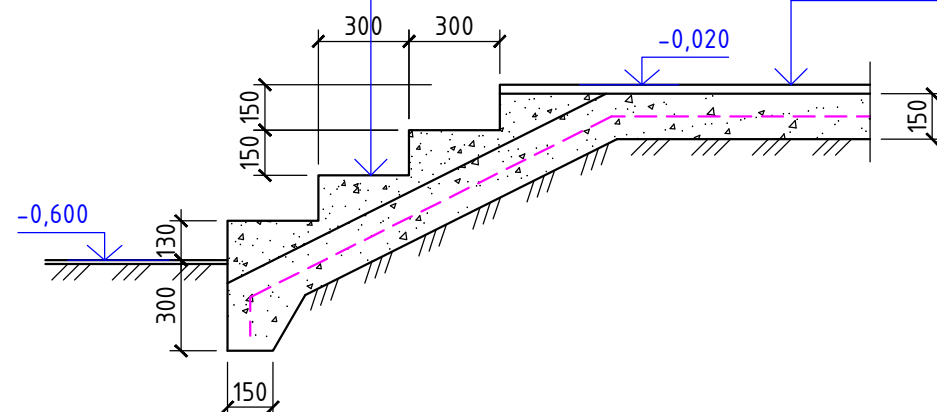
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

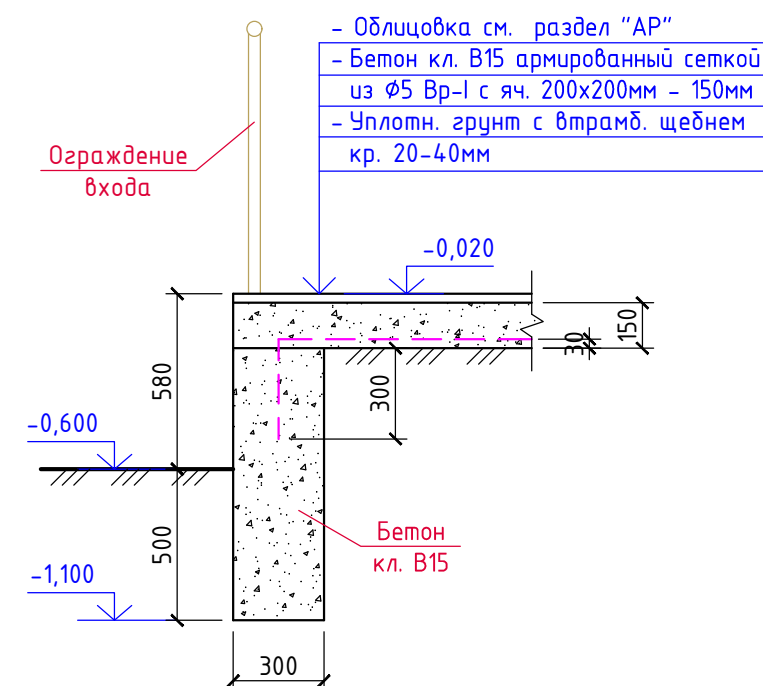
- Облицовка см. раздел "АР"
- Набивные ступени из бетона кл. В15
- Бетон кл. В15 армированный сеткой из  $\Phi 5$  Вр-I с яч. 200x200мм - 150мм
- Уплотн. грунт с втрамб. щебнем кр. 20-40мм

1-1

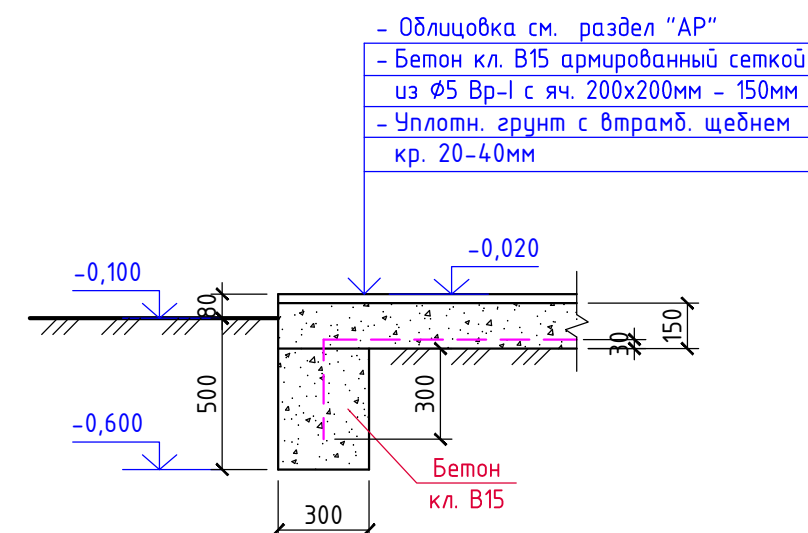


- Облицовка см. раздел "АР"
- Бетон кл. В15 армированный сеткой из  $\Phi 5$  Вр-I с яч. 200x200мм - 150мм
- Уплотн. грунт с втрамб. щебнем кр. 20-40мм

2-2

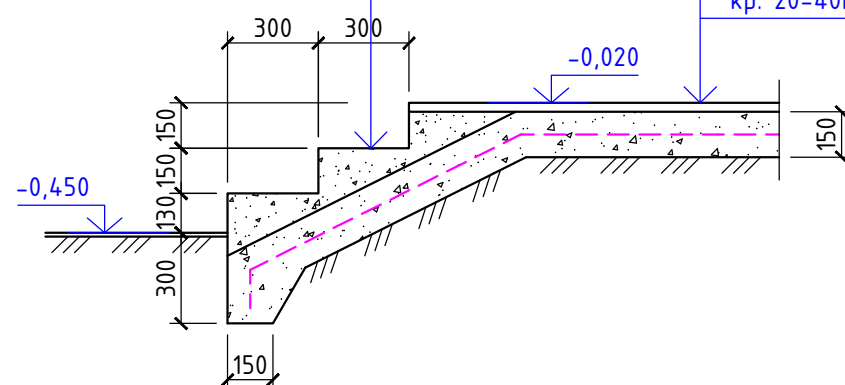


4-4



- Облицовка см. раздел "АР"
- Набивные ступени из бетона кл. В15
- Бетон кл. В15 армированный сеткой из  $\Phi 5$  Вр-I с яч. 200x200мм - 150мм
- Уплотн. грунт с втрамб. щебнем кр. 20-40мм

3-3



- Облицовка см. раздел "АР"
- Бетон кл. В15 армированный сеткой из  $\Phi 5$  Вр-I с яч. 200x200мм - 150мм
- Уплотн. грунт с втрамб. щебнем кр. 20-40мм

- Облицовка см. раздел "АР"
- Бетон кл. В15 армированный сеткой из  $\Phi 5$  Вр-I с яч. 200x200мм - 150мм
- Уплотн. грунт с втрамб. щебнем кр. 20-40мм

- Опалубочные, арматурные и бетонные работы вести в соответствии с указаниями СП 63.13330.2012 "Бетонные и железобетонные конструкции", СП 52-103-2007 "Железобетонные монолитные конструкции зданий".
- Распалубку производить при достижении бетоном прочности не менее 70% от проектной марки.
- Все поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

						7-02-21-КРЗ			
						“Площадка по выращиванию молодняка крупного рогатого скота молочной породы на 10 000 голов” в с. Казинка Шпаковского района, Ставропольского края”			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Столовая (позиция 3 по ГП)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кулаков		<i>Кулаков</i>	03.08.21		П	16	
Гл. констр.		Паленый		<i>Паленый</i>	03.08.21	Разрезы по входам	ООО “ГЕОпроект”		
Исполнит.		Паленый		<i>Паленый</i>	03.08.21				
Н. контр.		Рукинова		<i>Рукинова</i>	03.08.21				

Спецификация материалов на вход в осях 1/В-В/Г

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Вес ед.кз.	Примеч.
		Вход			
С-1	ГОСТ 6727-80	Сетка из Ø5 Вр-I с яч. 200х200мм, м²	8,0	1,6	12,8кз
		Бетон кл. В15, W4, F150 (площадки)	-	-	0,8м³
		Бетон кл. В15, W4, F150 (ступени)	-	-	0,3м³
		Бетон кл. В15, W4, F150 (стенки)	-	-	1,4м³
		Ограждение входа поз.м	4,0		

Спецификация материалов на вход в осях 1/А/Б-Б

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Вес ед.кз.	Примеч.
		Вход			
С-1	ГОСТ 6727-80	Сетка из Ø5 Вр-I с яч. 200х200мм, м²	6,8	1,6	10,9кз
		Бетон кл. В15, W4, F150 (площадки)	-	-	0,7м³
		Бетон кл. В15, W4, F150 (ступени)	-	-	0,25м³
		Бетон кл. В15, W4, F150 (стенки)	-	-	1,05м³
		Ограждение входа поз.м	3,5		

Спецификация материалов на вход в осях 5/В-В/Г

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Вес ед.кз.	Примеч.
		Вход			
С-1	ГОСТ 6727-80	Сетка из Ø5 Вр-I с яч. 200х200мм, м²	6,8	1,6	10,9кз
		Бетон кл. В15, W4, F150 (площадки)	-	-	1,0м³
		Бетон кл. В15, W4, F150 (стенки)	-	-	0,9м³

Спецификация материалов на вход в осях 5/А/Б

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Вес ед.кз.	Примеч.
		Вход			
С-1	ГОСТ 6727-80	Сетка из Ø5 Вр-I с яч. 200х200мм, м²	6,7	1,6	10,7кз
		Бетон кл. В15, W4, F150 (площадки)			1,0м³
		Бетон кл. В15, W4, F150 (стенки)	-	-	0,9м³

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.





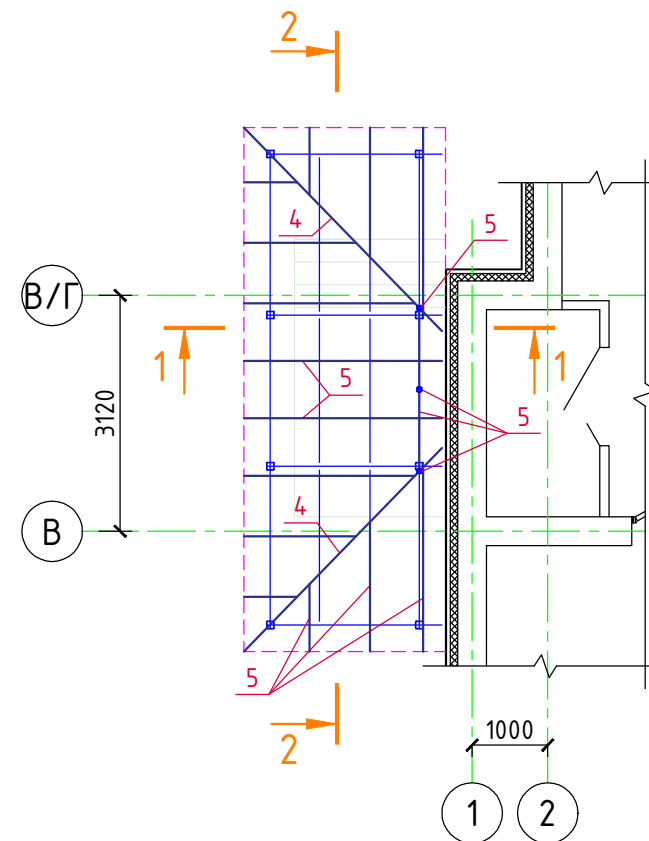
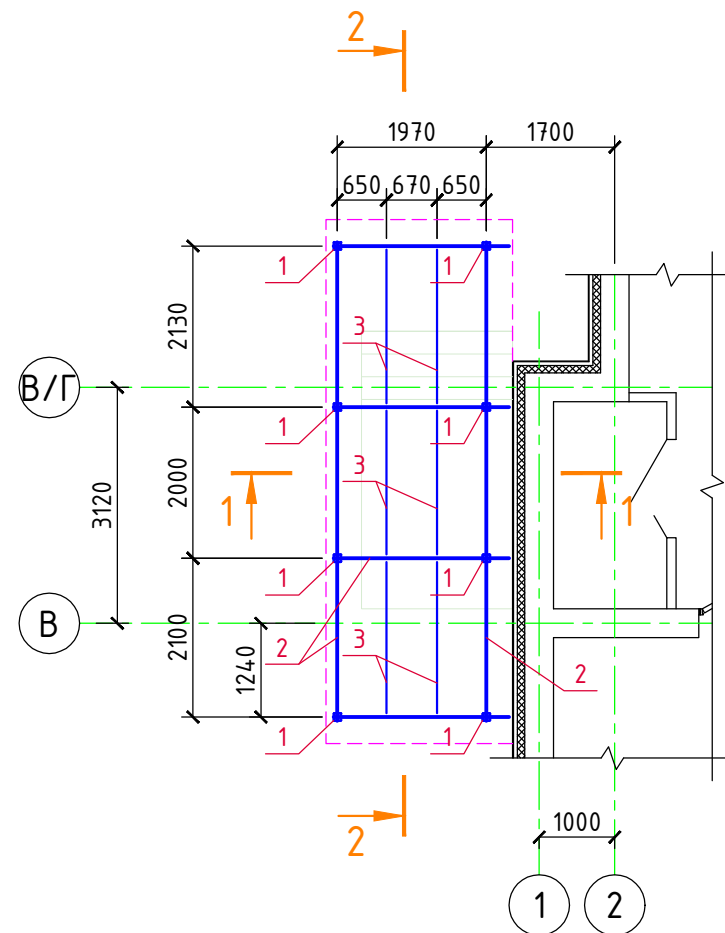
						7-02-21-КРЗ				
						"Площадка по выращиванию молодняка крупного рогатого скота молочной породы на 10 000 голов" в с. Казинка Шпаковского района, Ставропольского края"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата					
ГИП		Кулаков			03.08.21	Столовая (позиция 3 по ГП)		Стадия	Лист	Листов
								П	17	
Гл. констр.		Паленый			03.08.21	Спецификации материалов по входам		ООО "ГЕОпроект"		
Исполнит.		Паленый			03.08.21					
Н. контр.		Рукинова			03.08.21					





Схема расположения  
металлических стропил навеса



## Спецификация материалов на металлический навес в осях 1/В-В/Г

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Вес, ед.кз.	Примеч.
1	ГОСТ 30245-2003	□100х100х4,0, Lобщ.=35,0м	-	11,73	410,6кз
2	-----//-----	□80х80х3,0, Lобщ.=22,0м	-	7,07	155,5кз
3	-----//-----	□50х50х3,0, Lобщ.=13,0м	-	4,25	55,3кз
4	-----//-----	□80х80х3,0, Lобщ.=7,5м	-	7,07	53,0кз
5	-----//-----	□50х50х3,0, Lобщ.=34,0м	-	4,25	144,5кз
6	-----//-----	□40х40х2,0, Lобщ.=53,0м	-	2,31	122,4кз
7	ГОСТ 19903-2015	-8х100х100	8	0,63	5,0кз

1. Все металлические элементы соединяются между собой электросваркой по ГОСТ 5264-80\* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75, высота сварных швов 6мм, но не более 1,2 толщины наиболее тонкого из свариваемых элементов.
2. Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 (2 слоя) по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82\*.

						7-02-21-КРЗ			
						"Площадка по выращиванию молодняка крупного рогатого скота молочной породы на 10 000 голов" в с. Казинка Шпаковского района, Ставропольского края"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
ГИП		Кулаков			03.08.21	Столовая (позиция 3 по ГП)	Стадия	Лист	Листов
							П	18	
Гл. констр.		Паленый			03.08.21	Металлический навес в осях 1/В-В/Г	ООО "ГЕОпроект"		
Исполнит.		Паленый			03.08.21				
Н. контр.		Рукинова			03.08.21				



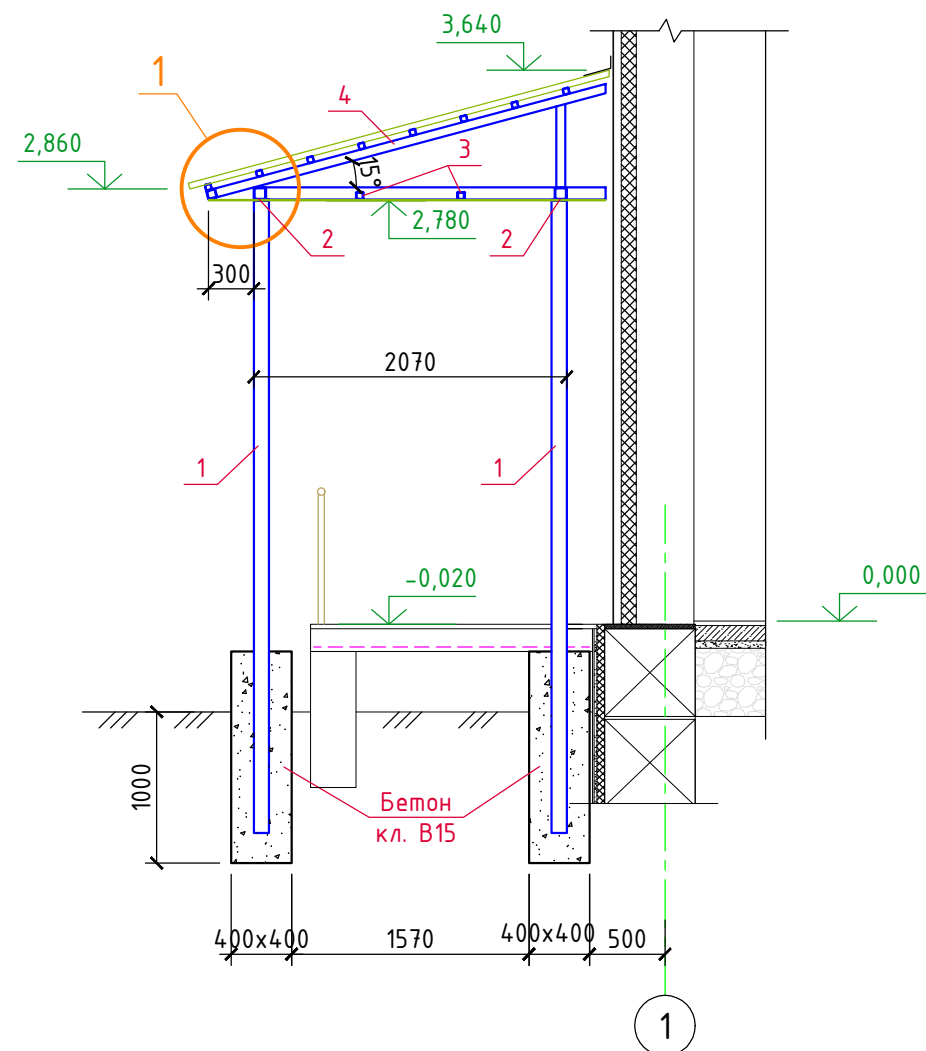
Согласовано

Взам. инв. №

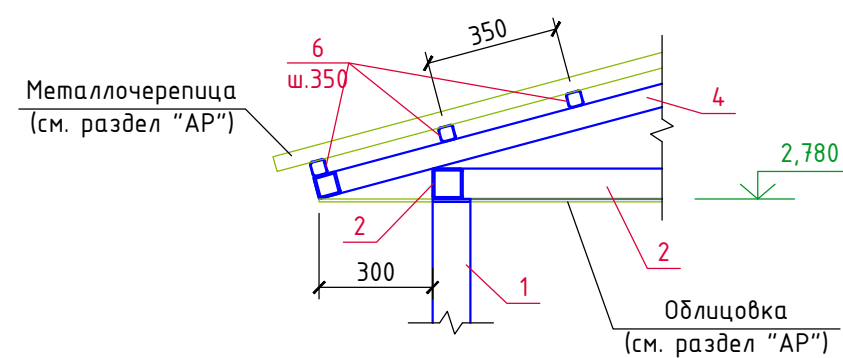
Подпись и дата

Инв. № подл.

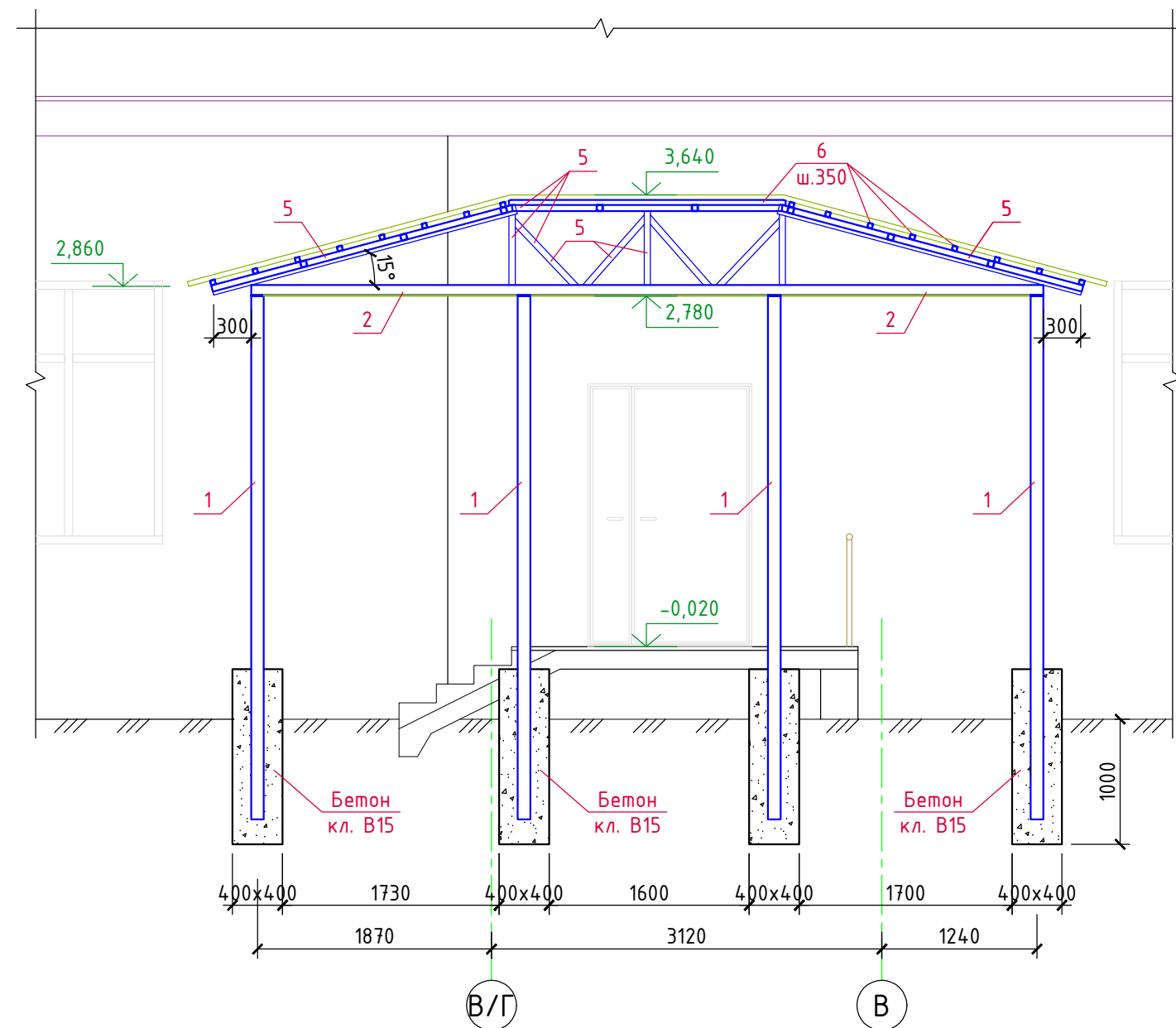
Разрез 1-1







1



Разрез 2-2



						7-02-21-КРЗ			
						"Площадка по выращиванию молодняка крупного рогатого скота молочной породы на 10 000 голов" в с. Казинка Шпаковского района, Ставропольского края"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
ГИП		Кулаков			03.08.21	Столовая (позиция 3 по ГП)	Стадия	Лист	Листов
							П	19	
Гл. констр.		Паленый			03.08.21	Металлический навес в осях 1/В-В/Г. Разрезы 1-1, 2-2	ООО "ГЕОпроект"		
Исполнит.		Паленый			03.08.21				
Н. контр.		Рукинова			03.08.21				





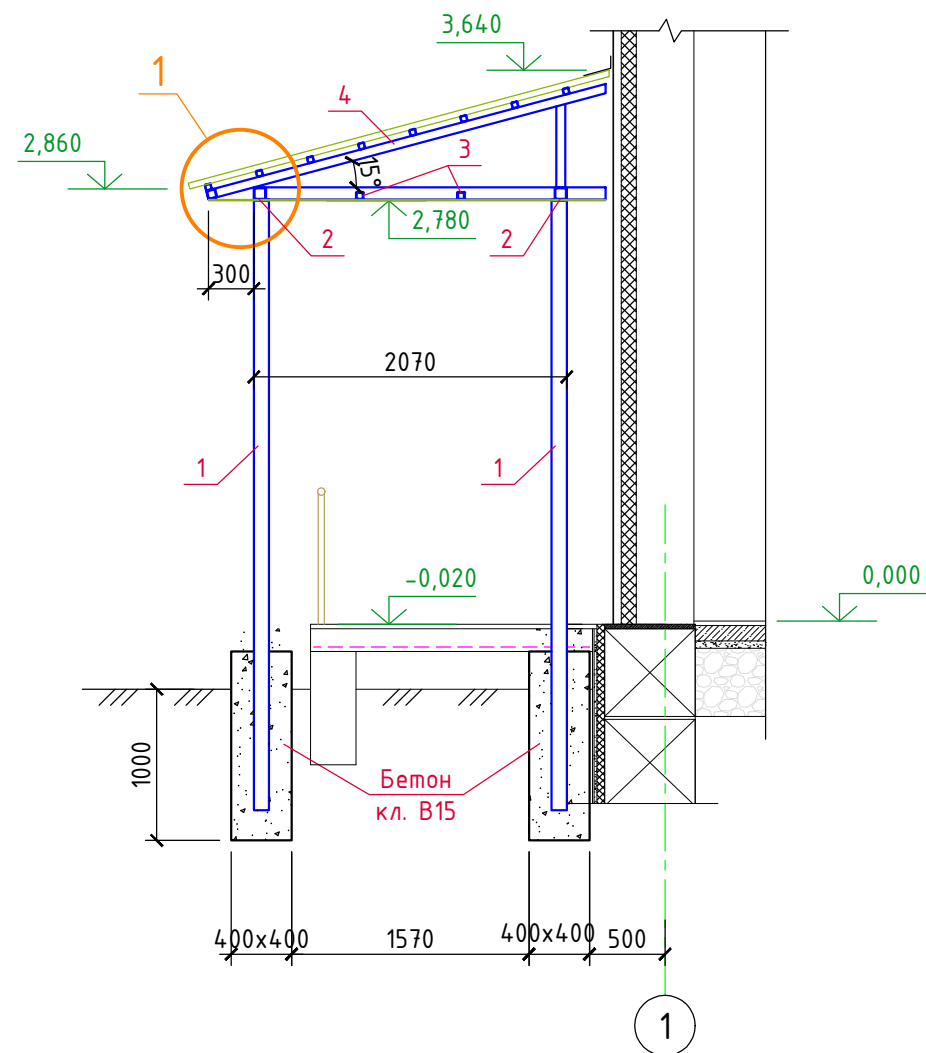
Согласовано

Взам. инв. №

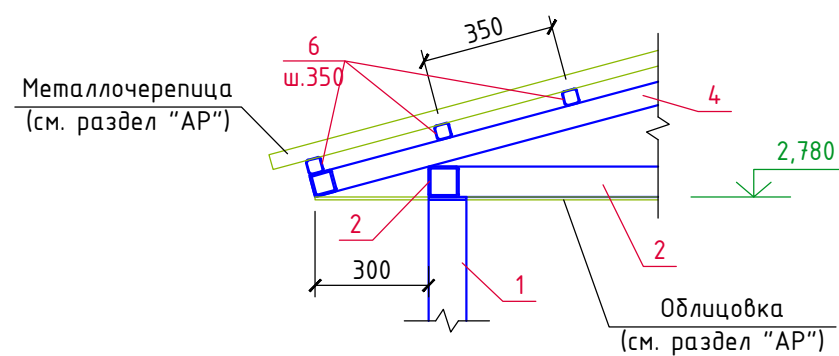
Подпись и дата

Инв. № подл.

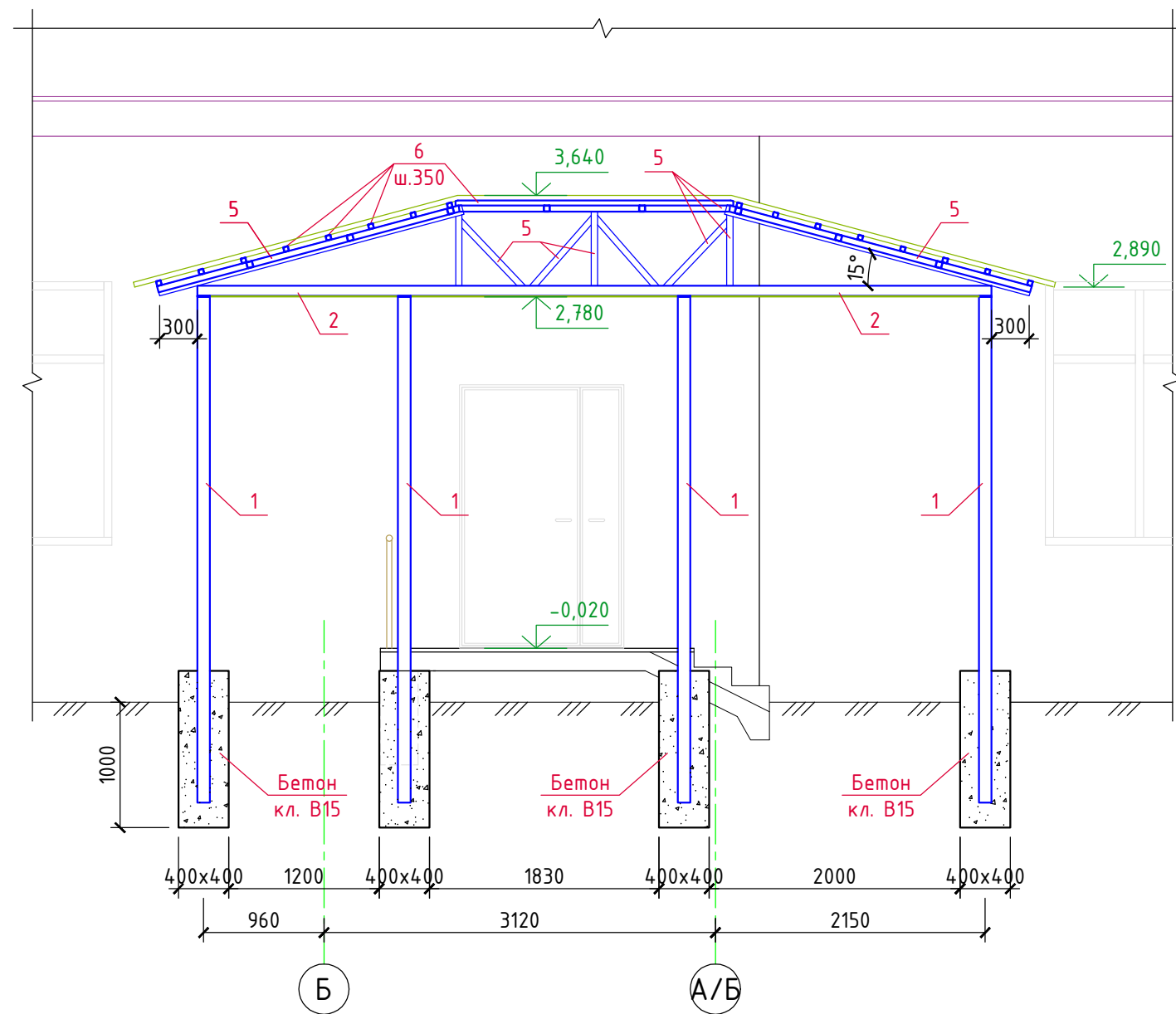
Разрез 1-1



1



Разрез 2-2



						7-02-21-КРЗ				
						"Площадка по выращиванию молодняка крупного рогатого скота молочной породы на 10 000 голов" в с. Казинка Шпаковского района, Ставропольского края"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата					
ГИП		Кулаков			03.08.21	Столовая (позиция 3 по ГП)		Стадия	Лист	Листов
								П	21	
Гл. констр.		Паленый			03.08.21	Металлический навес в осях 1/В-В/Г. Разрезы 1-1, 2-2		ООО "ГЕОпроект"		
Исполнит.		Паленый			03.08.21					
Н. контр.		Рукинова			03.08.21					

Схема расположения металлических элементов навеса на отм. 2,780

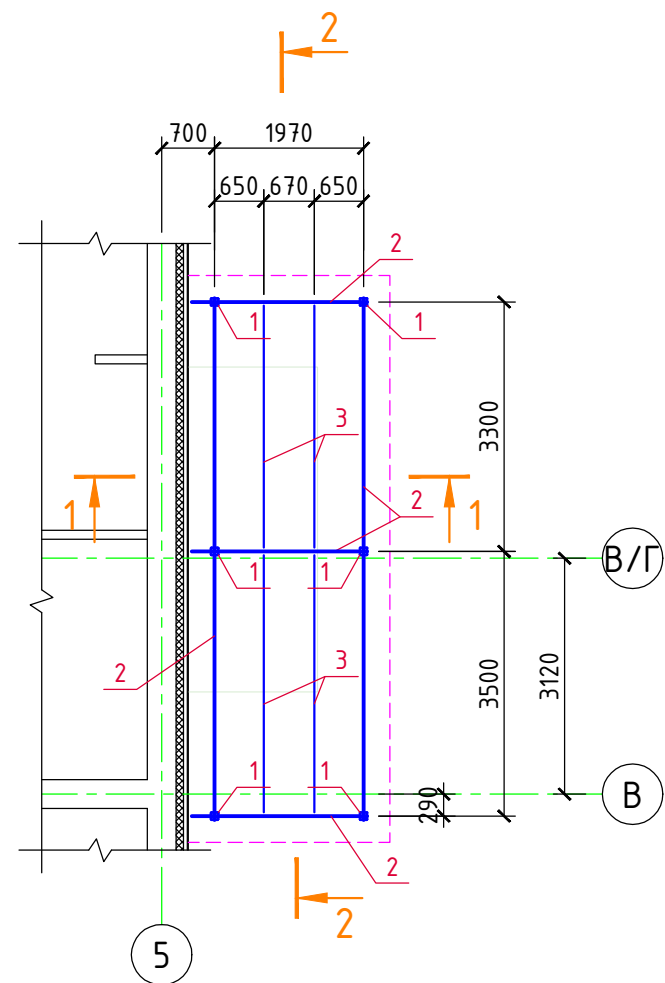
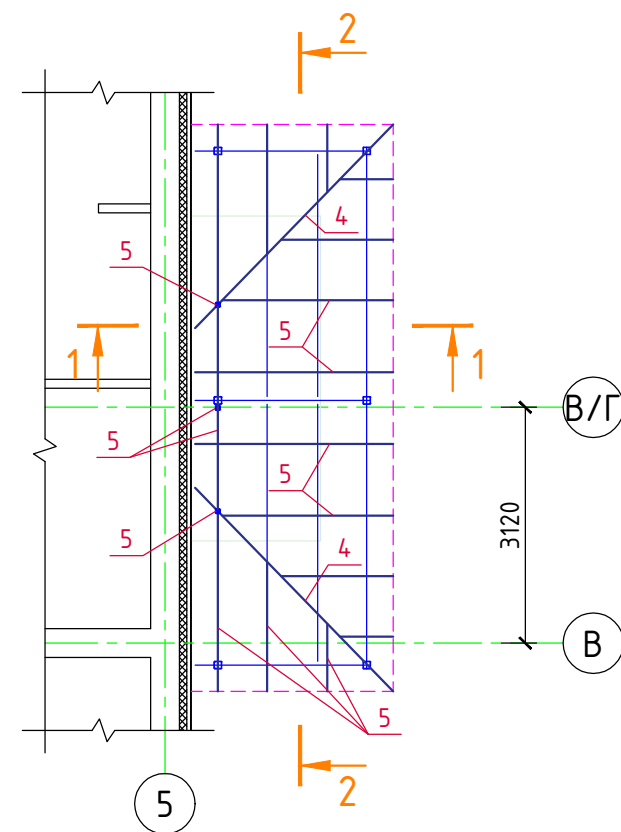


Схема расположения металлических стропил навеса



Спецификация материалов на металлический навес в осях 5/В-В/Г

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Вес, ед.кг.	Примеч.
1	ГОСТ 30245-2003	□100х100х4,0, Lобщ.=23,0м	-	11,73	269,8кг
2	-----//-----	□80х80х3,0, Lобщ.=21,0м	-	7,07	148,5кг
3	-----//-----	□50х50х3,0, Lобщ.=14,0м	-	4,25	59,5кг
4	-----//-----	□80х80х3,0, Lобщ.=7,5м	-	7,07	53,0кг
5	-----//-----	□50х50х3,0, Lобщ.=32,0м	-	4,25	136,0кг
6	-----//-----	□40х40х2,0, Lобщ.=62,0м	-	2,31	143,2кг
7	ГОСТ 19903-2015	-8х100х100	6	0,63	3,8кг

1. Все металлические элементы соединяются между собой электросваркой по ГОСТ 5264-80\* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75, высота сварных швов 6мм, но не более 1,2 толщины наиболее тонкого из свариваемых элементов.
2. Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 (2 слоя) по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82\*.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

7-02-21-КРЗ

"Площадка по выращиванию молодняка крупного рогатого скота молочной породы на 10 000 голов" в с. Казинка Шпаковского района, Ставропольского края"

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Шпаковского района, Ставропольского края"				
ГИП		Кулаков		<i>Кулаков</i>	03.08.21	Столовая (позиция 3 по ГП)	Стадия	Лист	Листов	
							П	22		
Гл. констр.		Паленый		<i>Паленый</i>	03.08.21	Металлический навес в осях 5/В-В/Г				
Исполнит.		Паленый		<i>Паленый</i>	03.08.21					
Н. контр.		Рукинова		<i>Рукинова</i>	03.08.21					
							ООО "ГЕОпроект"			

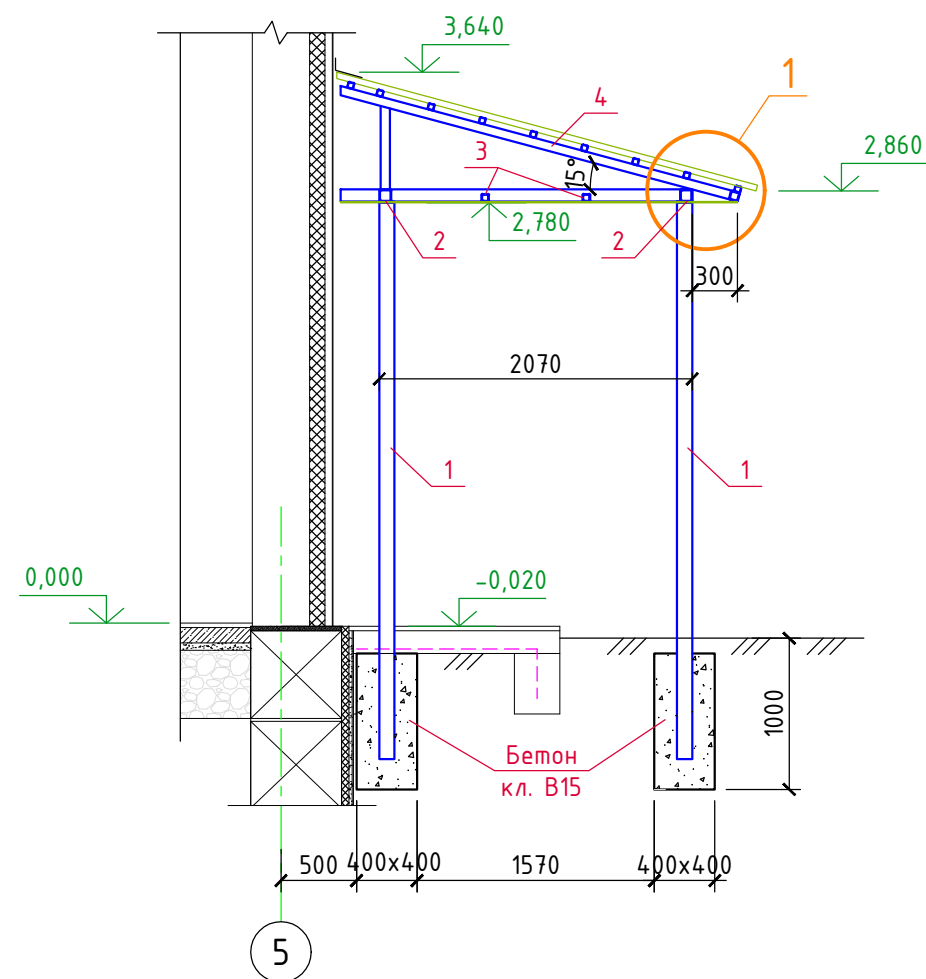
Согласовано

Взам. инв. №

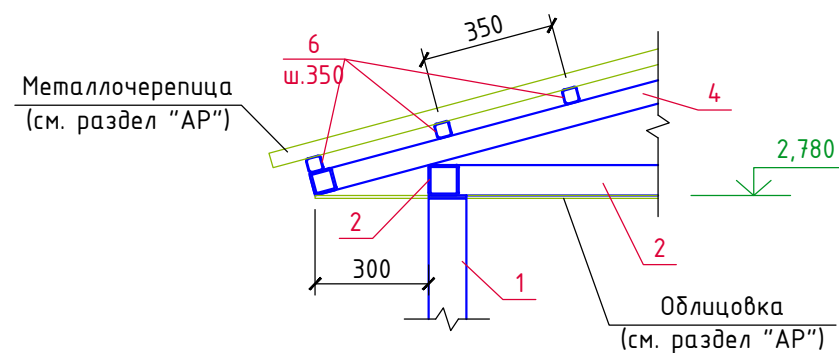
Подпись и дата

Инв. № подл.

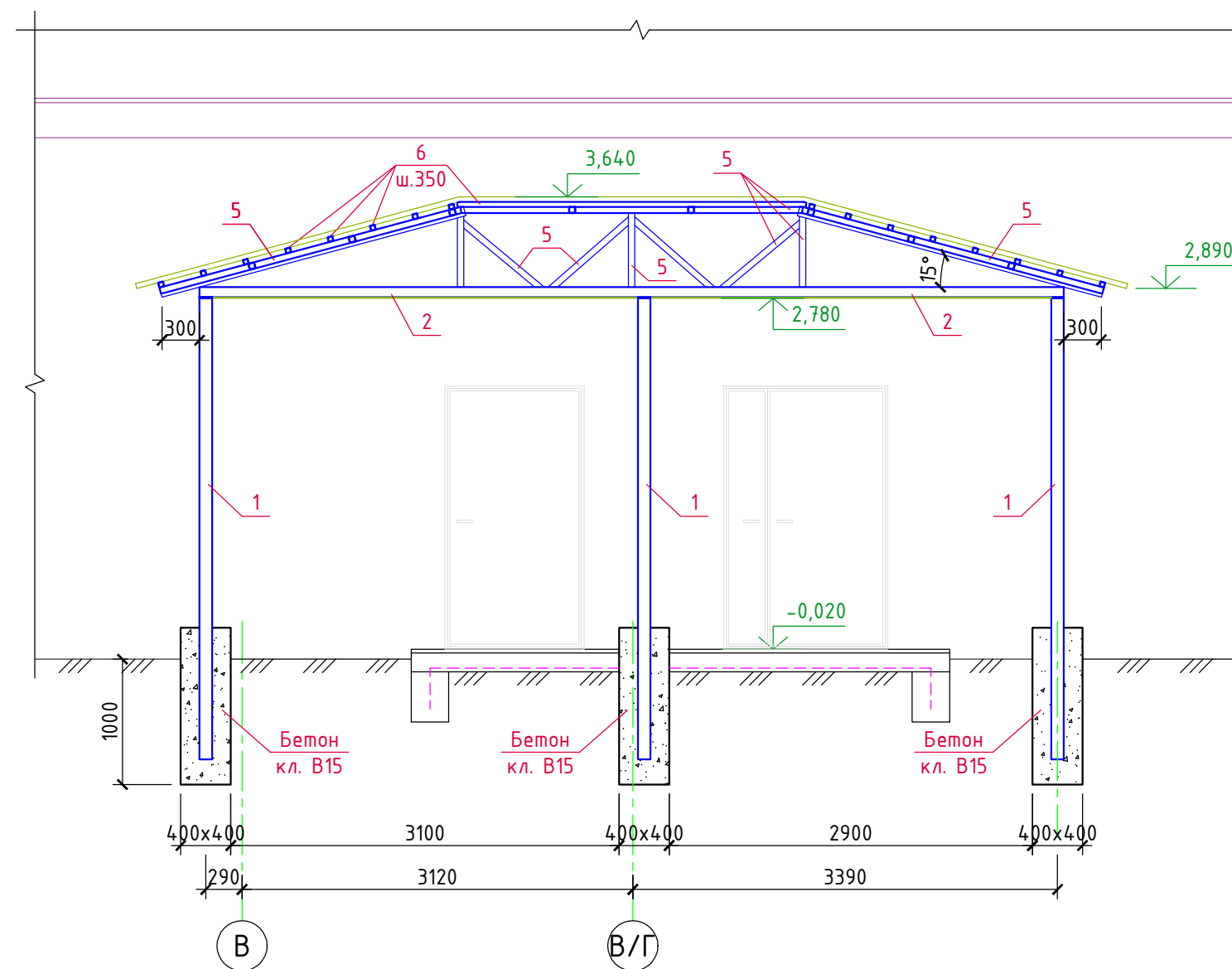
Разрез 1-1







1

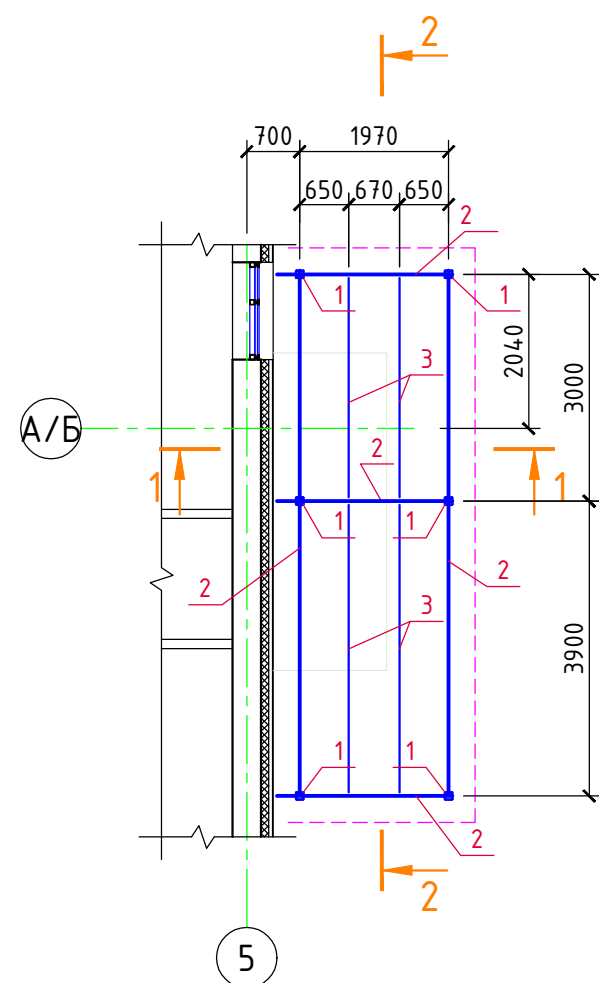


Разрез 2-2

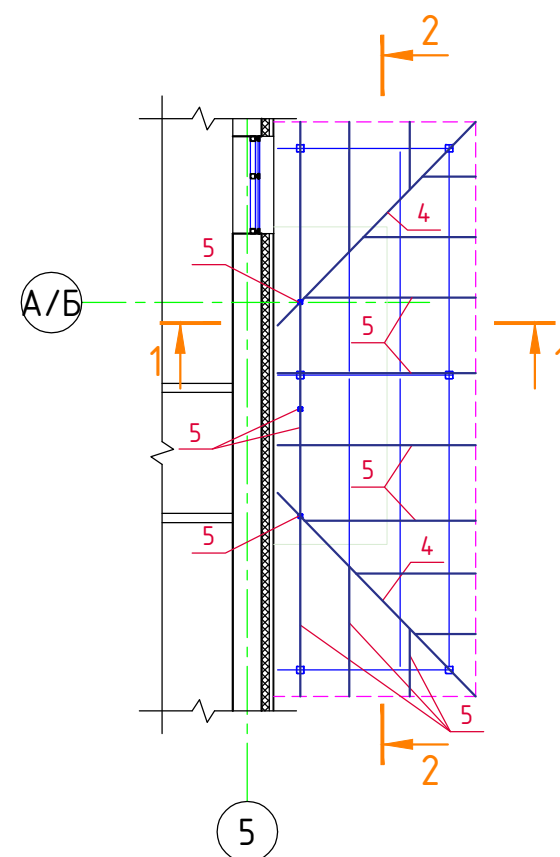


						7-02-21-КРЗ				
						"Площадка по выращиванию молодняка крупного рогатого скота молочной породы на 10 000 голов" в с. Казинка Шпаковского района, Ставропольского края"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата					
ГИП		Кулаков			03.08.21	Столовая (позиция 3 по ГП)		Стадия	Лист	Листов
								П	23	
Гл. констр.		Паленый			03.08.21	Металлический навес в осях 5/В-В/Г. Разрезы 1-1, 2-2		ООО "ГЕОпроект"		
Исполнит.		Паленый			03.08.21					
Н. контр.		Рукинова			03.08.21					

**Согласовано**







---



---

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Вес, ед.кз.	Примеч.
1	ГОСТ 30245-2003	□100х100х4,0, Lобщ.=24,0м	-	11,73	281,5кз
2	-----//-----	□80х80х3,0, Lобщ.=21,0м	-	7,07	148,5кз
3	-----//-----	□50х50х3,0, Lобщ.=14,0м	-	4,25	59,5кз
4	-----//-----	□80х80х3,0, Lобщ.=7,5м	-	7,07	53,0кз
5	-----//-----	□50х50х3,0, Lобщ.=40,0м	-	4,25	170,0кз
6	-----//-----	□40х40х2,0, Lобщ.=64,0м	-	2,31	147,8кз
7	ГОСТ 19903-2015	-8х100х100	6	0,63	3,8кз

1. Все металлические элементы соединяются между собой электросваркой по ГОСТ 5264-80\* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75, высота сварных швов 6мм, но не более 1,2 толщины наиболее тонкого из свариваемых элементов.
2. Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 (2 слоя) по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82\*.

						7-02-21-КРЗ				
						"Площадка по выращиванию молодняка крупного рогатого скота молочной породы на 10 000 голов" в с. Казинка Шпаковского района, Ставропольского края"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата					
ГИП		Кулаков			03.08.21	Столовая (позиция 3 по ГП)		Стадия	Лист	Листов
								П	24	
Гл. констр.		Паленый			03.08.21	Металлический навес в осях 5/А/Б		ООО "ГЕОпроект"		
Исполнит.		Паленый			03.08.21					
Н. контр.		Рукинова			03.08.21					

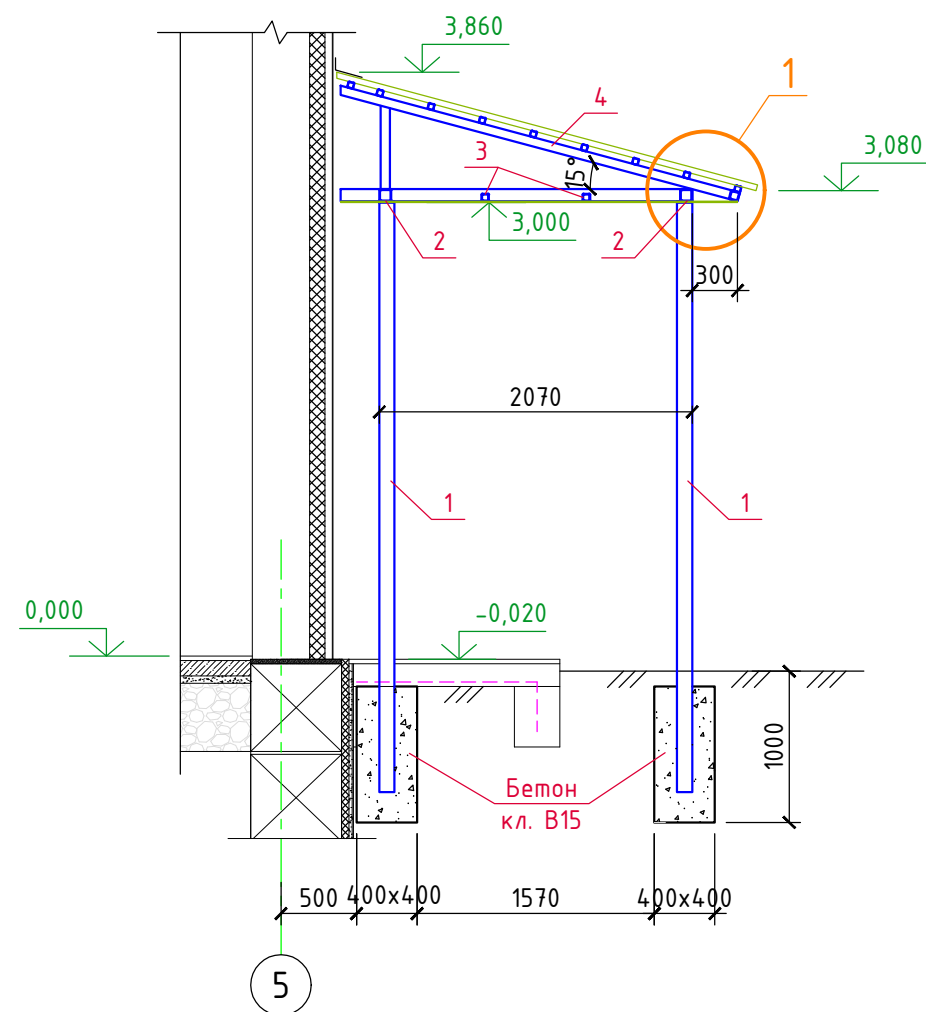
Согласовано

Взам. инв. №

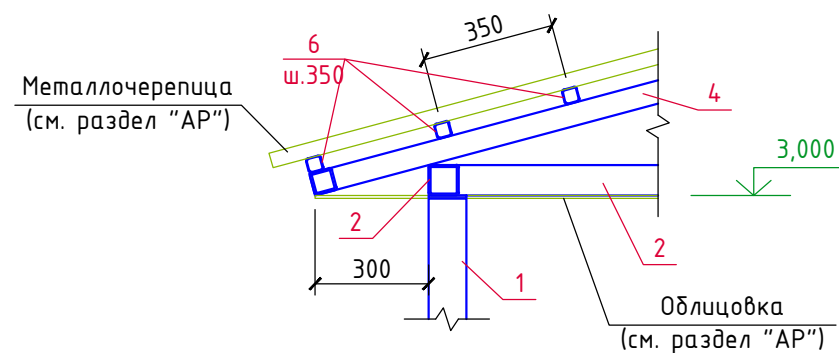
Подпись и дата

Инв. № подл.

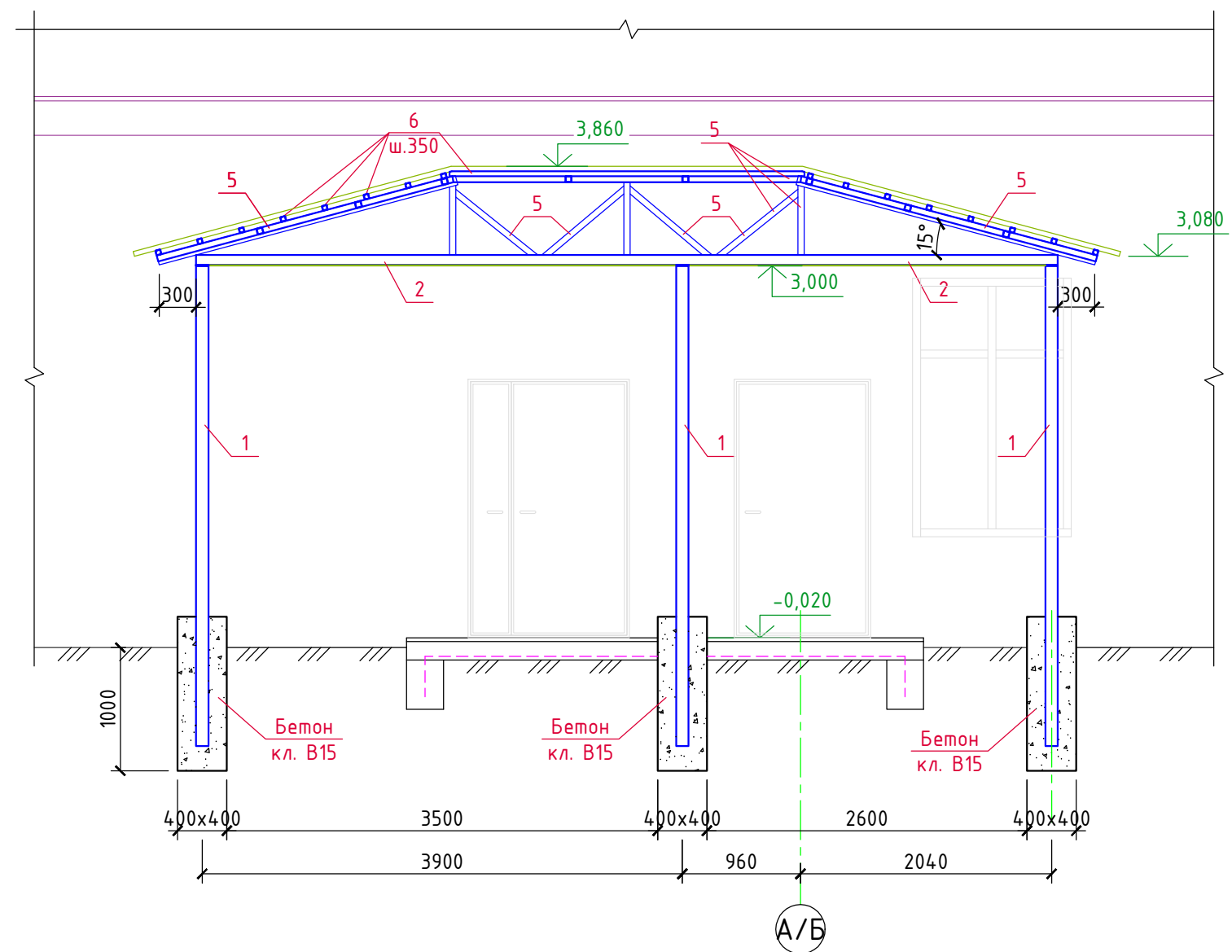
Разрез 1-1







1



Разрез 2-2



						7-02-21-КРЗ			
						"Площадка по выращиванию молодняка крупного рогатого скота молочной породы на 10 000 голов" в с. Казинка Шпаковского района, Ставропольского края"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
ГИП		Кулаков			03.08.21	Столовая (позиция 3 по ГП)	Стадия	Лист	Листов
							П	25	
Гл. констр.		Паленый			03.08.21	Металлический навес в осях 5/А/Б. Разрезы 1-1, 2-2	ООО "ГЕОпроект"		
Исполнит.		Паленый			03.08.21				
Н. контр.		Рукинова			03.08.21				