



Союз «РОПК» СРО  
СРО-П-034-12102009  
№13 17.12.2009

Заказчик – ПАО «Родина»

**Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров  
в поселке Кубанская Степь Каневского района  
Краснодарского края**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел ПД № 4.**

**Конструктивные и объемно-планировочные решения**

18-05-176-13-КР	Трансформаторная подстанция
18-05-176-14-КР	Насосная станция
18-05-176-15;16-КР	Хозяйственно-противопожарный резервуар
18-05-176-17-КР	Автомобильные весы
18-05-176-18; 37-КР	Дезбарьер
18-05-176-20; 38-КР	ДЭС
18-05-176-21-КР	Телятник
18-05-176-22...26-КР	Телятник
18-05-176-27-КР	Склад минеральных кормов
18-05-176-28; 29-КР	Сенник
18-05-176-30...32-КР	Сенник
18-05-176-33-КР	Накопитель секционный
18-05-176-34; 35-КР	Пруд накопитель жидкой фракции навоза
18-05-176-36-КР	Пруд ливневых стоков
18-05-176-39-КР	ГРПШ

**Том 4.2**

зм.	№ док.	Подп.	Дата

гор. Краснодар  
2019 г.



Союз «РОПК» СРО  
СРО-П-034-12102009  
№13 17.12.2009

Заказчик – ПАО «Родина»

**Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров  
в поселке Кубанская Степь Каневского района  
Краснодарского края**

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

### Раздел ПД № 4.

#### **Конструктивные и объемно-планировочные решения**

18-05-176-13-КР	Трансформаторная подстанция
18-05-176-14-КР	Насосная станция
18-05-176-15;16-КР	Хозяйственно-противопожарный резервуар
18-05-176-17-КР	Автомобильные весы
18-05-176-18; 37-КР	Дезбарьер
18-05-176-20; 38-КР	ДЭС
18-05-176-21-КР	Телятник
18-05-176-22...26-КР	Телятник
18-05-176-27-КР	Склад минеральных кормов
18-05-176-28; 29-КР	Сенник
18-05-176-30...32-КР	Сенник
18-05-176-33-КР	Накопитель секционный
18-05-176-34; 35-КР	Пруд накопитель жидкой фракции навоза
18-05-176-36-КР	Пруд ливневых стоков
18-05-176-39-КР	ГРПШ

### **Том 4.2**

**Главный инженер**

**Щупляк Р.И.**

**Главный инженер проекта**

**Невидомский Д.В.**

гор. Краснодар  
2019 г.

# Содержание тома

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
4.1	18-05-176-КР-С	Содержание тома	1 л.
	18-05-176-СП	Состав проекта	5 л.
	18-05-176-КР.ПЗ	Пояснительная записка	35 л.
	18-05-176-1-КР	Коровник	14 л.
	18-05-176-1.1-КР	Соединительная галерея	6 л.
	18-05-176-1.2-КР	Соединительная галерея	6 л.
	18-05-176-2-КР	Доильно-молочный блок с АБК	14 л.
	18-05-176-3-КР	Сухостойный коровник	17 л.
	18-05-176-4-КР	Сухостойный коровник	17 л.
	18-05-176-4.1-КР	Соединительная галерея	7 л.
	18-05-176-4.2-КР	Соединительная галерея	7 л.
	18-05-176-5-КР	Санпропускник	8 л.
	18-05-176-6-КР	Площадка для телят	1 л.
	18-05-176-7-КР	Навес для техники	7 л.
	18-05-176-8-КР	Навес для кормов	16 л.
	18-05-176-9-КР	Склад минеральных кормов	11 л.
	18-05-176-10-КР	Дезбарьер	11 л.
	18-05-176-11-КР	Силосно-сенажная траншея	5 л.
	18-05-176-12, 38-КР	Трансформаторная подстанция	1 л.
4.2	18-05-176-КР-С	Содержание тома	1 л.
	18-05-176-СП	Состав проекта	5 л.
	18-05-176-13-КР	Трансформаторная подстанция	1 л.
	18-05-176-14-КР	Насосная станция	7 л.
	18-05-176-15, 16-КР	Хозяйственно-противопожарный резервуар	5 л.
	18-05-176-17-КР	Автомобильные весы	6 л.
	18-05-176-18, 37-КР	Дезбарьер	11 л.
	18-05-176-19-КР	ТП	1 л.
	18-05-176-20-КР	ДЭС	1 л.
	18-05-176-21-КР	Телятник	17 л.
	18-05-176-22...26-КР	Телятник	17 л.
	18-05-176-27-КР	Склад минеральных кормов	11 л.
	18-05-176-28, 29-КР	Сенник	10 л.
	18-05-176-30...32-КР	Сенник	9 л.
	18-05-176-33-КР	Накопитель секционный	6 л.
	18-05-176-34, 35-КР	Пруд накопитель жидкой фракции навоза	8 л.
	18-05-176-36-КР	Пруд ливневых стоков	3 л.
	18-05-176-39-КР	ГРПШ	1 л.
		Всего:	309л.

**18-05-176-КР-С**

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Содержание тома		
Разработал	Гамисония				01.19			
Н.контр.	Митягина				01.19	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
ГИП	Невидомский				01.19			

Состав проектной документации												
Номер тома		Обозначение				Наименование				Примечание		
1		18-05-176-ПЗ				Раздел ПД № 1. Пояснительная записка Пояснительная записка						
2						Раздел ПД № 2. Схема планировочной организации земельного участка						
		18-05-176-ПЗУ.ПЗ				Пояснительная записка						
		18-05-176-ПЗУ				Схема планировочной организации земельного участка						
3						Раздел ПД № 3. Архитектурные решения						
		18-05-176-АР.ПЗ				Пояснительная записка						
		18-05-176-1-АР				Коровник						
		18-05-176-1.1-АР				Соединительная галерея						
		18-05-176-1.2-АР				Соединительная галерея						
		18-05-176-2-АР				Доильно-молочный блок с АБК						
		18-05-176-3-АР				Сухостойный коровник						
		18-05-176-4-АР				Сухостойный коровник						
		18-05-176-4.1-АР				Соединительная галерея						
		18-05-176-4.2-АР				Соединительная галерея						
		18-05-176-5-АР				Санпропускник						
		18-05-176-7-АР				Навес для техники						
		18-05-176-8-АР				Навес для кормов						
		18-05-176-9-АР				Склад минеральных кормов						
		18-05-149-10-АР				Дезбарьер						
		18-05-176-14-АР				Насосная станция						
		18-05-176-17-АР				Автомобильные весы						
		18-05-149-18; 37-АР				Дезбарьер						
		18-05-176-21-АР				Телятник						
		18-05-176-22...26-АР				Телятник						
		18-05-176-27-АР				Склад минеральных кормов						
		18-05-176-28...29-АР				Сенник						
		18-05-176-30...32-АР				Сенник						
4.1						Раздел ПД № 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения						
		18-05-176-КР.ПЗ				Пояснительная записка						
		18-05-176-1-КР				Коровник						
		18-05-176-1.1-КР				Соединительная галерея						
		18-05-176-1.2-КР				Соединительная галерея						
		18-05-176-2-КР				Доильно-молочный блок с АБК						
		18-05-176-3-КР				Сухостойный коровник						
		18-05-176-4-КР				Сухостойный коровник						
						18-05-176-СП						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Состав проектной документации				Стадия	Лист	Листов
Разработал		Невидомский			12.18					П	1	5
										ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Н.контр.		Митягина			12.18							
ГИП		Невидомский			12.18							



Продолжение					
Номер тома	Обозначение		Наименование		Примечание
4.1	18-05-176-4.1-КР		Соединительная галерея		
	18-05-176-4.2-КР		Соединительная галерея		
	18-05-176-5-КР		Санпропускник		
	18-05-176-6-КР		Площадка для телят		
	18-05-176-7-КР		Навес для техники		
	18-05-176-8-КР		Навес для кормов		
	18-05-176-9-КР		Склад минеральных кормов		
	18-05-149-10-КР		Дезбарьер		
	18-05-176-11-КР		Силосно-сенажная траншея		
	18-05-176-12; 38-КР		Трансформаторная подстанция		
4.2	18-05-176-13-КР		Трансформаторная подстанция		
	18-05-176-14-КР		Насосная станция		
	18-05-176-15; 16-КР		Хозяйственно-противопожарный резервуар		
	18-05-176-17-КР		Автомобильные весы		
	18-05-149-18; 37-КР		Дезбарьер		
	18-05-176-19-КР		Трансформаторная подстанция		
	18-05-176-20; 38-КР		ДЭС		
	18-05-176-21-КР		Телятник		
	18-05-176-22...26-КР		Телятник		
	18-05-176-27-КР		Склад минеральных кормов		
	18-05-176-28; 29-КР		Сенник		
	18-05-176-30...32-КР		Сенник		
	18-05-176-33-КР		Накопитель секционный		
	18-05-176-34; 35-КР		Пруд накопитель жидкой фракции навоза		
	18-05-176-36-КР		Пруд ливневых стоков		
	18-05-176-39-КР		ГРПШ		
5.1			Раздел ПД № 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений		
			Подраздел ПД № 5.1. Система электроснабжения		
	18-05-176-ИОС1.ПЗ		Пояснительная записка		
	18-05-176-00-ИОС1		Наружные сети электроснабжения		
	18-05-176-1-ИОС1		Коровник		
	18-05-176-1.1;1.2;4.1;4.2-ИОС1		Соединительная галерея		
	18-05-176-2-ИОС1		Доильно-молочный блок с АБК		
	18-05-176-3-ИОС1		Сухостойный коровник		
	18-05-176-4-ИОС1		Сухостойный коровник		
	18-05-176-5-ИОС1		Санпропускник		
	18-05-176-7-ИОС1		Навес для техники		
	18-05-176-8-ИОС1		Навес для кормов		
	18-05-176-9-ИОС1		Склад минеральных кормов		
	18-05-149-10; 18; 37-ИОС1		Дезбарьер		
	18-05-176-14-ИОС1		Насосная станция		
	18-05-176-17-ИОС1		Автомобильные весы		
18-05-176-19-ИОС1		Трансформаторная подстанция			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
18-05-176-СП					Лист
					2

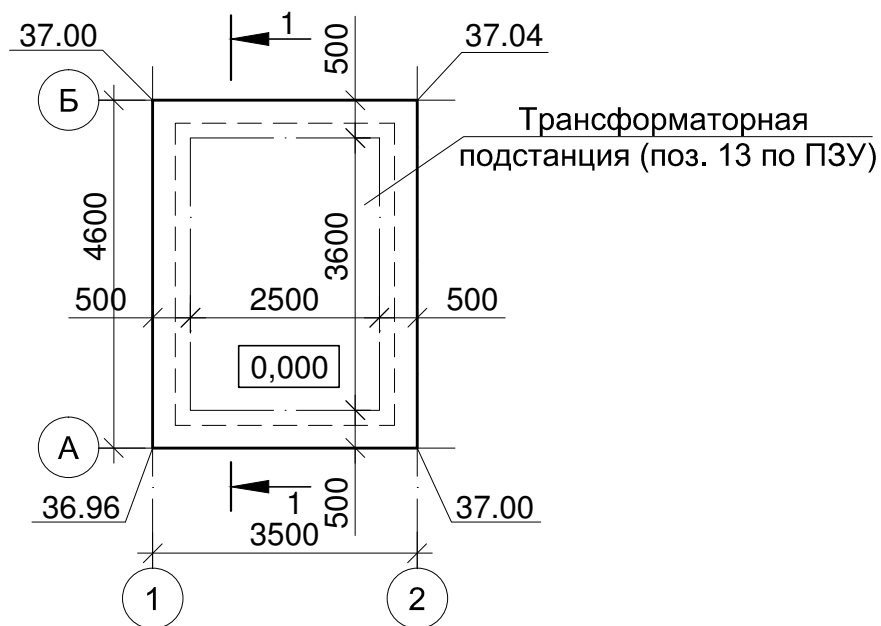
Продолжение																	
Номер тома	Обозначение		Наименование		Примечание												
5.1	18-05-176-21-ИОС1		Телятник														
	18-05-176-22...26-ИОС1		Телятник														
	18-05-176-27-ИОС1		Склад минеральных кормов														
5.2			Раздел ПД № 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений														
			Подраздел ПД № 5.2. Система водоснабжения														
	18-05-176-ИОС2.ПЗ		Пояснительная записка														
	18-05-176-00-ИОС2		Наружные сети водоснабжения														
	18-05-176-1-ИОС2		Коровник														
	18-05-176-2-ИОС2		Доильно-молочный блок с АБК														
	18-05-176-3-ИОС2		Сухостойный коровник														
	18-05-176-4-ИОС2		Сухостойный коровник														
	18-05-176-5-ИОС2		Санпропускник														
	18-05-176-14-ИОС2		Насосная станция														
	18-05-176-15; 16-ИОС2		Хозяйственно-противопожарный резервуар														
	18-05-176-21-ИОС2		Телятник														
	18-05-176-22...26-ИОС2		Телятник														
5.3			Раздел ПД № 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений														
			Подраздел ПД № 5.3. Система водоотведения														
	18-05-176-ИОС3.ПЗ		Пояснительная записка														
	18-05-176-00-ИОС3		Наружные сети водоотведения														
	18-05-176-1-ИОС3		Коровник														
	18-05-176-2-ИОС3		Доильно-молочный блок с АБК														
	18-05-176-5-ИОС3		Санпропускник														
	18-05-149-10-ИОС3		Дезбарьер														
	18-05-149-18-ИОС3		Дезбарьер														
	18-05-149-36-ИОС3		Пруд ливневых стоков														
18-05-149-37-ИОС3		Дезбарьер															
5.4			Раздел ПД № 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений														
			Подраздел ПД № 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование, тепловые сети														
	18-05-176-ИОС4.ПЗ		Пояснительная записка														
	18-05-176-1-ИОС4		Коровник														
	18-05-176-2-ИОС4		Доильно-молочный блок с АБК														
	18-05-176-3-ИОС4		Сухостойный коровник														
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>											Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<div>18-05-176-СП</div> <div>Лист</div> <div>3</div>
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата												

Продолжение						
Номер тома	Обозначение		Наименование			Примечание
5.4	18-05-176-4-ИОС4		Сухостойный коровник			
	18-05-176-5-ИОС4		Санпропускник			
	18-05-176-9-ИОС4		Склад минеральных кормов			
	18-05-176-14-ИОС4		Насосная станция			
	18-05-176-17-ИОС4		Автомобильные весы			
	18-05-176-21-ИОС4		Телятник			
	18-05-176-22...26-ИОС4		Телятник			
	18-05-176-27-ИОС4		Склад минеральных кормов			
5.5			Раздел ПД № 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений			
			Подраздел ПД № 5.5. Сети связи			
	18-05-176-ИОС5.ПЗ		Пояснительная записка			
	18-05-176-00-ИОС5		Наружные сети связи			
	18-05-176-1-ИОС5		Коровник			
	18-05-176-1.1;1.2;2;4.2-ИОС5		Соединительная галерея. Доильно-молочный блок с АБК			
	18-05-176-3-ИОС5		Сухостойный коровник			
	18-05-176-4.1;4-ИОС5		Соединительная галерея. Сухостойный коровник			
	18-05-176-5-ИОС5		Санпропускник			
	18-05-176-7-ИОС5		Навес для техники			
	18-05-176-8-ИОС5		Навес для кормов			
	18-05-176-9-ИОС5		Склад минеральных кормов			
	18-05-176-17-ИОС5		Автомобильные весы			
	18-05-176-21-ИОС5		Телятник			
	18-05-176-22...26-ИОС5		Телятник			
	18-05-176-27-ИОС5		Склад минеральных кормов			
5.6			Раздел ПД № 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений			
			Подраздел ПД № 5.6. Система газоснабжения			
	18-05-176/469-ИОС6.ПЗ		Пояснительная записка			
	18-05-176/469-00-ИОС6		Наружные сети газоснабжения			
	18-05-176/469-2-ИОС6		Доильно-молочный блок с АБК			
	18-05-176/469-5-ИОС6		Санпропускник			
	18-05-176/469-39-ИОС6		ГРПШ			
5.7			Раздел ПД № 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений			
			Подраздел ПД № 5.7. Технологические решения			
						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
18-05-176-СП						4

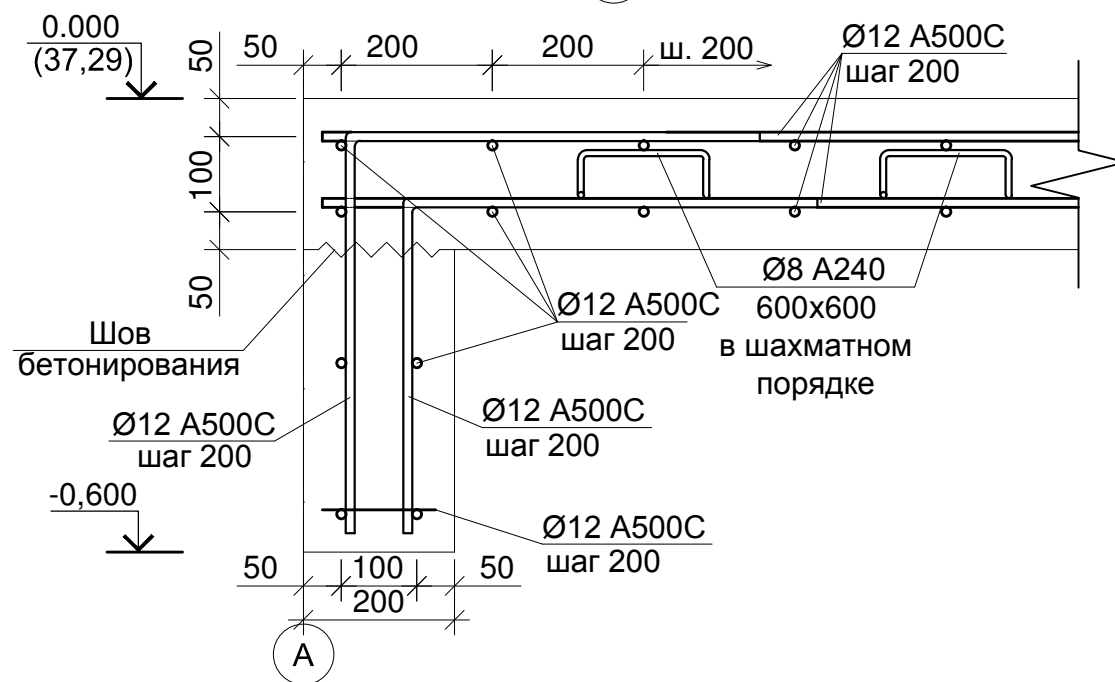
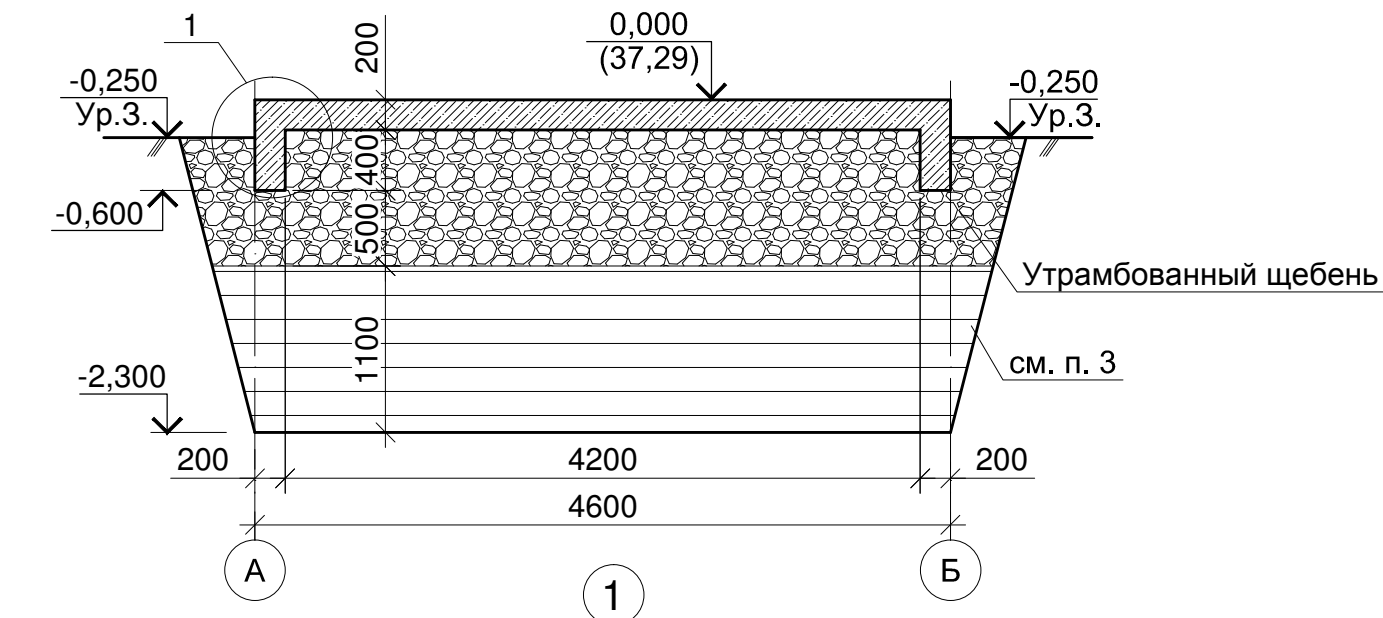
			Продолжение		
Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание		
5.7	18-05-176-ИОС7.ПЗ	Пояснительная записка			
	18-05-176-00-ИОС7	Наружные сети навозоудаления, Схема грузопотоков			
	18-05-176-1-ИОС7	Коровник			
	18-05-176-1.1, 1.2-ИОС7	Соединительная галерея			
	18-05-176-2-ИОС7	Доильно-молочный блок с АБК			
	18-05-176-3, 4-ИОС7	Сухостойный коровник			
	18-05-176-5-ИОС7	Санпропускник			
	18-05-176-6-ИОС7	Площадка для телят			
	18-05-176-7-ИОС7	Навес для техники			
	18-05-176-8-ИОС7	Навес для кормов			
	18-05-176-9-ИОС7	Склад минеральных кормов			
	18-05-176-10; 18; 37-ИОС7	Дезбарьер			
	18-05-176-11-ИОС7	Силосно-сенажная траншея			
	18-05-176-17-ИОС7	Автомобильные весы			
	18-05-176-21-ИОС7	Телятник			
	18-05-176-22...26-ИОС7	Телятник			
	18-05-176-27-ИОС7	Склад минеральных кормов			
	18-05-176-28...32-ИОС7	Сенник			
	18-05-176-33-ИОС7	Накопитель секционный			
	18-05-176-34; 35-ИОС7	Пруд накопитель жидкой фракции навоза			
6	18-05-176-ПОС	Раздел ПД № 6. Проект организации строительства			
7	18-05-176-ООС	Раздел ПД № 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды			
8	18-05-176- ПБ	Раздел ПД № 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности			
9	18-05-176-ЭЭ	Раздел ПД № 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов			
10	18-05-176-ТБЭ	Раздел ПД № 10.2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства			
11.1	18-05-176-СМ1	Раздел ПД № 11. Смета на строительство объектов капитального строительства Книга 1. Пояснительная записка. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Объектные сметные расчеты.			
11.2	18-05-176-СМ2	Раздел ПД № 11. Смета на строительство объектов капитального строительства Книга 2. Локальные сметные расчеты.			
11.3	18-05-176-СМ3	Раздел ПД № 11. Смета на строительство объектов капитального строительства Книга 3. Спецификации оборудования и материалов.			
11.4	18-05-176-СМ4	Раздел ПД №11. Смета на строительство объектов капитального строительства Книга 4. Прайс - листы на оборудование.			
18-05-176-СП					Лист
					5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

Фундаментная плита  
(опалубка)



1-1  
(опалубка)



1. Проект выполнен на одном листе .
2. За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня верха плиты , что соответствует абсолютной отметке 37,29 по ПЗУ.
3. Согласно отчету о инженерно - геологических изысканий выполненных ИП Ефремян (заказ30-18) г.Краснодар в 2018 г. основанием служит подготовка из утрамбованного щебня, опирающаяся на подушку из послойно уплотненного глинистого грунта , которая опирается на ИГЭ 2: Суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, среднепросадочный, с червеходами, слабонабухающий, незасоленный со следующими характеристиками:  $\gamma_{II}=1,75 \text{ г/см}^3$ ;  $\varphi_{II}=17^\circ$ ;  $S_{II}=18 \text{ кПа}$ ;  $E_{вод}=1,9 \text{ МПа}$ . Залегае под почвенным слоем до глубины 3,8 м. Начальное просадочное давление нормативное - 0,099 МПа.
4. На период изысканий (июль 2018 г.) подземные воды были вскрыты всеми скважинами , пьезометрический уровень установился на глубинах 4,0...10,0 м (абс. отм 29,69...32,34 м).
5. Нормативная глубина сезонного промерзания грунта составляет 0,49 м.
6. Перед началом земляных работ по устройству фундаментов , необходимо предусмотреть защиту грунтов от разрушения атмосферными воздействиями и водой , для чего предусмотреть водоотводные мероприятия . Не допускать застаивания воды в котловане .
7. Наружные поверхности плиты , соприкасающиеся с грунтом , обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
8. Фундаментная плита запроектирована из тяжелого бетона (ГОСТ 26633-2012) кл. В25, W8, F100.
9. Обратную засыпку подушки производить глинистым грунтом с увлажнением и послойным трамбованием до  $\rho_{ск}=1,65 \text{ т/м}^3$ . Толщина каждого слоя 20-30см.
10. Трансформаторная подстанция и ДЭС является комплектной поставкой завода-изготовителя. Монтаж подстанции производить согласно инструкции по монтажу завода-изготовителя.
12. По периметру трансформаторной подстанции выполнить отмостку из бетона класса В 15 толщиной 150 мм с уклоном  $i=0,03$  шириной 1500 мм с уклоном  $i=0,03$ .
11. Герметизацию вводов и выводов кабелей выполняет монтажная организация по месту .

						18-05-176-13-КР		
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Трансформаторная подстанция 1 этап строительства	Стадия	Лист
Разработал	Давыдов				11.18		П	1
Рук. группы	Гамисония				11.18			
Гл. спец	Маркелов				11.18			
Зав. отд.	Ачмиз				11.18			
Н. контр.	Митягина				11.18	Фундаментная плита (опалубка), Сечение 1-1, Узел 1.	ООО "Зернопроект" г. Краснодар	
ГИП	Невидомский				11.18			

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей	
2	План на отм. 0,000.	
3	Разрезы 1-1,2-2	
4	План кровли. Узлы 1, 2	
5	Прямоок ПРм1 (опалубка). Узел 1	
6	Схема раскладки плит	
7	Площадка Пм1	

Иув. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

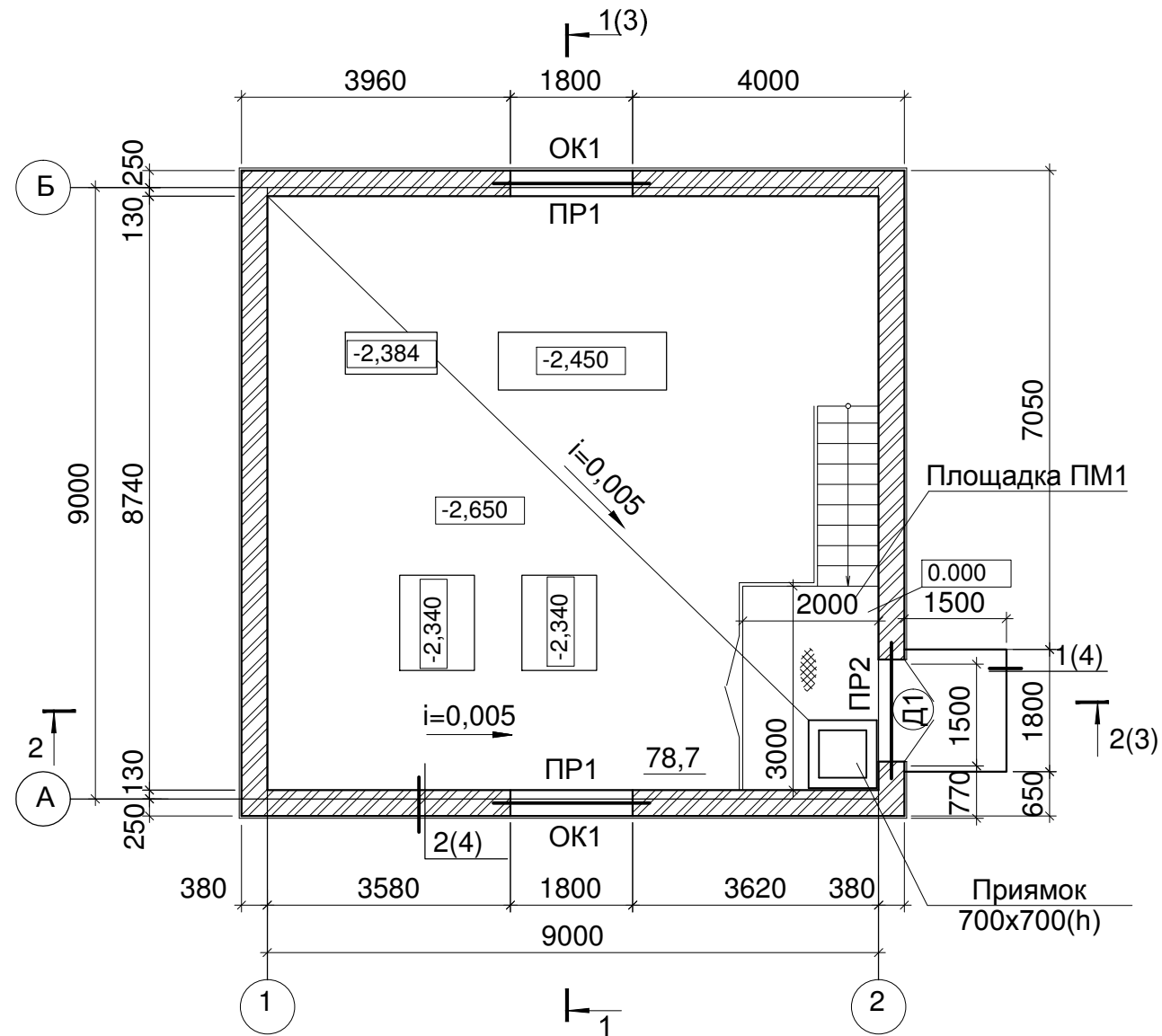
						18-05-176-14-КР				
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата					
Разработал	Карбанович				11.18	Насосная станция II подъема 1 этап строительства		Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Маркелов				11.18			П	1	7
Зав. отд.	Ачмиз				11.18					
					11.18	Ведомость чертежей		ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Н. контр	Митягина				11.18					
ГИП	Невидомский				11.18					

Согласовано

Л. спец.	Г.П. Бессонов		
Гл. спец.	О.В. Соколов		

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	

План на отм. 0.000



Спецификация заполнение проемов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чение
		Оконный проем			
ОК1	Индивидуальный	Оконный блок из металлопластика однокамерный стеклопакет	2		Проем 1800x1800
		Дверной блок			
1	Индивидуальный	Металлическая с порогом	1		Проем 1500x2100
					См. п. 1

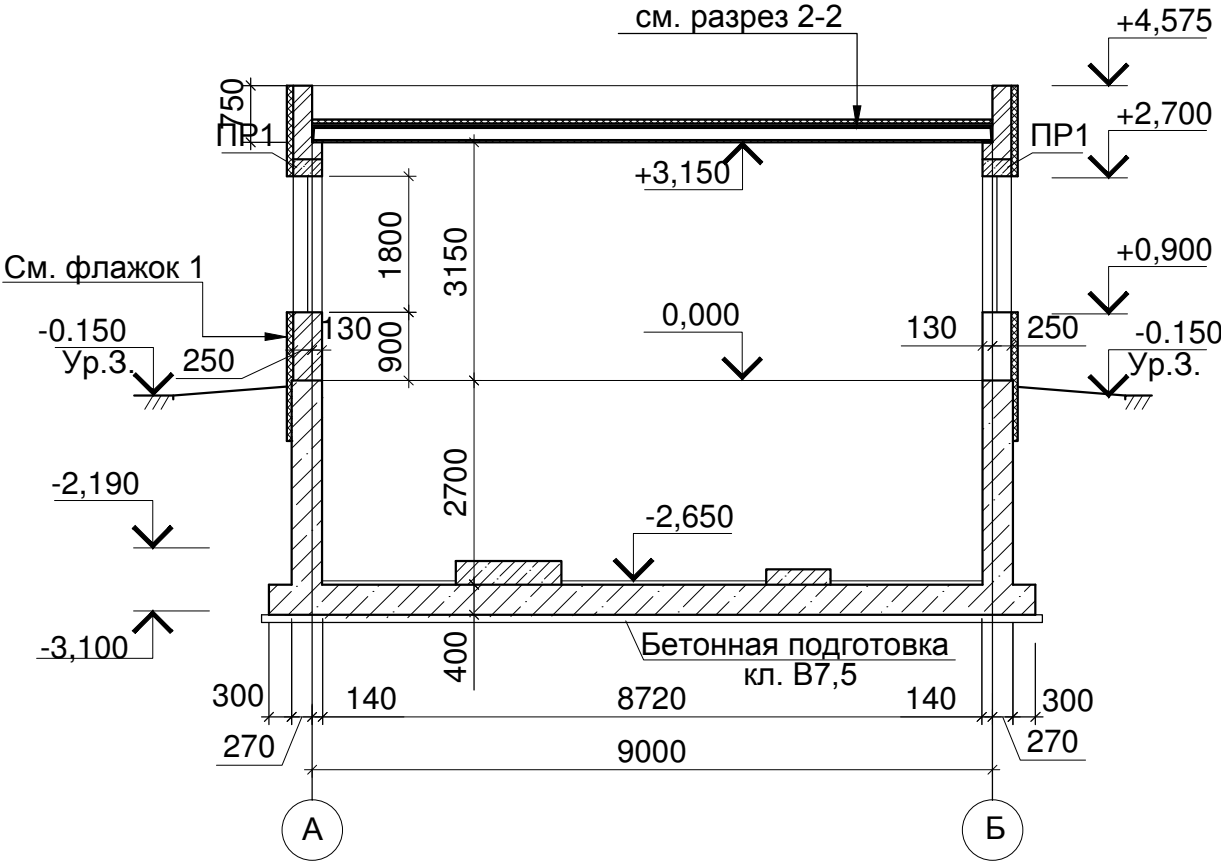
- За относительную отметку 0,000 принят уровень входа насосной станции II подъема, что соответствует абсолютной отметке 38,850 по ПЗУ.
- Стены выполнить из кирпича марки КОРПо (КОЛПо) 1НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100.
- Окна - индивидуальные металлопластиковые, дверь - индивидуальная металлическая.
- Ограждения лестницы и площадки ПМ1 выполнить по серии 1.450.3-7.94 в.0.
- По периметру здания выполнить отмостку шириной 1500 мм из бетона кл. В25, W6, F100 толщиной 150 мм по уплотненному основанию.

Экспликация полов

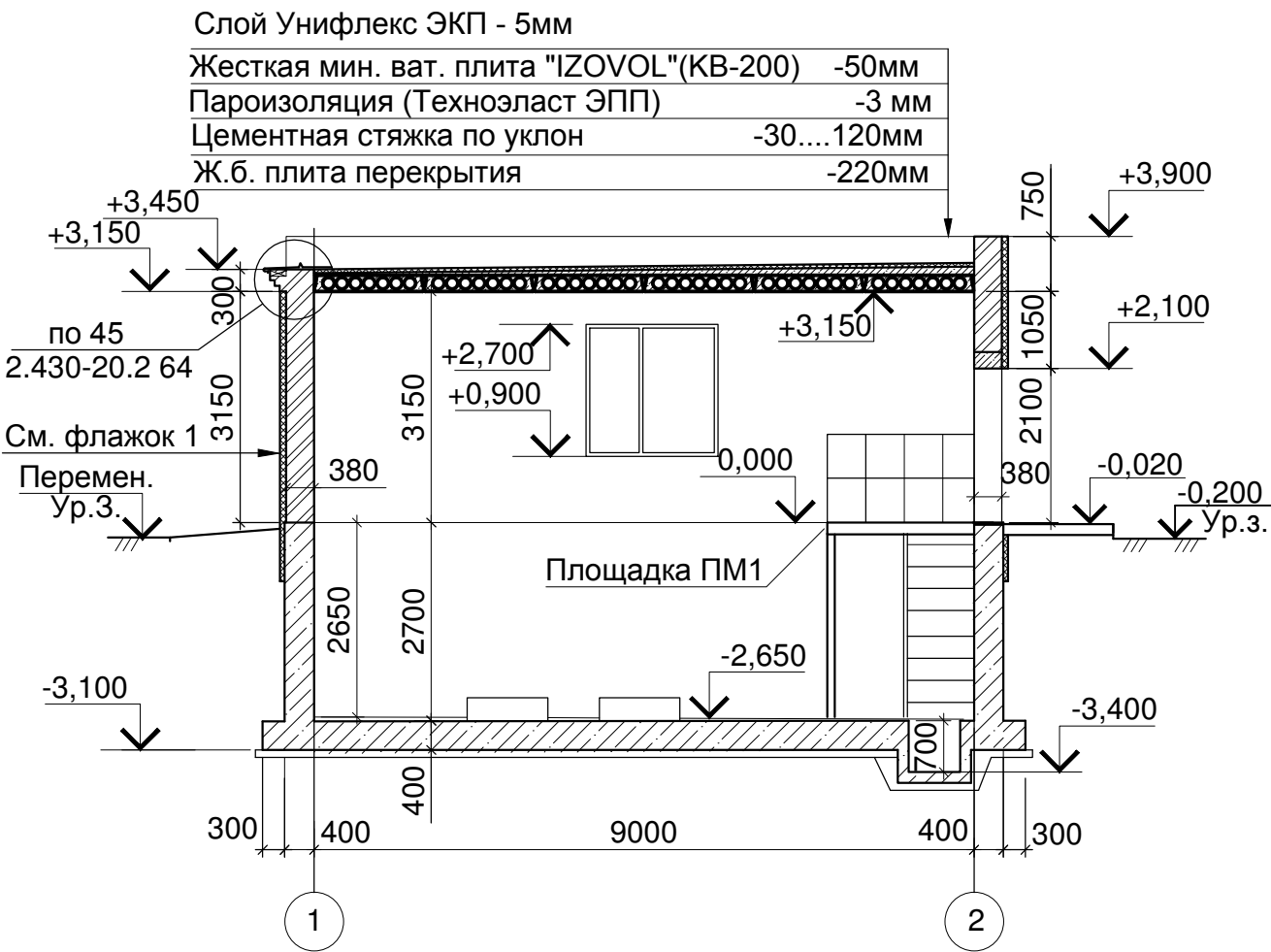
Наимено- вание помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь пола, м²
Насосная станция	1		1. Шлифованный бетон кл. В15 по уклону - 50...20 мм. 2. Ж.б. днище приямка -300 мм	78,7

						18-05-176-14-КР		
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата	Насосная станция II подъема 1 этап строительства	Стадия	Лист
Разработал	Карбанович				11.18		П	2
						План на отм. 0.000	ООО "Зернопроект" г. Краснодар	
Н. контр	Митягина				11.18			
Гл. спец.	Маркелов				11.18			

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Флажок 1

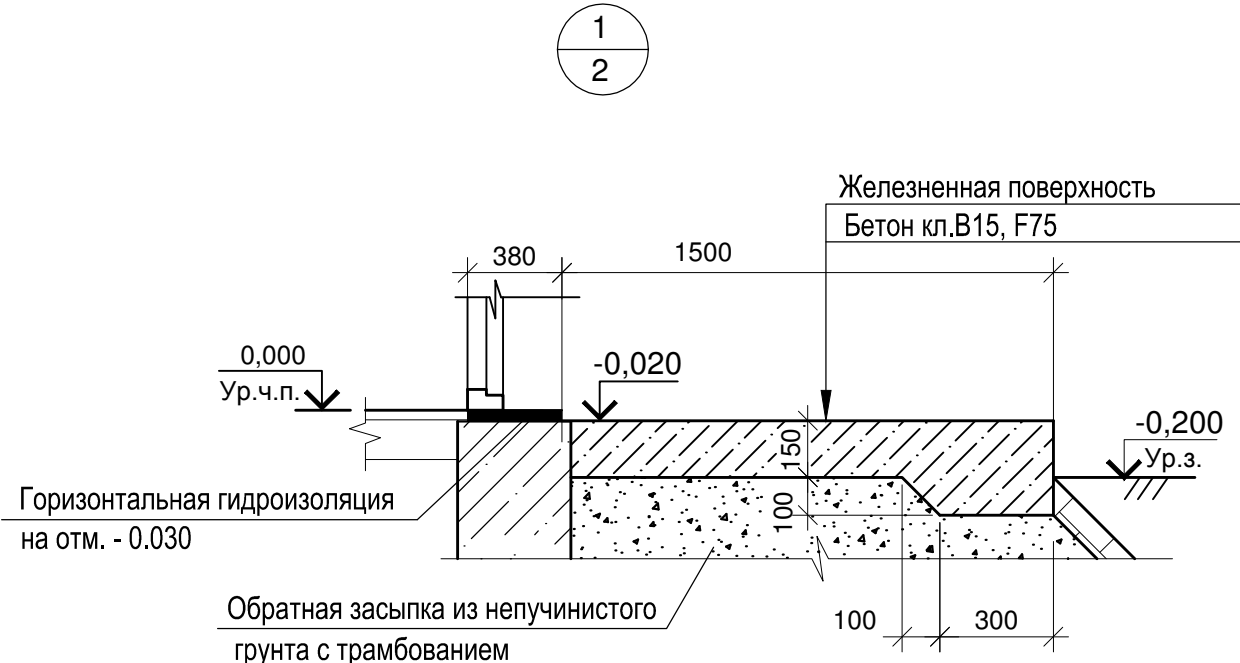
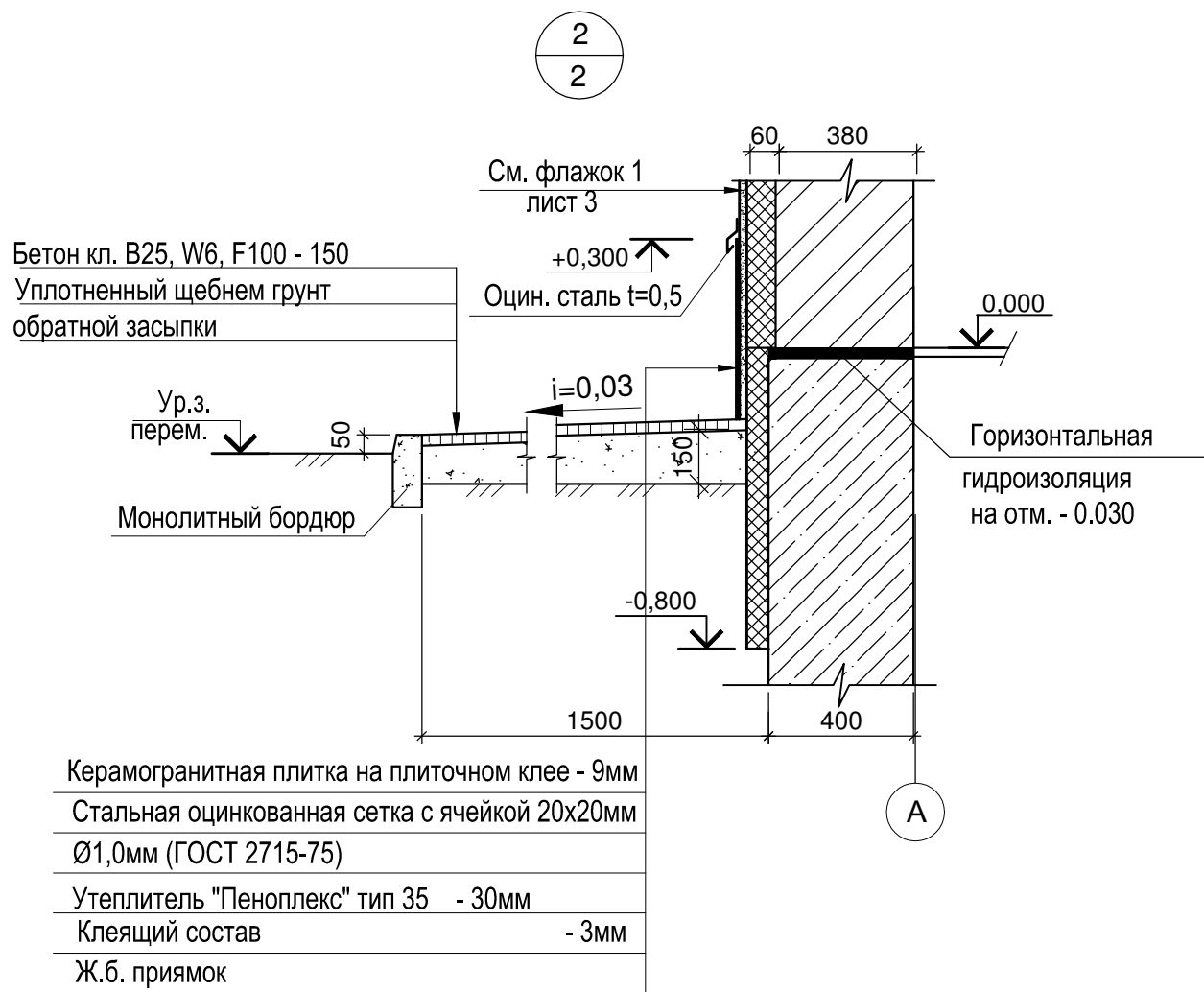
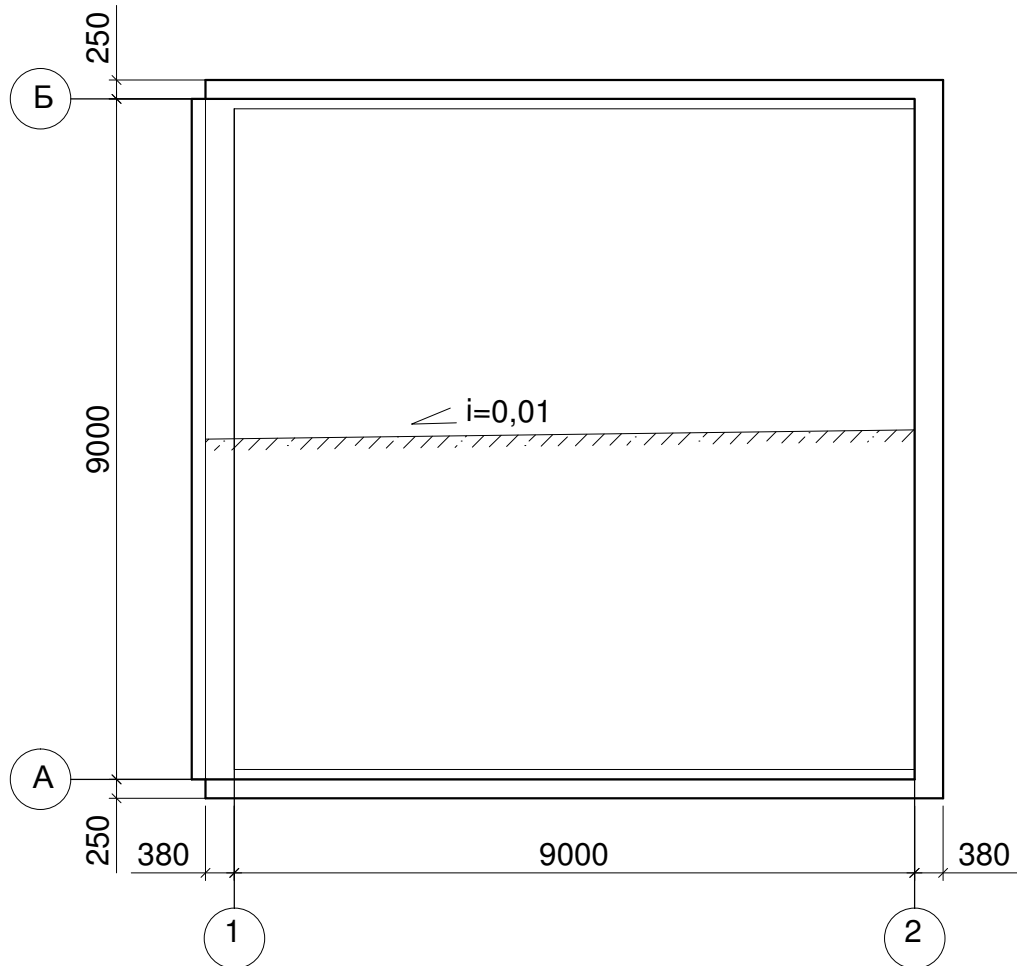
Фасадная краска	
Улучшенная штукатурка по стальной оцинкованной сетке с ячейкой 20x20мм Ø1,0мм (ГОСТ 2715-75)	-25мм
Утеплитель-плиты минераловатные "IZOVOL"(Ф-150)	-60мм
Клеящий состав	-3мм
Кирпичная кладка	-380мм

1. Разрезы 1-1,2-2 замаркированы на л. 2.

						18-05-176-14-КР					
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата	Насосная станция II подъема 1 этап строительства			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Карбанович				11.18				П	3	
Н. контр	Митягина				11.18	Разрезы 1-1,2-2			ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Гл. спец.	Маркелов				11.18						



План кровли

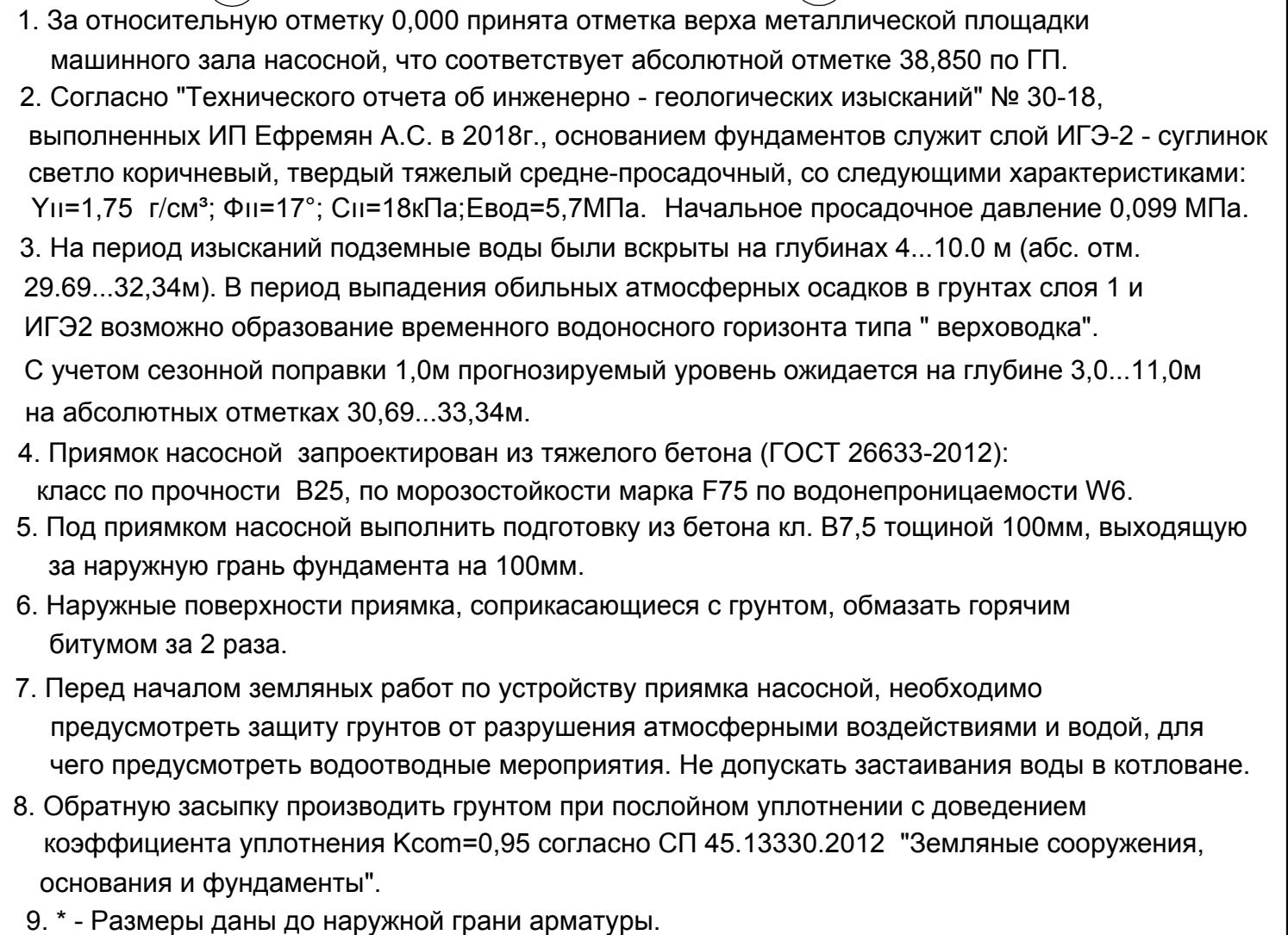


1. Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отм.-0,030 из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30мм.

Согласовано					
Гл. спец. ОВ. ВК					
Взам. инв. N					
Подпись и дата					
Инв. N подл.					

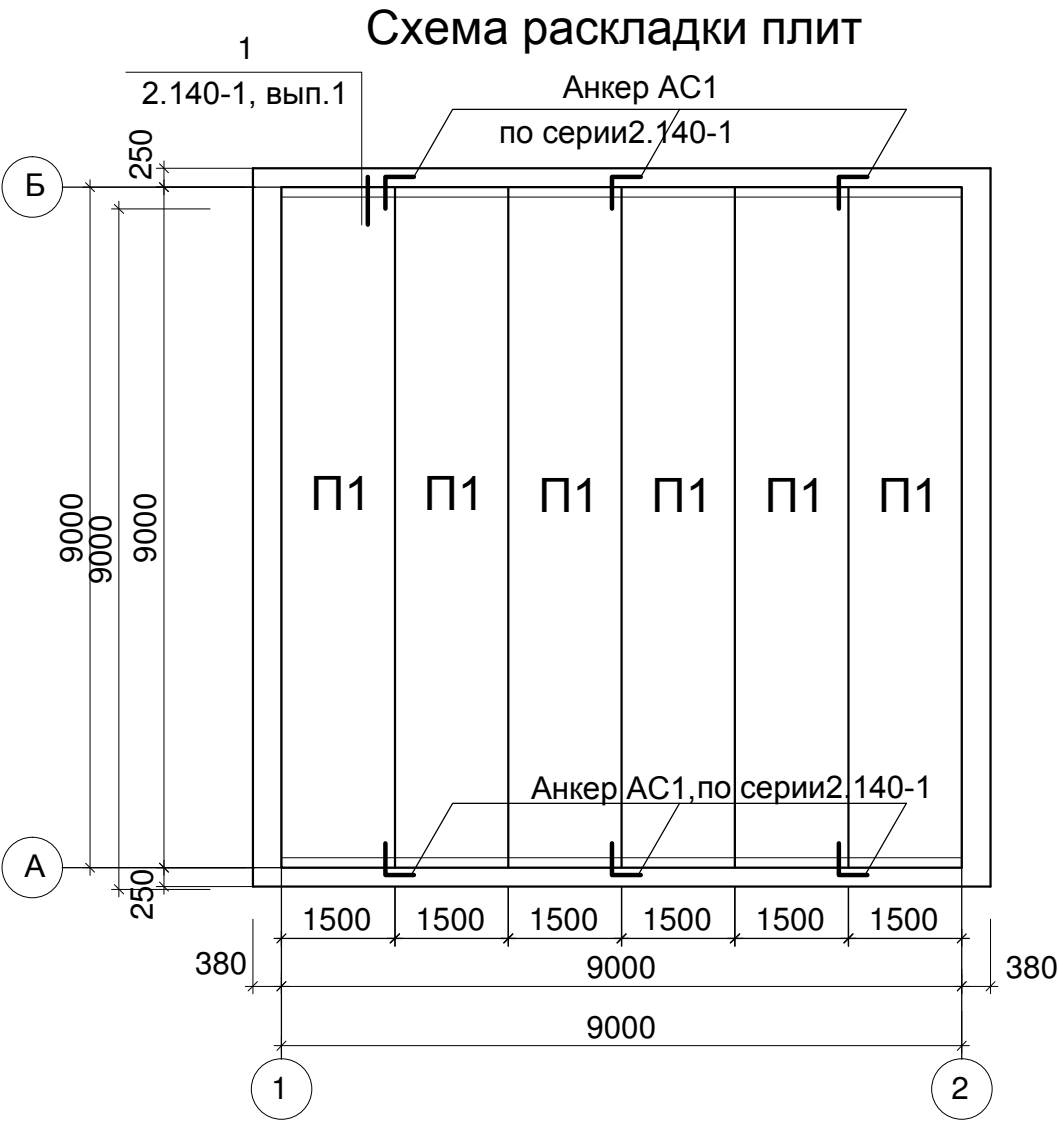
						18-05-176-14-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата	Насосная станция II подъема 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карбанович			11.18		П	4	
Н. контр		Митягина			11.18	План кровли. Узлы 1, 2	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			11.18				

Согласовано



						18-05-176-14-КР		
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата			
Разработал	Карбанович				11.18	Насосная станция II подъема 1 этап строительства		Стадия П
							Лист 5	Листов
Н. контр	Митягина				11.18	Прямоук ПРм1 (опалубка). Узел 1		ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл. спец.	Маркелов				11.18			

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N



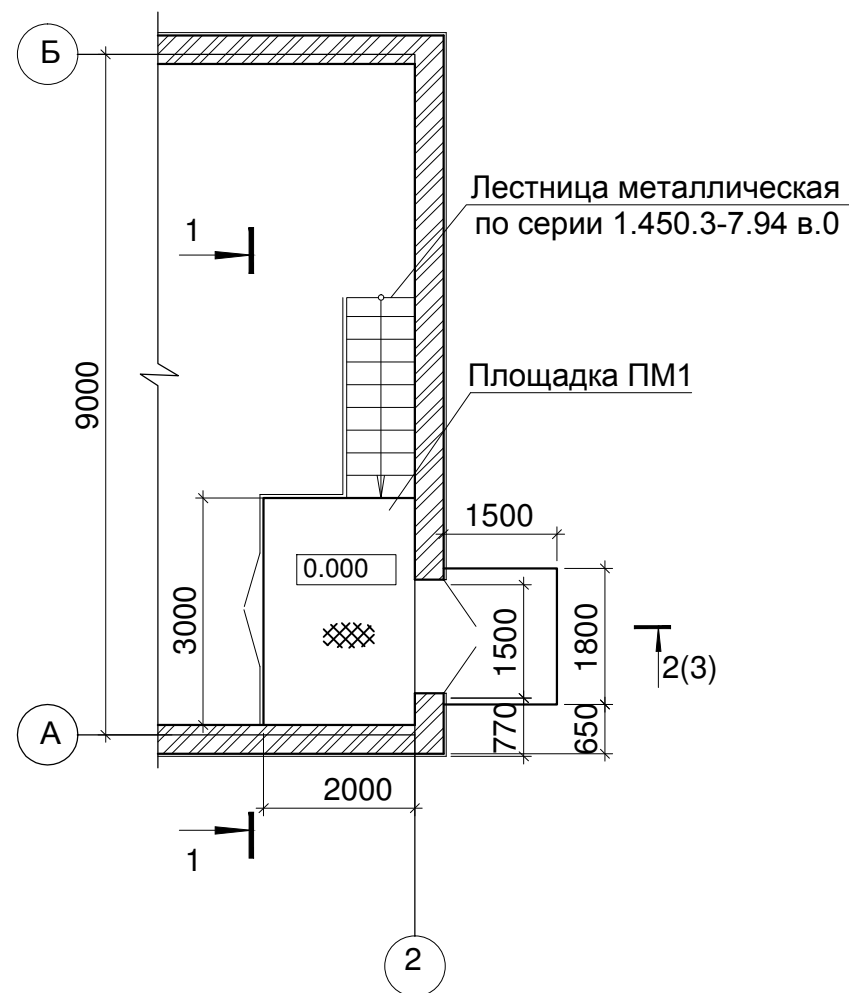
Спецификация к схеме расположения плит

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Плиты			
П1	1.241-1, вып.64	П90.15 -8АIII в Т	6		

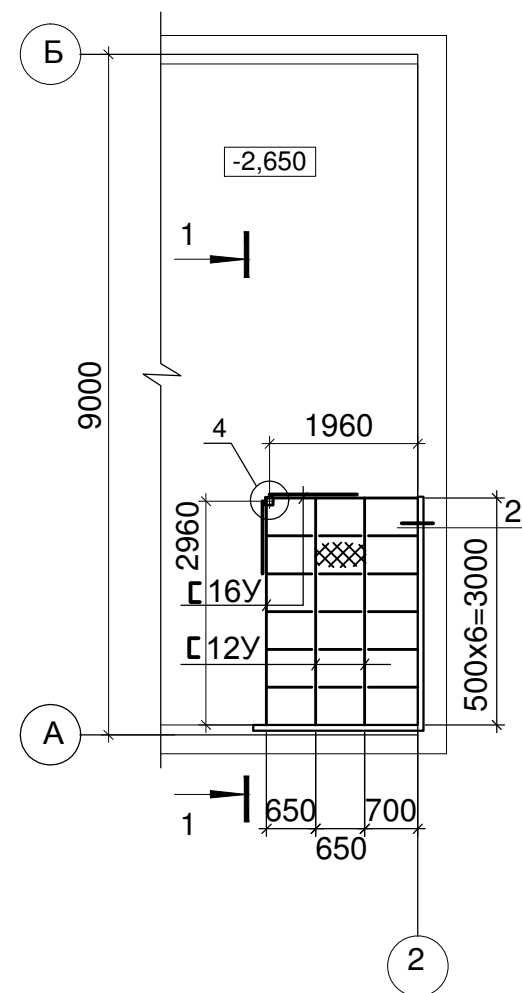
1. В кладке над плитами перекрытий по всем продольным стенам заложить анкера согласно узла 1 серии 2.140-1, вып.1, и приварить к петлам плит перекрытия.
2. Перед укладкой панелей перекрытия горизонтальную поверхность стен выровнять цементным раствором М100, толщиной 10мм
3. Швы плит перекрытий тщательно очистить от строительного мусора и зачеканить цементно-песчаным раствором М100.

						18-05-176-14-КР					
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата	Насосная станция II подъема 1 этап строительства			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Карбанович				11.18				П	6	
Н. контр	Митягина				11.18	Схема раскладки плит			ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Гл. спец.	Маркелов				11.18						

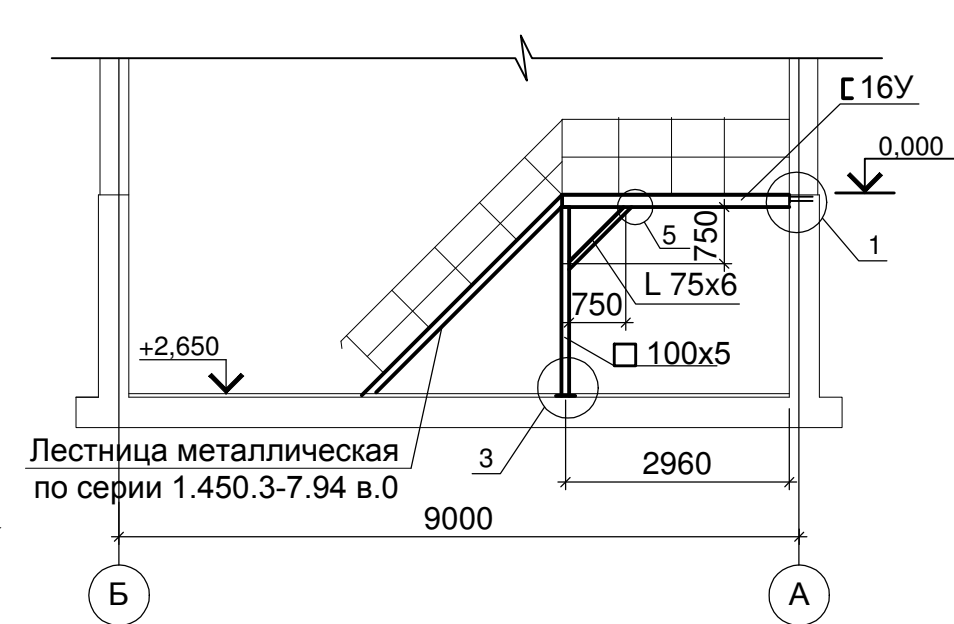
Площадка Пм1



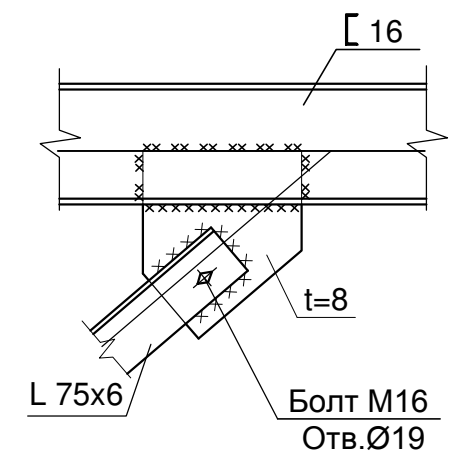
Площадка Пм1



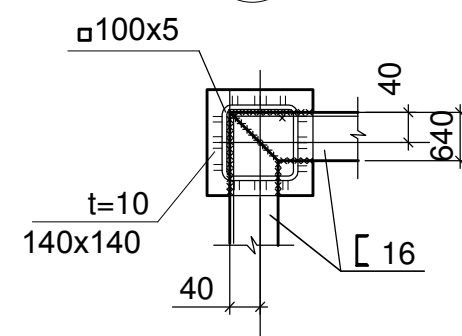
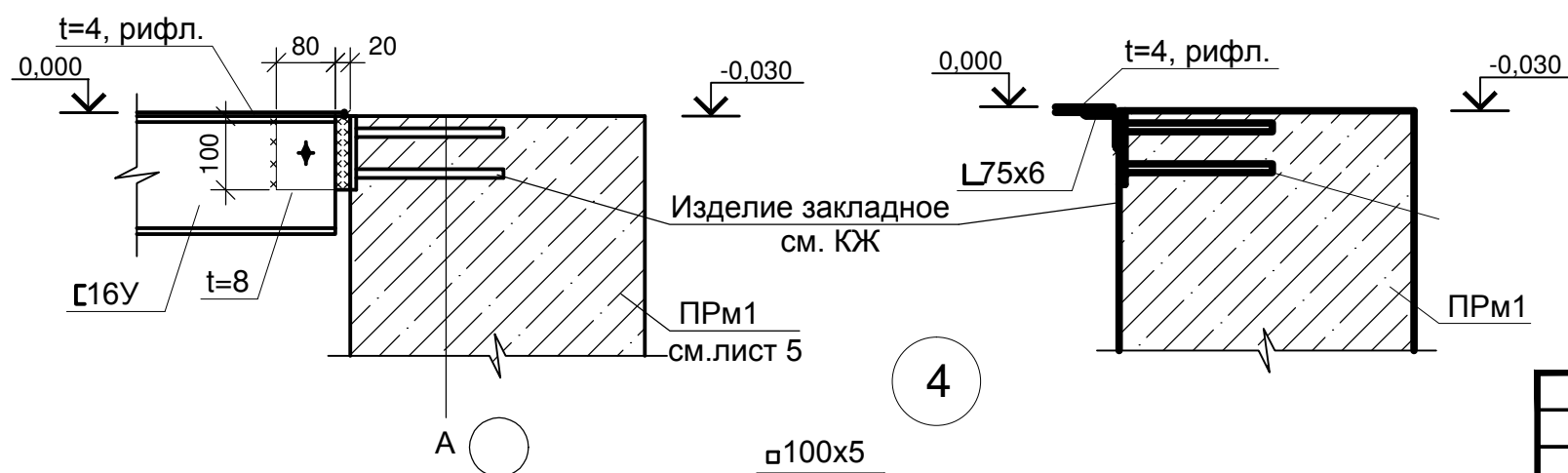
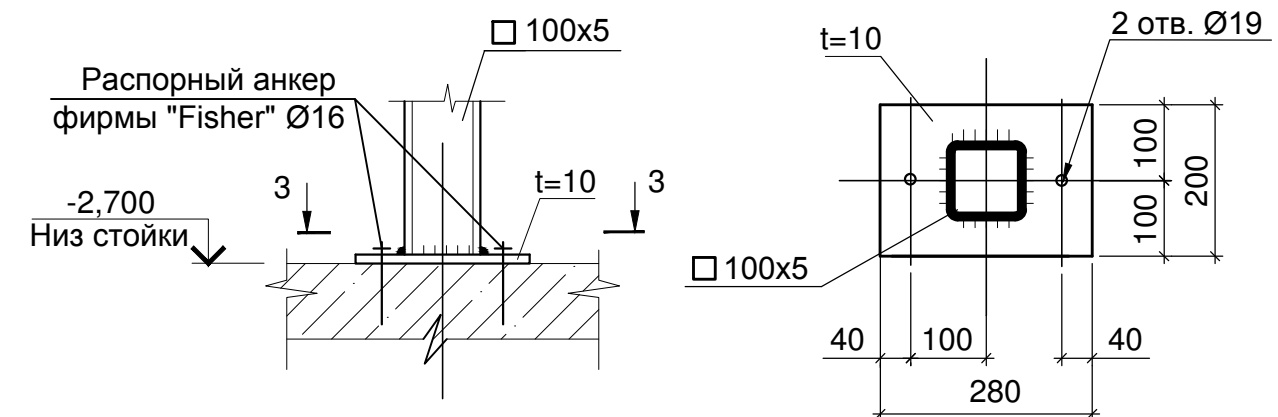
1 - 1



5



3 - 3



1. Сварку производить электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75. Высоту сварных швов принимать равной наименьшей из толщин свариваемых элементов, но не менее 6мм.
2. Все незамаркированные элементы площадки - уголок 75х5.
3. Ограждения лестницы и площадки Пм1 выполнить по серии 1.450.3-7.94 в.0.

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

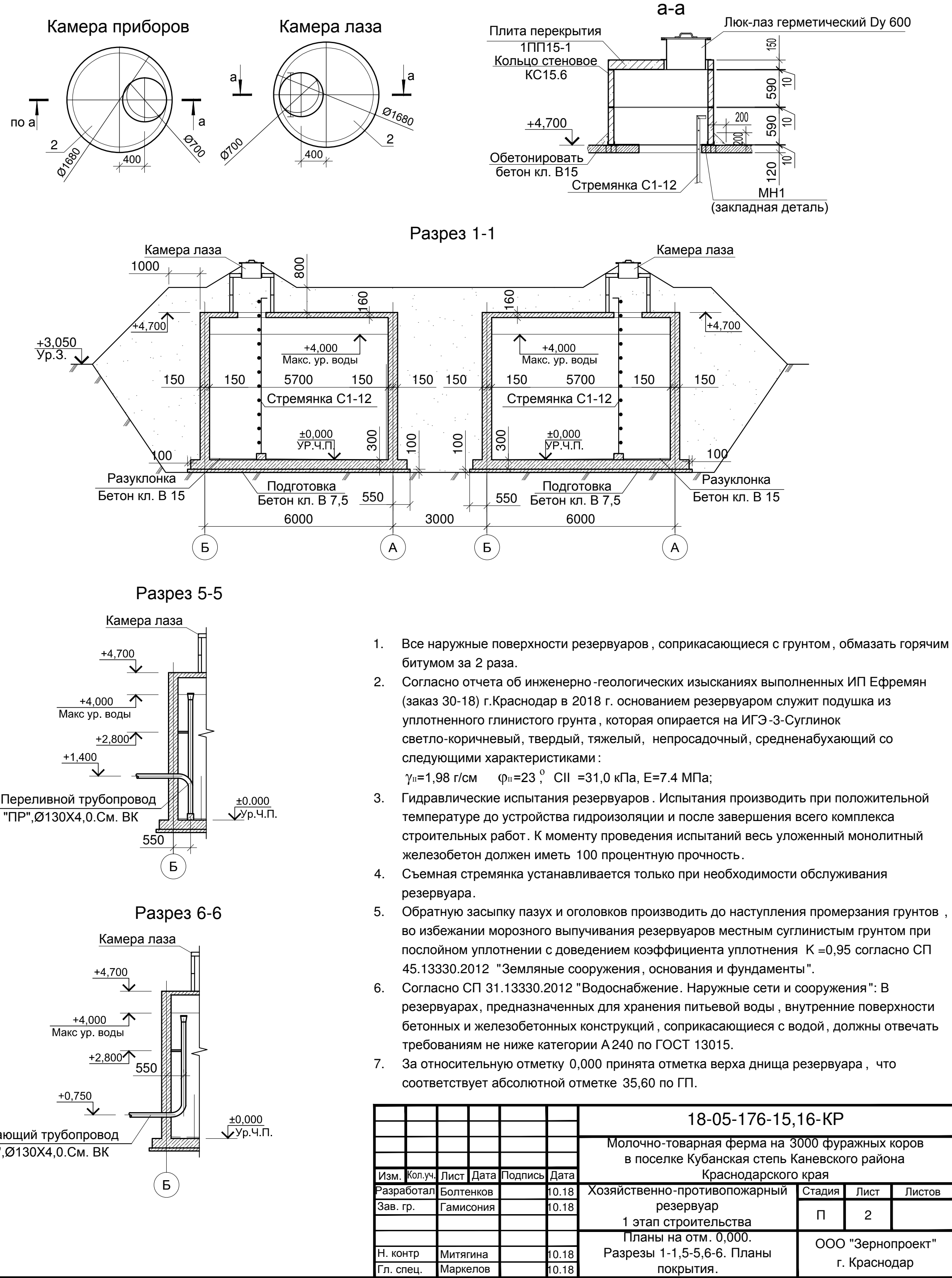
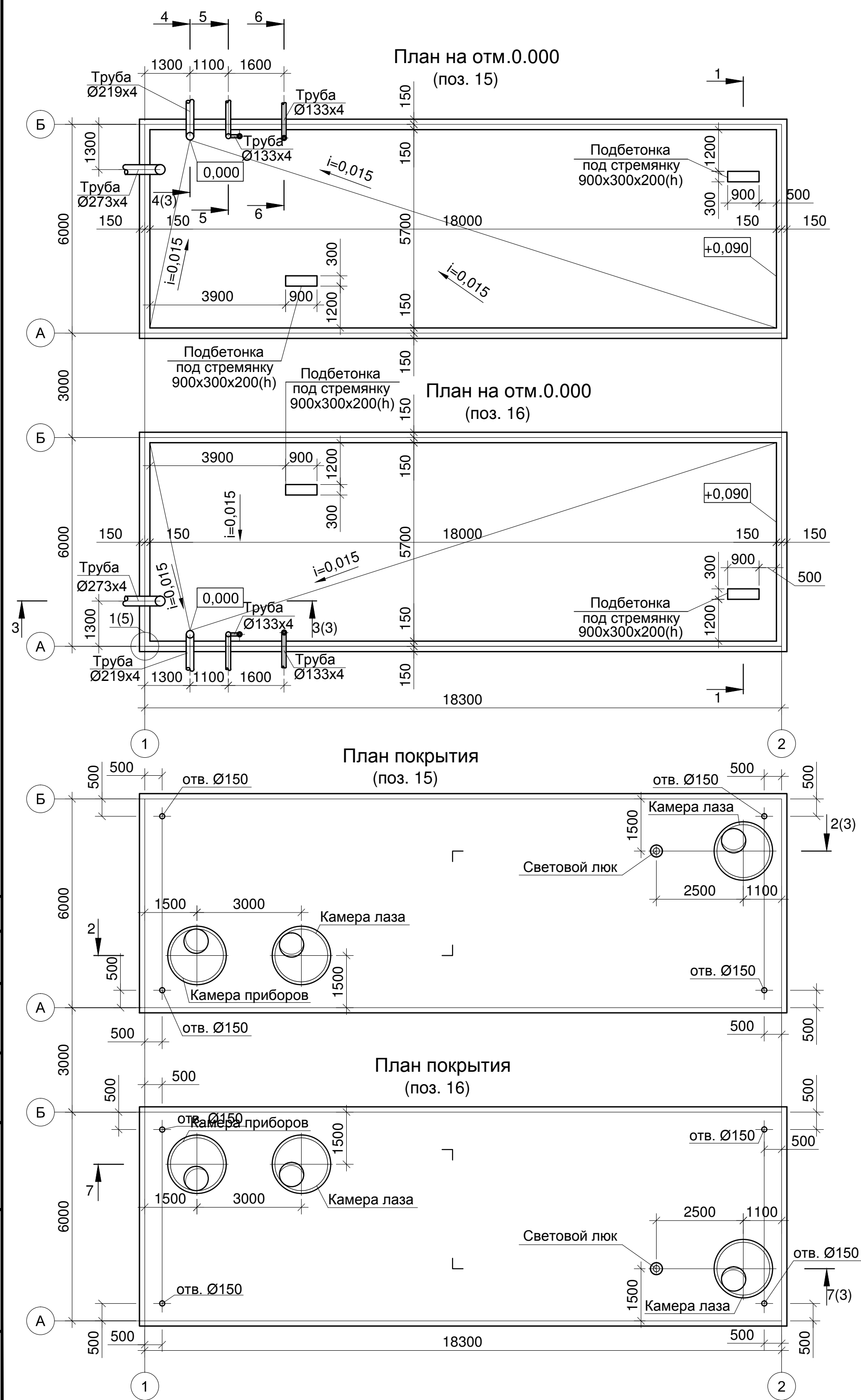
						18-05-176-14-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата	Насосная станция II подъема 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карбанович			11.18		П	7	
Н. контр		Митягина			11.18	Площадка Пм1	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			11.18				

# Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей.	
2	Планы на отм. 0,000. Разрезы 1-1,5-5,6-6. Планы покрытия.	
3	Разрезы 2-2,3-3,4-4,7-7. Схема установки светового люка.	
4	План на отм. 0,000. Разрез 1-1. План покрытия (опалубка) .	
5	Разрезы 1-1,2-2. Узелы 1...5.	

Инв. N подл.	Подпись и дата		Взам. инв. N											
						18-05-176-15,16-КР								
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края								
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата									
Разработал	Болтенков				10.18	Хозяйственно-противопожарный резервуар 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов					
Рук. группы	Гамисония				10.18		П	1	5					
Гл. спец	Маркелов				10.18									
Зав. отд.	Ачмиз				10.18	Ведомость чертежей.	ООО "Зернопроект" г. Краснодар							
Н. контр.	Митягина				10.18									
ГИП	Невидомский				10.18									

Согласовано	Гл. спец. ГП	Бессонов	Взам. инв. N	Подпись и дата
	Гл. спец. ВК	Соломко		
	Инв. N подл.			



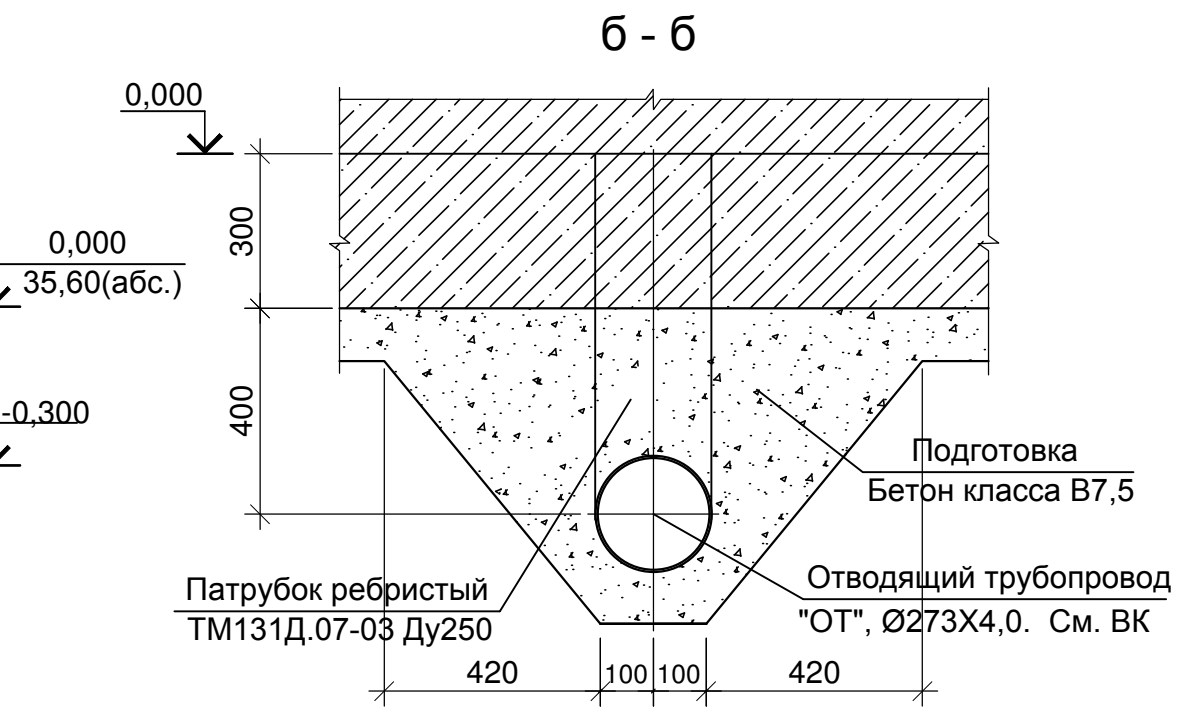
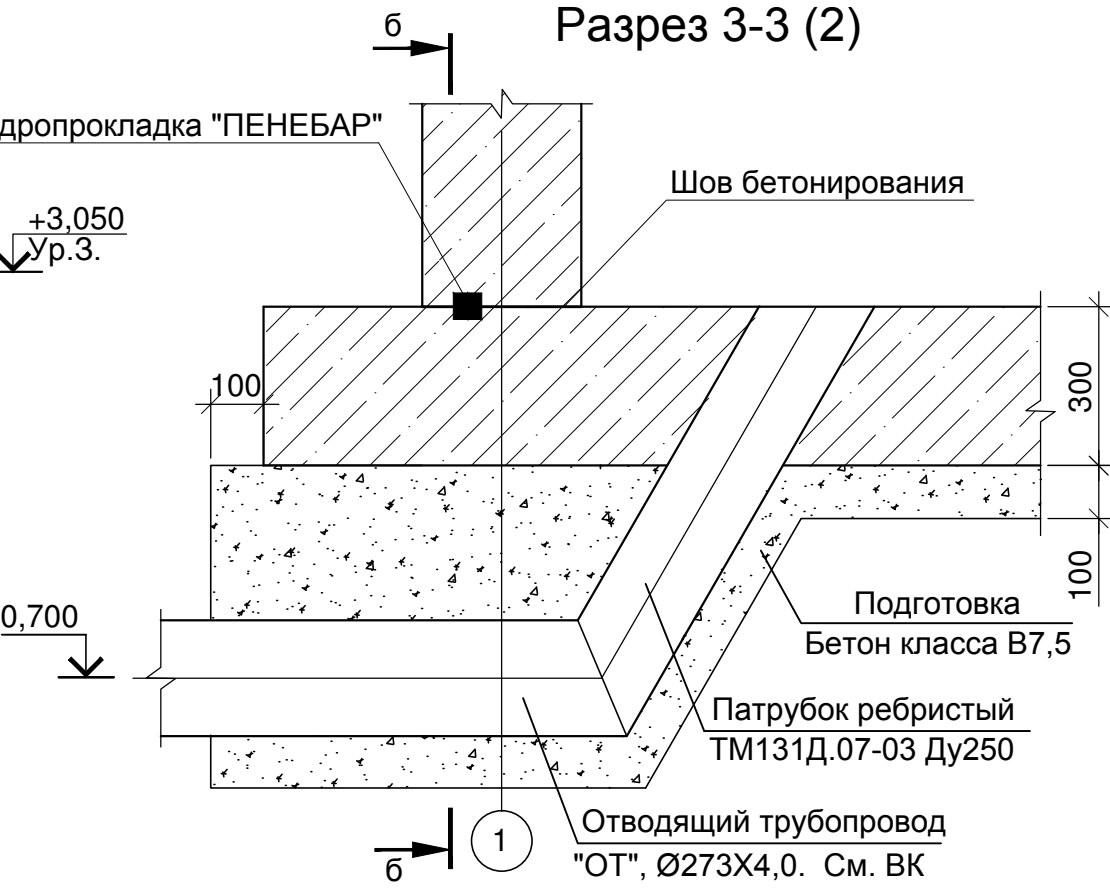
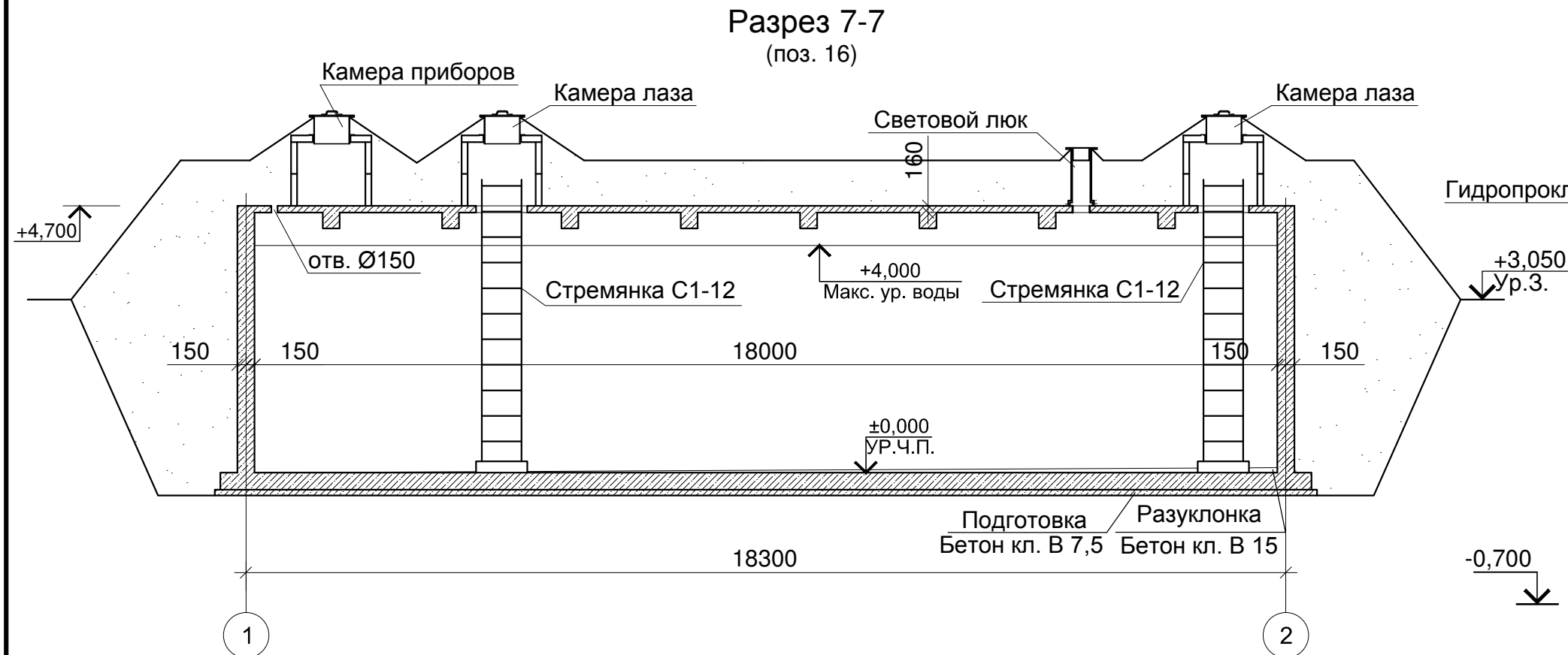
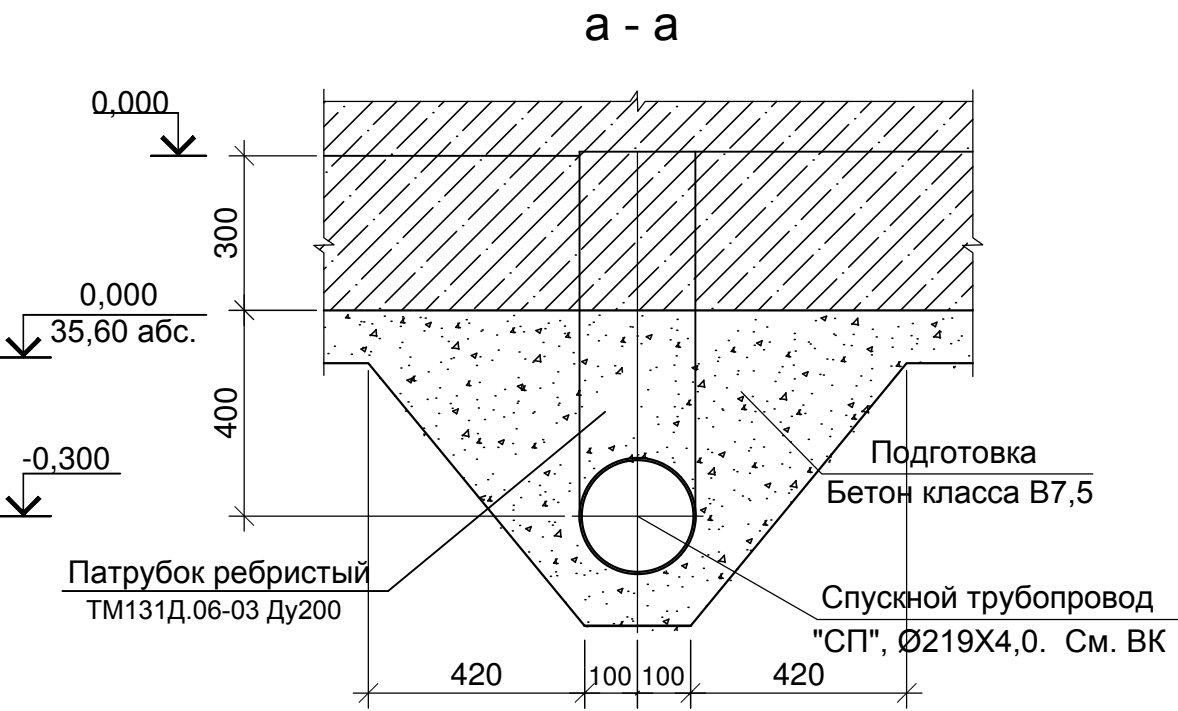
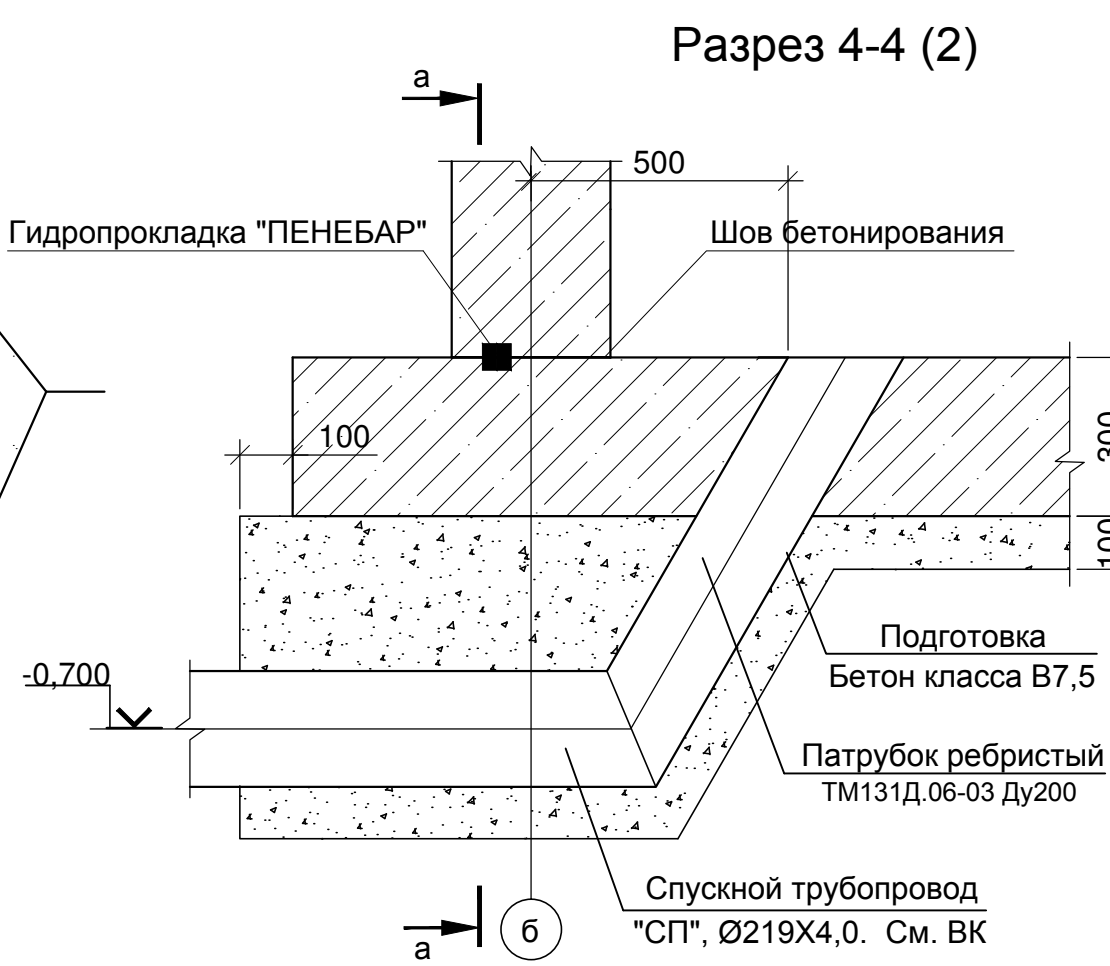
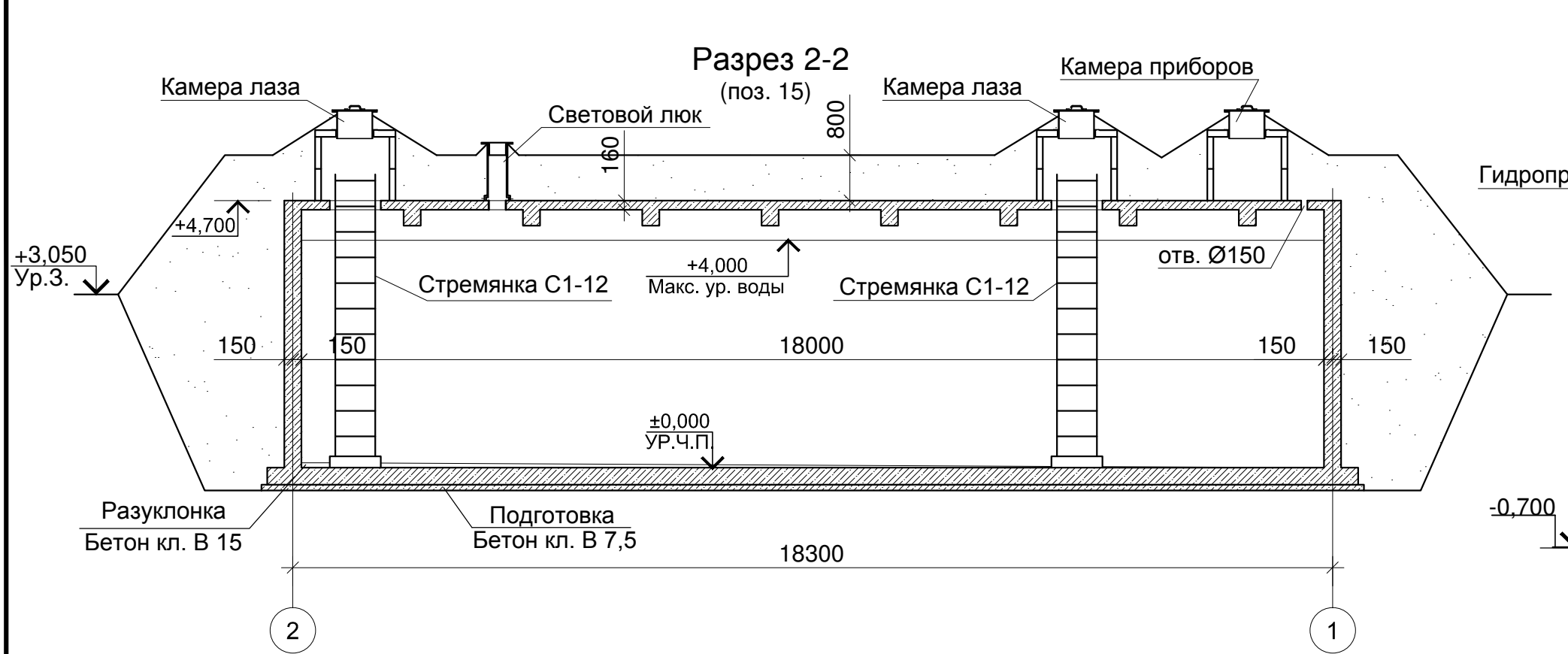
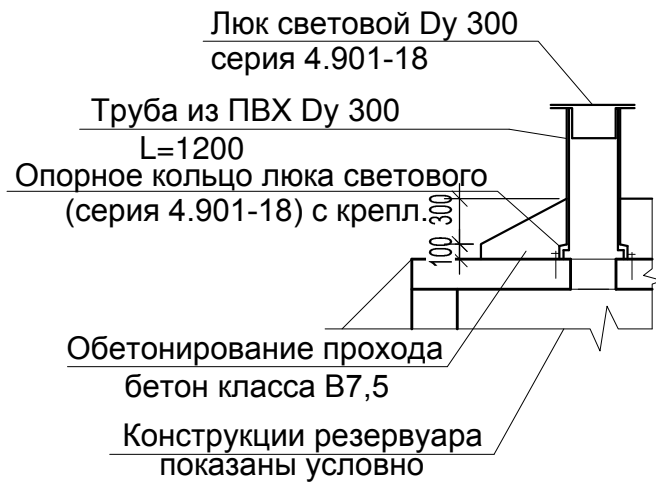


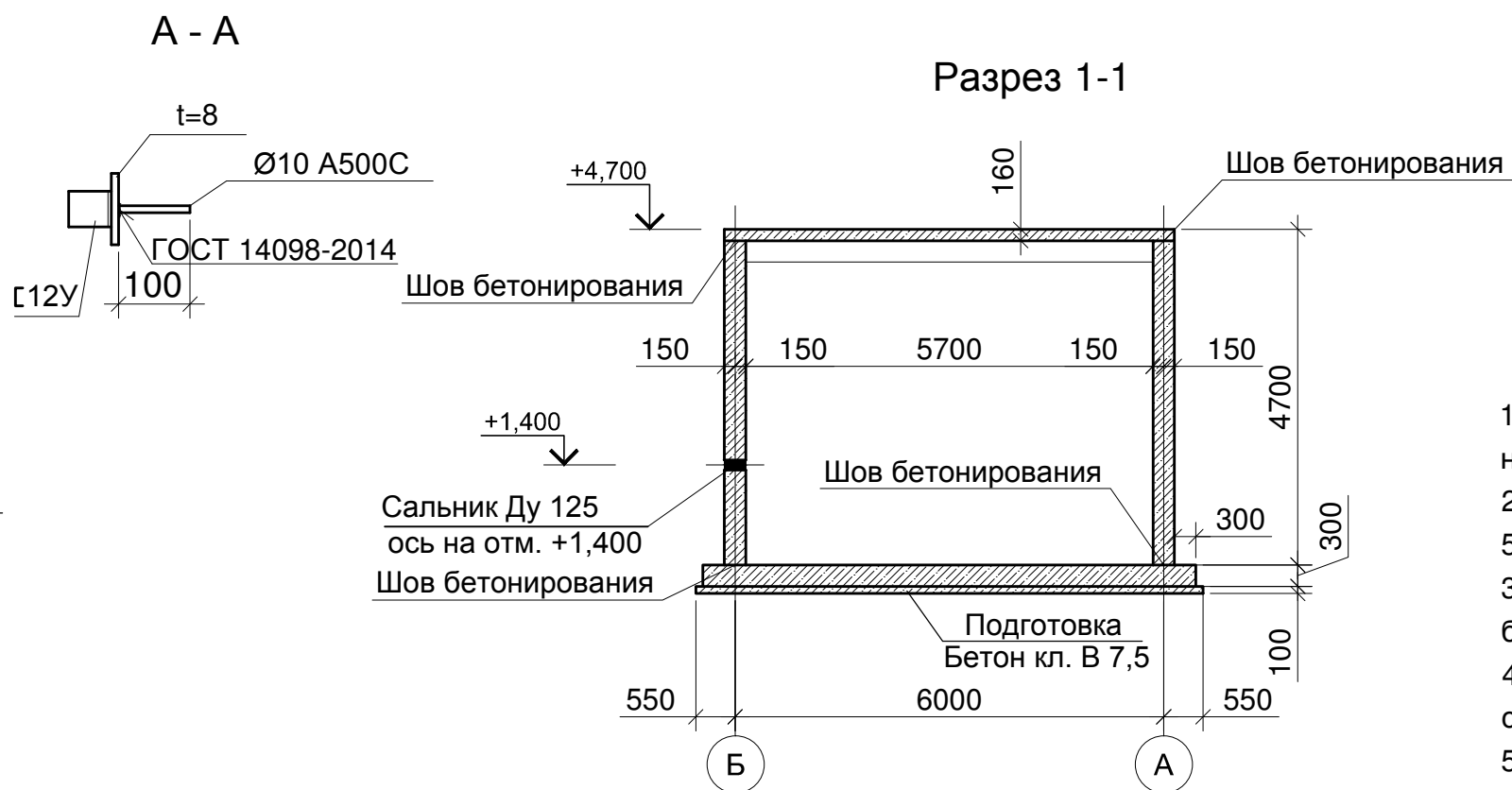
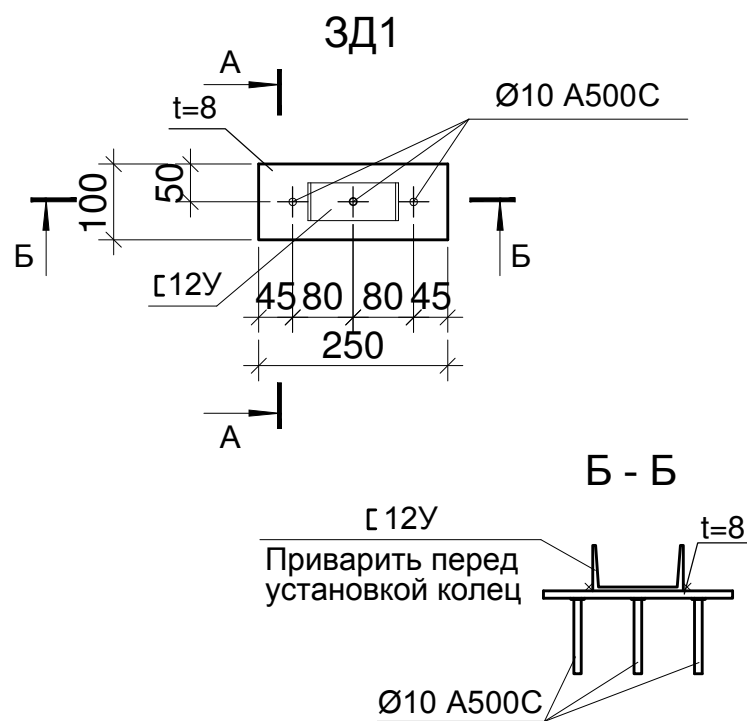
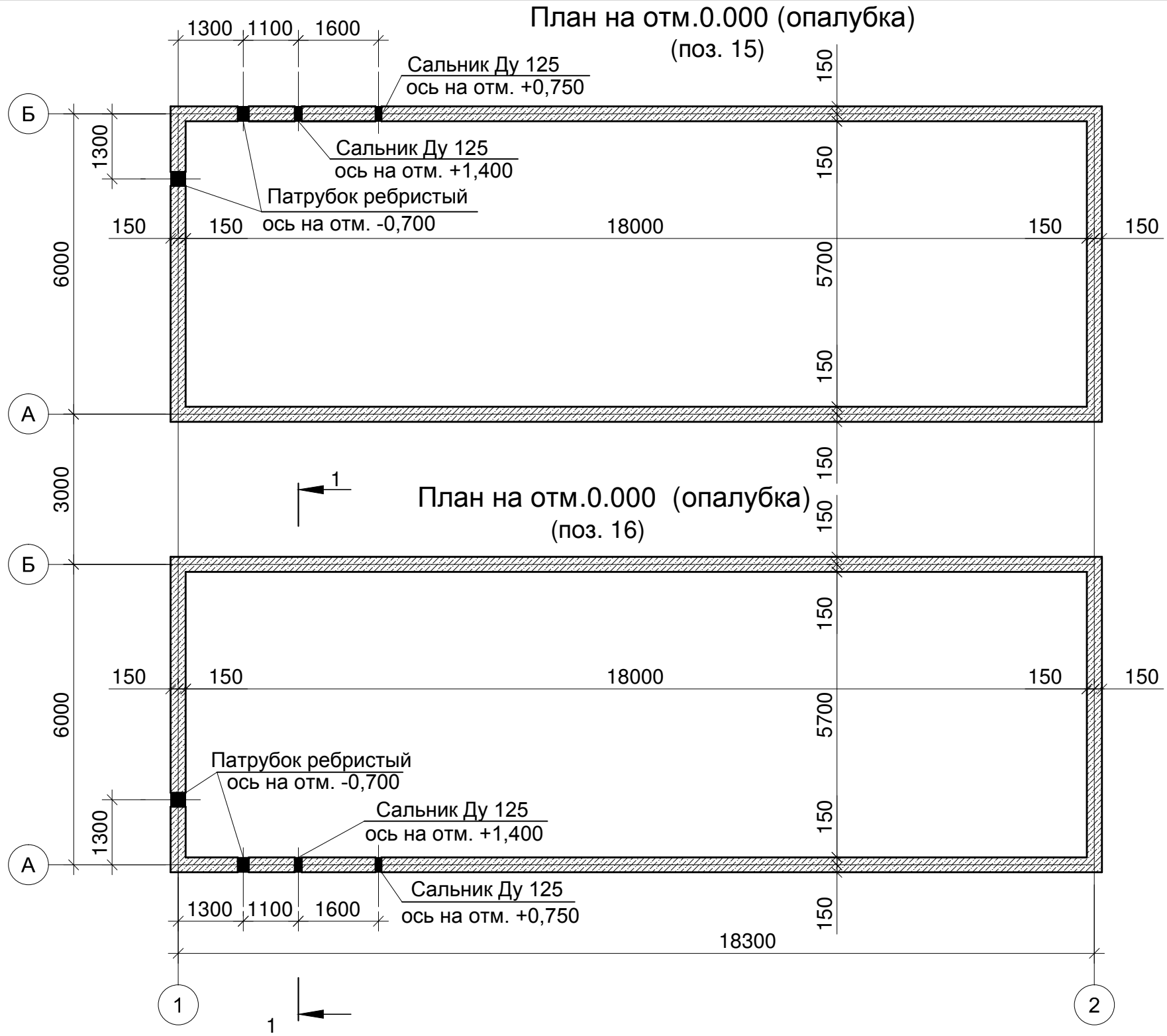
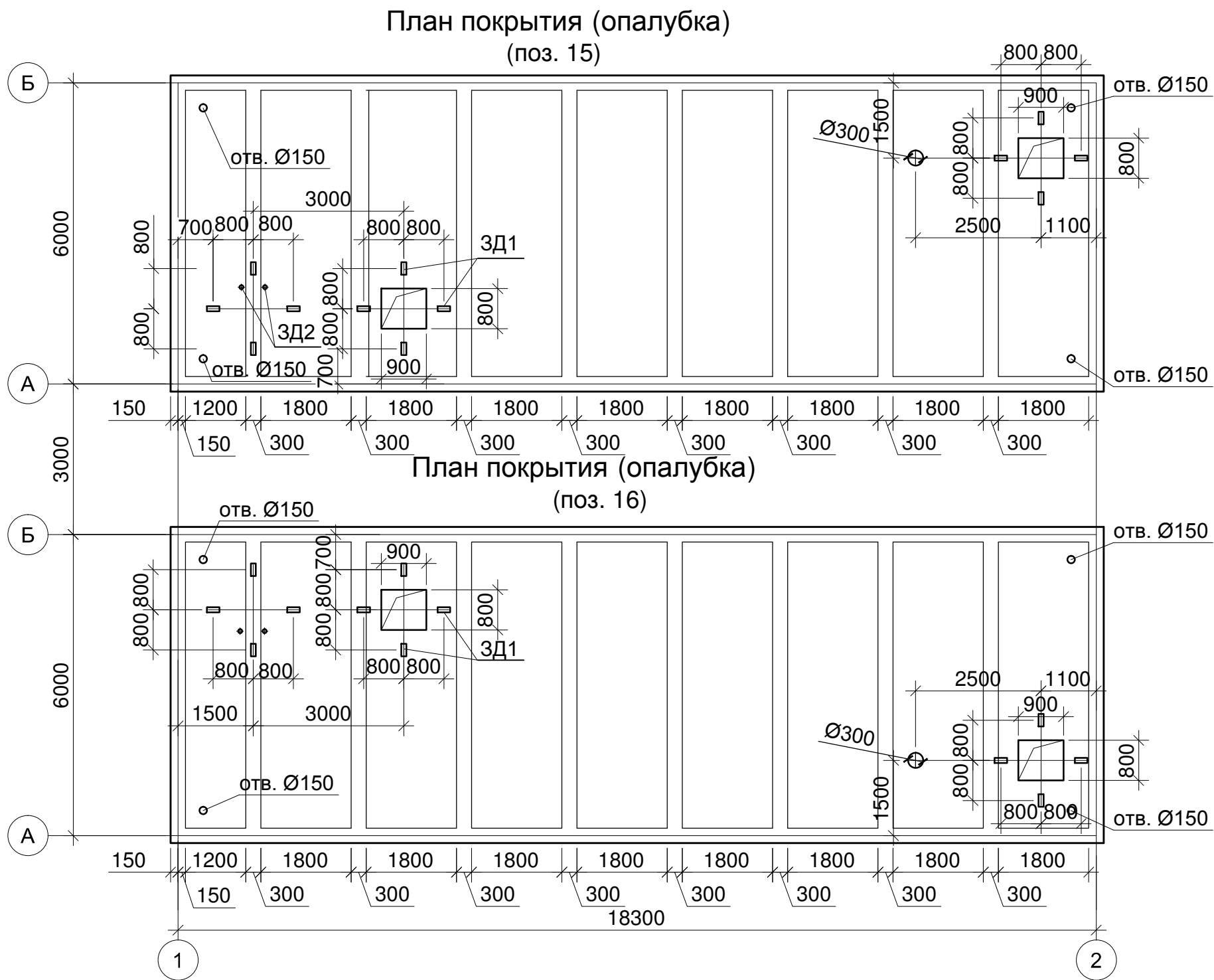
Схема установки светового люка



1. Разрезы замаркирован на листе 2.
2. Для улучшения герметичности резервуаров применить в качестве добавок в бетон гидроизолирующий материал "Пенетрон Адмикс".
3. После установки светового люка , выполнить оголовку для защиты от прямых солнечных лучей.

						18-05-176-15,16-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата	Хозяйственно-противопожарный резервуар 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Болтенков				10.18		П	3	
Зав. гр.	Гамисония				10.18	Разрезы 2-2,3-3,4-4,7-7. Схема установки светового люка .	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Н. контр	Митягина				10.18				
Гл. спец.	Маркелов				10.18				

Согласовано		Гл. спец. ГП Бессонов	Гл. спец. ВК Соломко
Изм. N подл.		Подпись и дата	Взам. инв. N

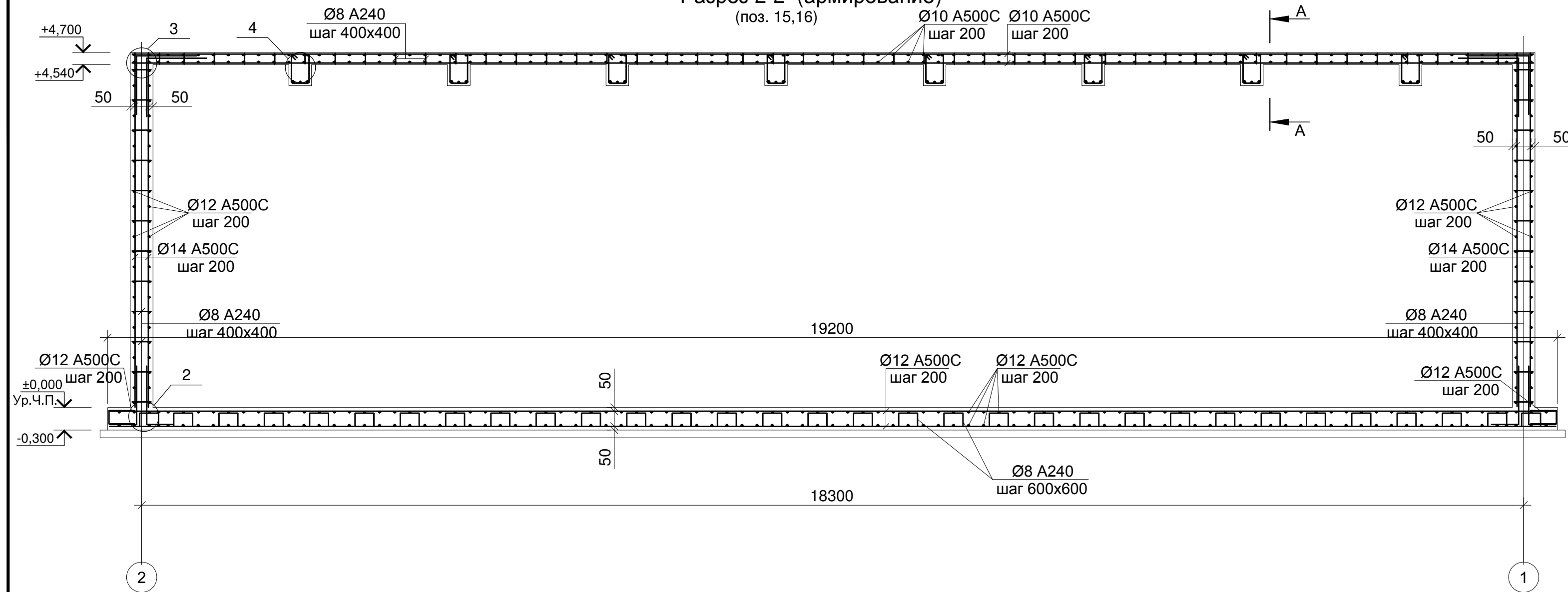


1. Под резервуары выполнить подготовку из бетона кл. В7,5 тощиной 100мм, выходящую за наружную грань резервуары на 100 мм.
2. Резервуары выполнить из бетона кл. В25, W8, F100. Арматура класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006, класса А240 по ГОСТ 5781-82\*.
3. В местах устройства отверстий арматуру разрезать по месту и концы завести в тело бетона.
4. Проектное положение изделий закладных обеспечивается их приваркой к рабочим стержням арматуры плиты покрытия.
5. Смотреть с листом 6.

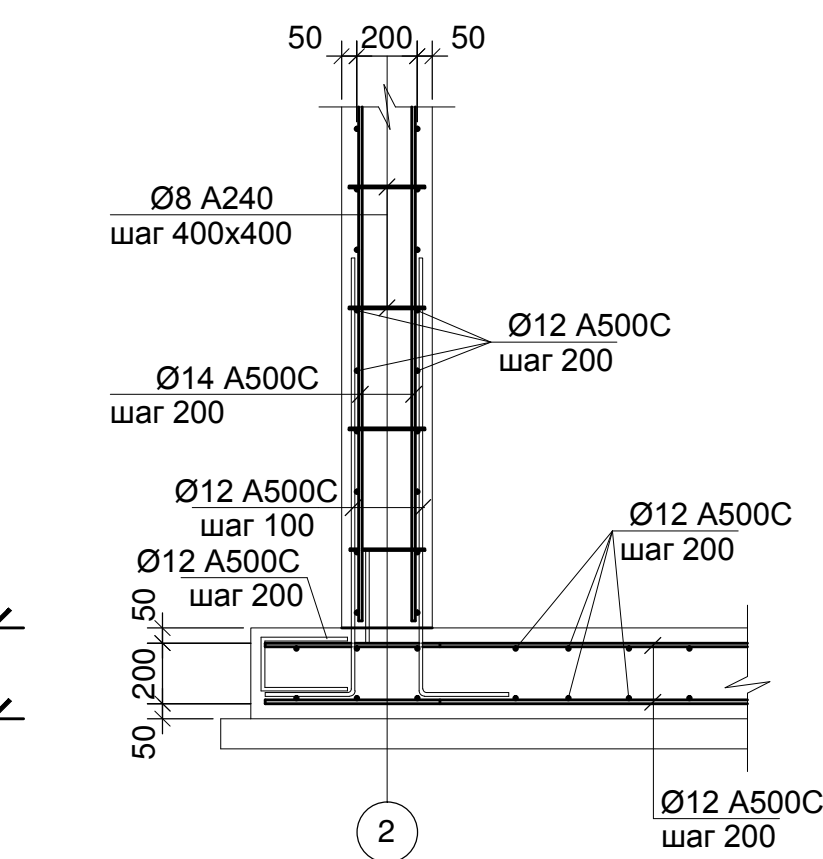
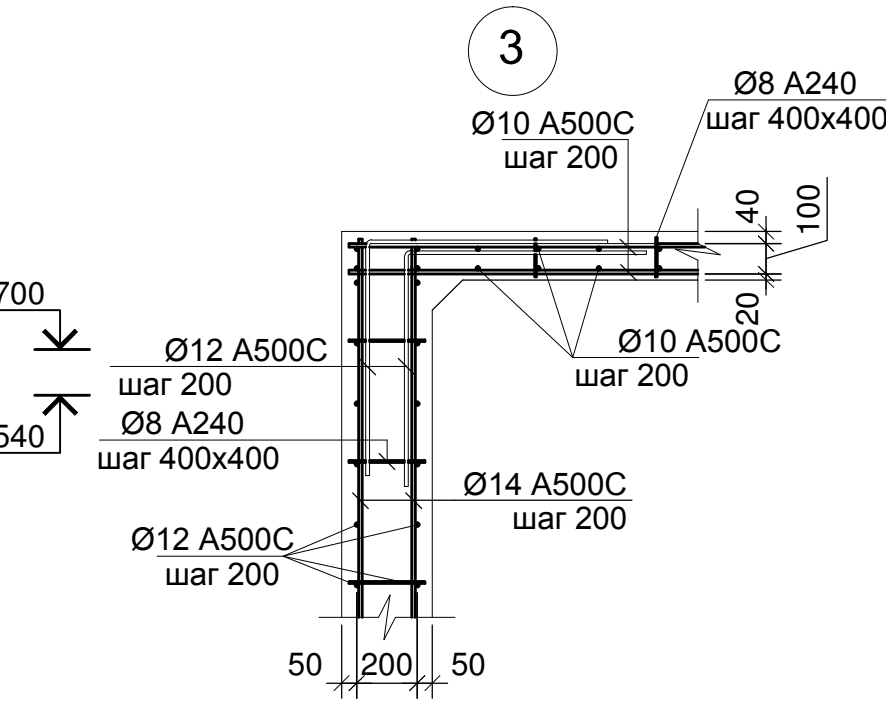
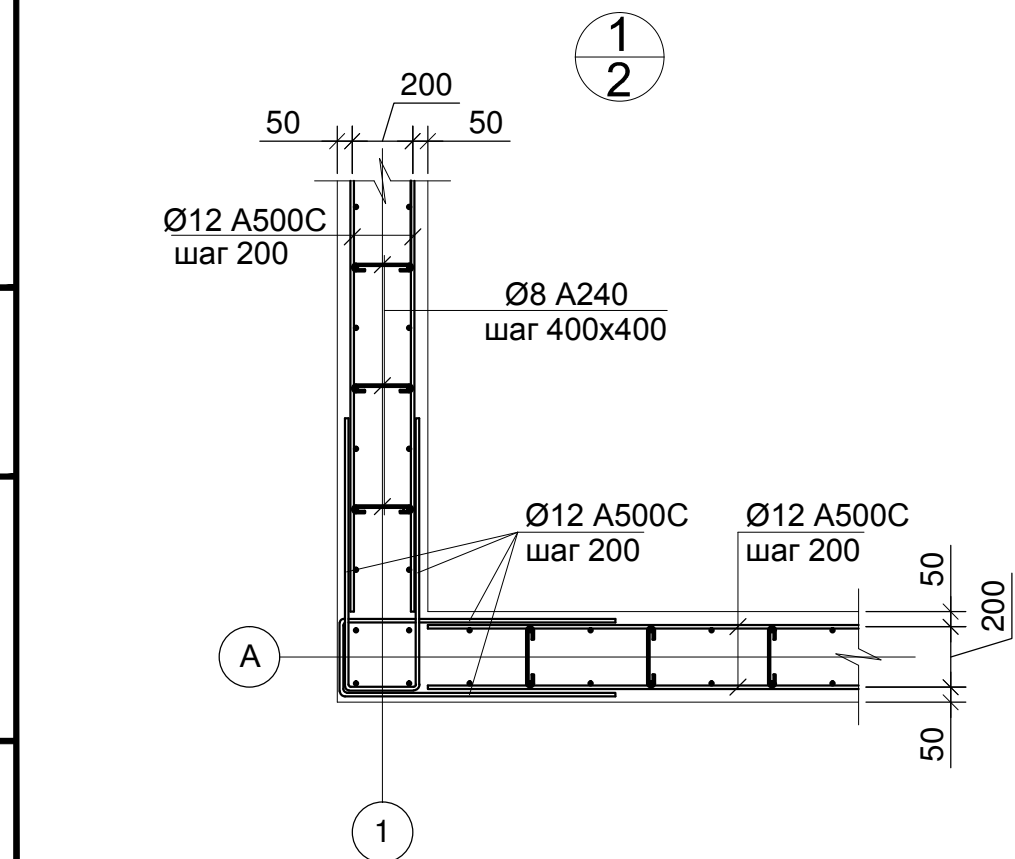
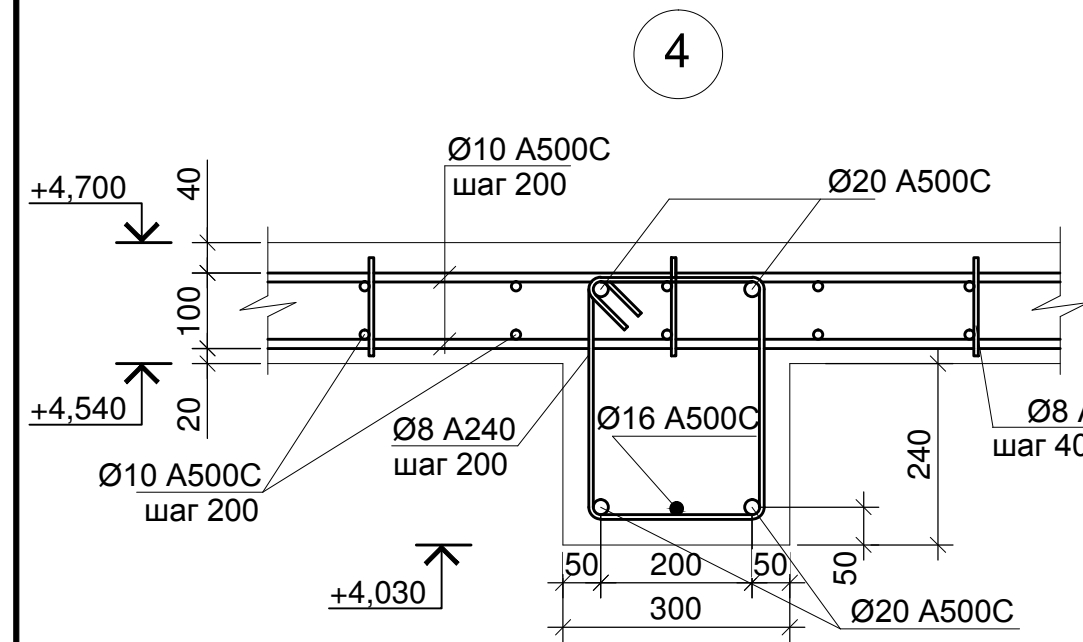
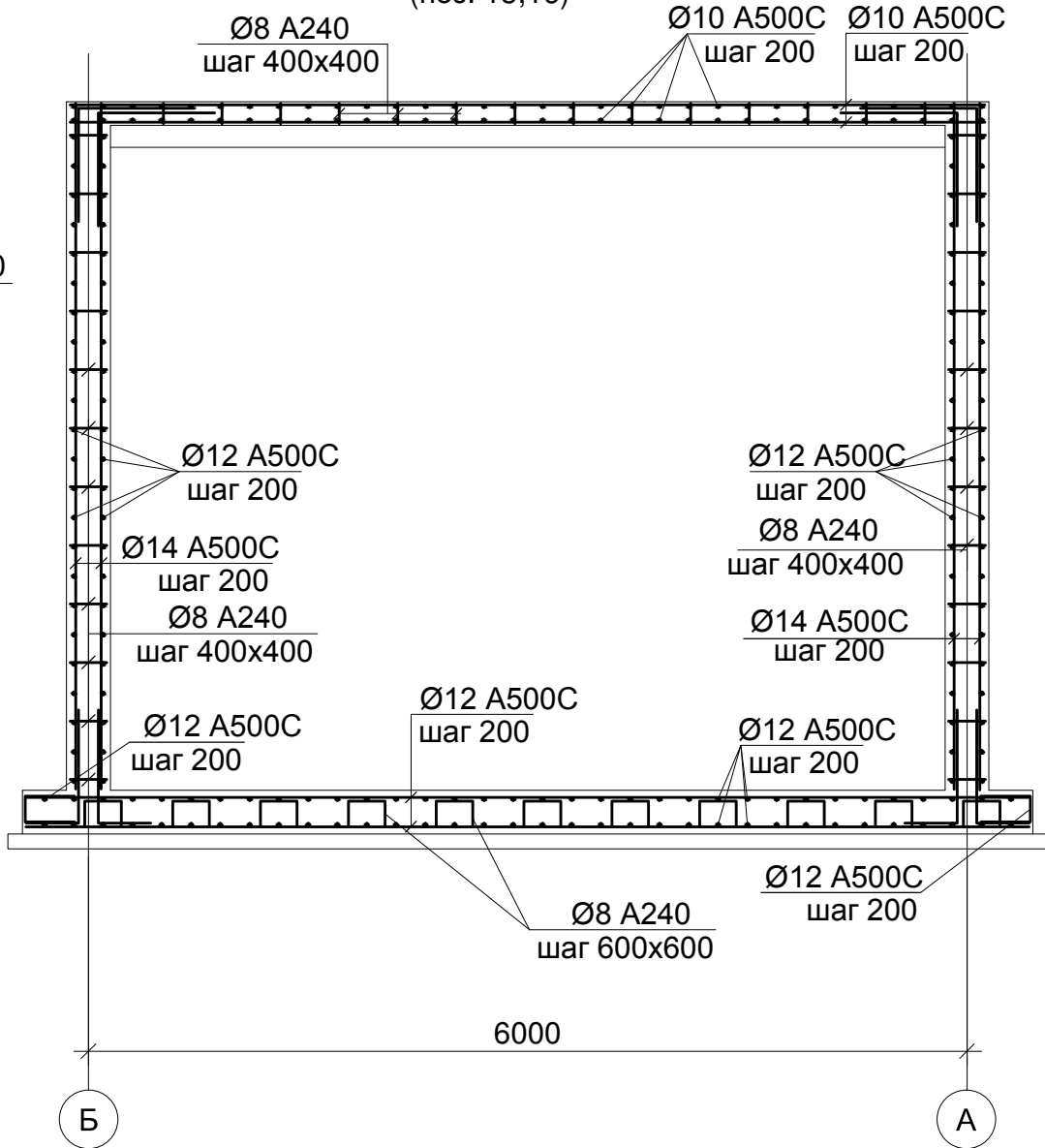
18-05-176-15,16-КР						
Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата	Хозяйственно-противопожарный резервуар 1 этап строительства План на отм. 0,000. Разрез 1-1. План покрытия (опалубка) .
Разработал	Болтенков		10.18			
Зав. гр.	Гамисония		10.18			ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Н. контр	Митягина		10.18			
Гл. спец.	Маркелов		10.18			



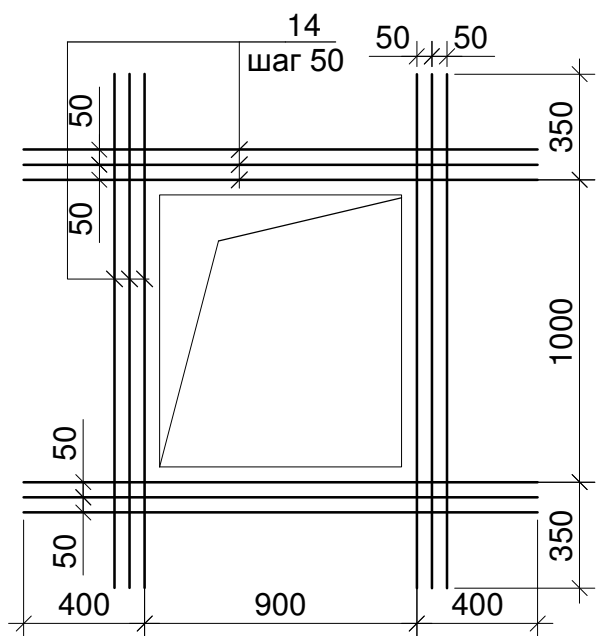
Разрез 2-2 (армирование)  
(поз. 15,16)



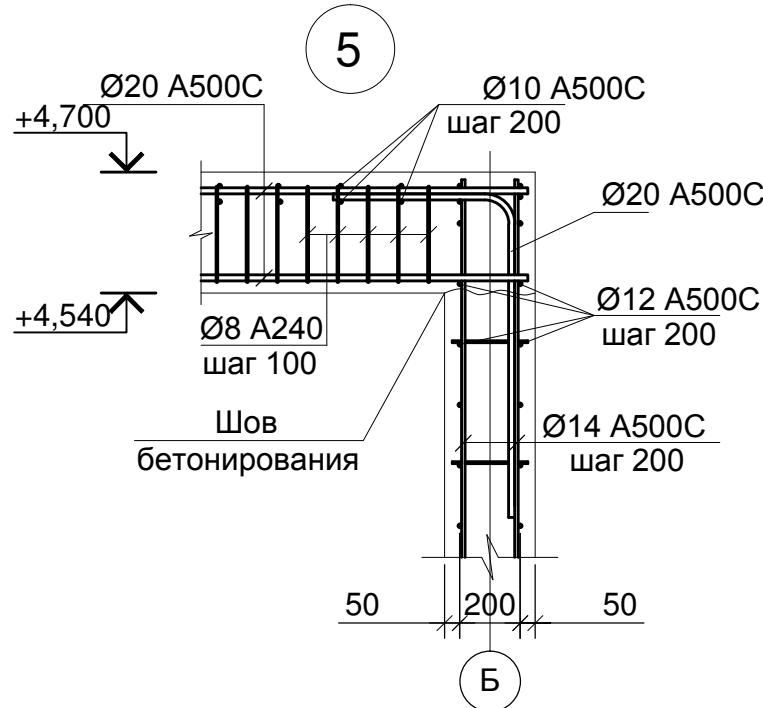
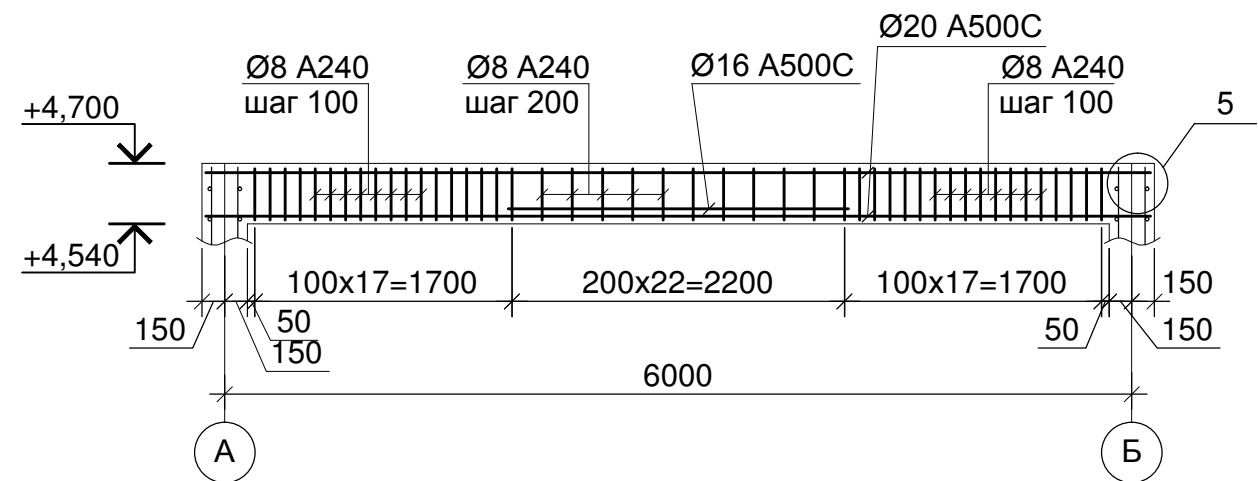
Разрез 1-1 (армирование)  
(поз. 15,16)



Обромление отверстий в плите покрытия



A-A

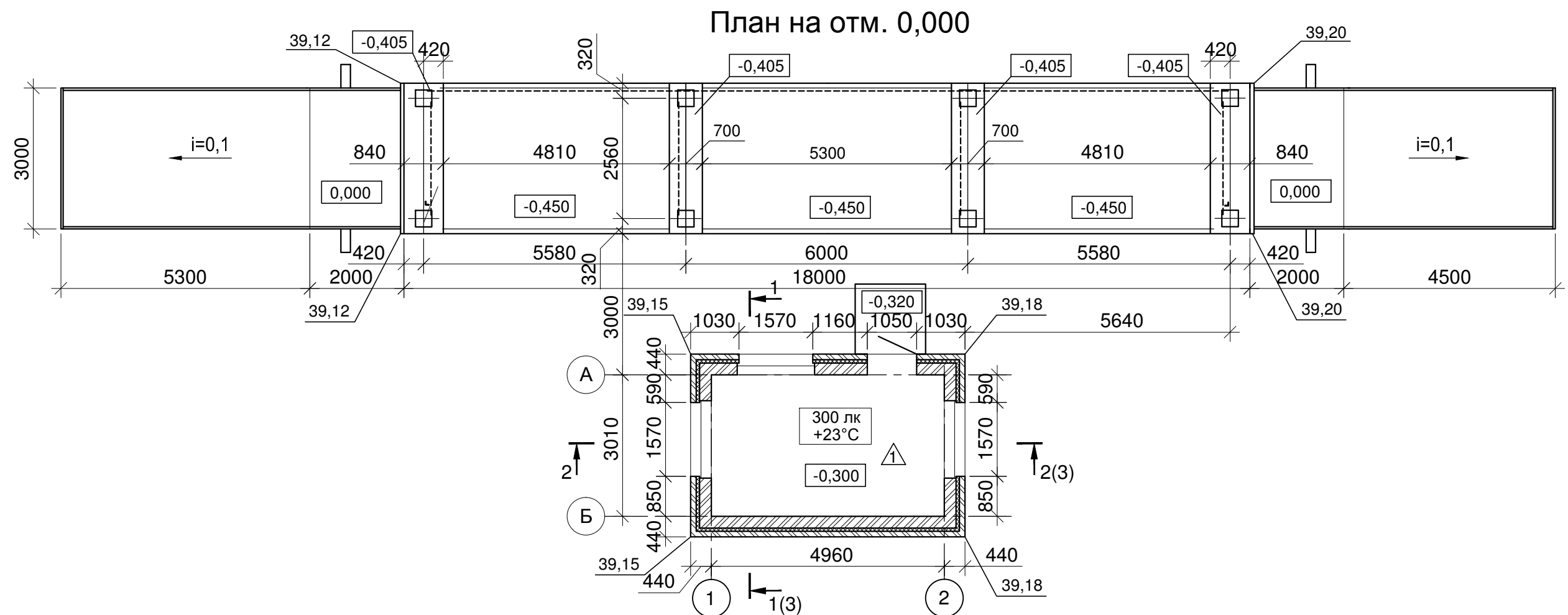


18-05-176-15,16-КР							
Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края							
Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата	Хозяйственно-противопожарный резервуар 1 этап строительства	
Разработал	Болтенков		10.18				
Зав. гр.	Гамисония		10.18			Разрезы 1-1,2-2. Узлы 1...5.	
Н. контр	Митягина		10.18			ООО "Зернопроект" г. Краснодар	
Гл. спец.	Маркелов		10.18				

Ведомость чертежей	
--------------------	--

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей	
2	План на отм. 0,000	
3	План кровли; сечения 1-1, 2-2	
4	Схема расположения перемычек ;узлы 2, 3, А, Б	
5	План фундаментов	
6	Фундамент под весы	

						18-05-176-17-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Давыдов			11.18	Автомобильные весы 1 этап строительства		Стадия	Лист	Листов
Рук. группы	Гамисония			11.18			П	1	6
Гл. спец	Маркелов			11.18					
Зав. отд.	Ачмиз			11.18	Ведомость чертежей		ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Н. контр.	Митягина			11.18					
ГИП	Невидомский			11.18					



### Экспликация полов

Наименование помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.) мм	Площадь м <sup>2</sup>
Помещение весовщика	1		Покрытие: керамическая плитка с антискользящим покрытием (ГОСТ 6787-2001) -10 Прослойка: цементный клей -3 Стяжка: цементно-песчаный раствор марки 150 -20 Подстилающий слой: бетон кл. В25, армированный Ø6 А500С с шагом 200х200мм -100 Полиэтиленовая пленка Основание: уплотненный щебнем грунт (щебень крупностью 40...70 мм, марки по прочности 600 ГОСТ 8269.0-97).	14,92

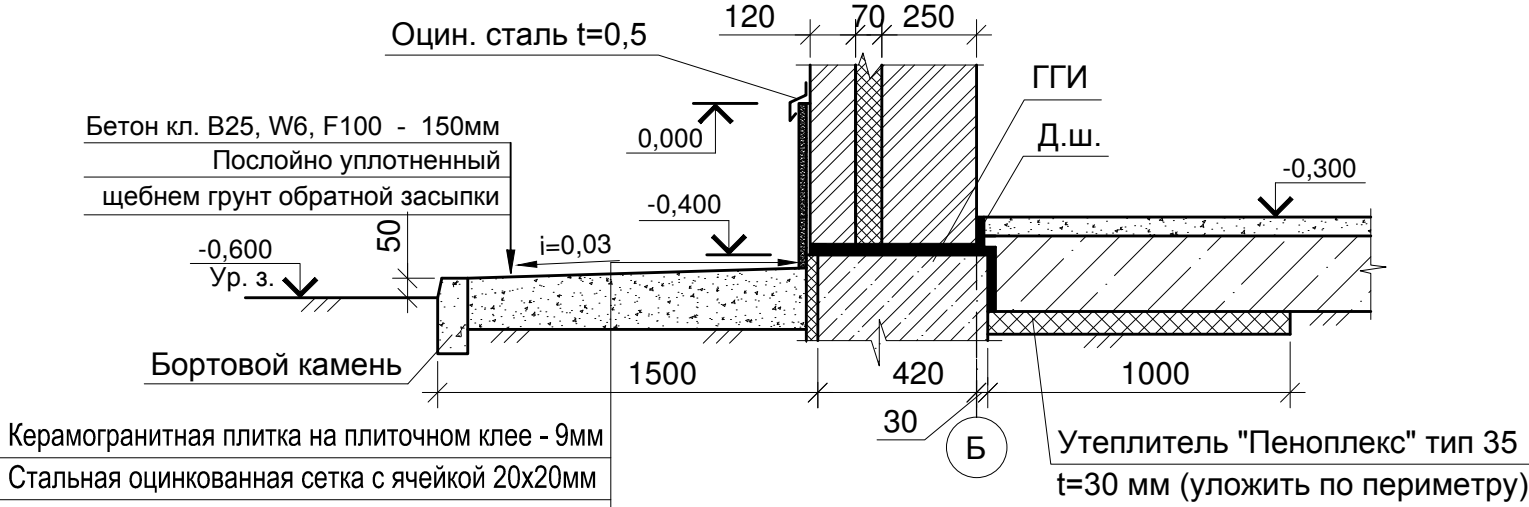
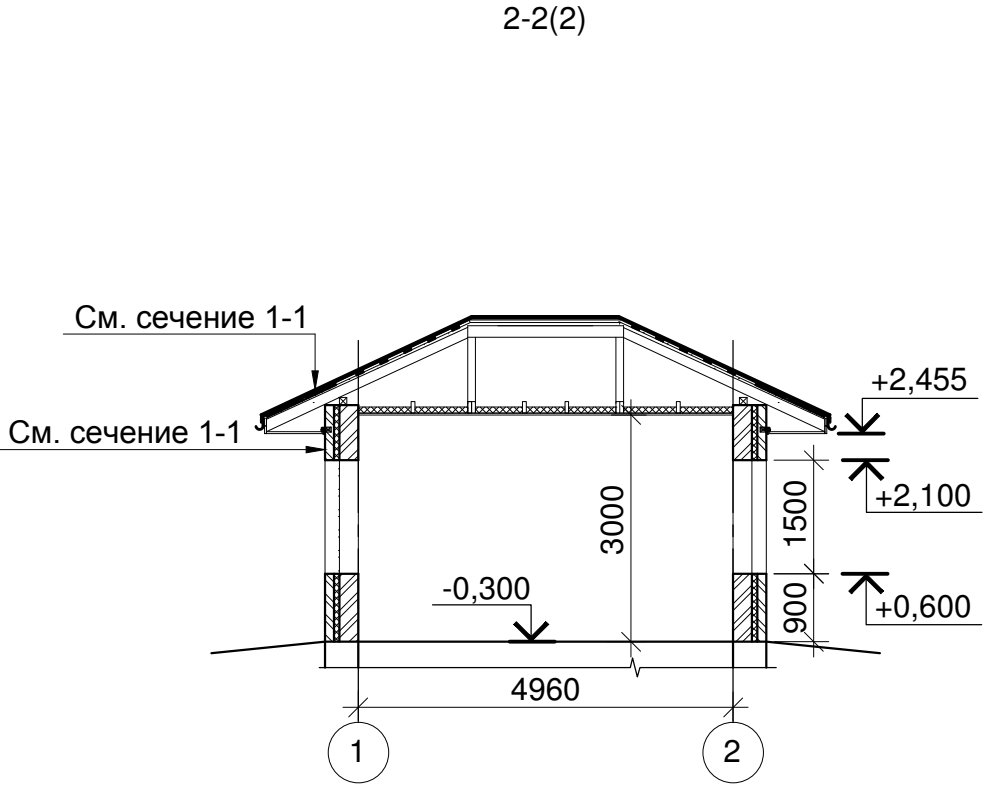
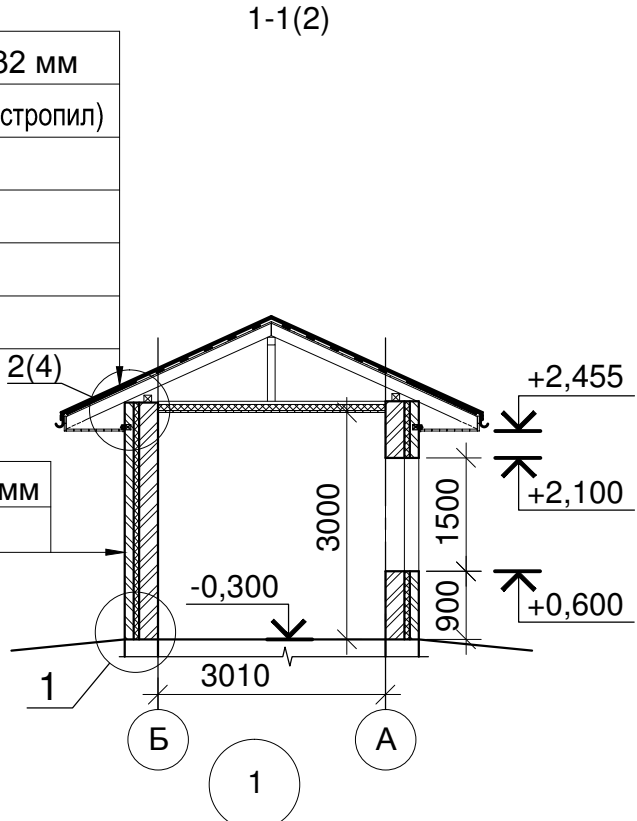
\* - привязка до наружной грани

						18-05-176-17-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Автомобильные весы 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Давыдов			11.18		П	2	
Рук. группы		Гамисония			11.18				
						План на отм. 0,000	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Н. контр.		Митягина			11.18				
Гл. спец.		Маркелов			11.18				

- За относительную отметку 0,000 принят уровень верха плиты под автомобильные весы, что соответствует абсолютной отметке 39,650 по ПЗУ.
- Наружные стены помещения весовщика выполнены трехслойными с внутренним несущим слоем толщиной 250 мм из кирпича керамического рядового полнотелого по ГОСТ 530-2012, слоя эффективного утеплителя и наружного слоя толщиной 120 мм из облицовочного кирпича керамического пустотелого по ГОСТ 530-2012. Кладочные работы выполнять на цементно-песчаном растворе марки М75 с пластифицирующими добавками. Кладка II категории с нормативным сопротивлением осевому растяжению  $1.8 > R_p > 1.2$  кгс/см<sup>2</sup>. Связь между несущим слоем и облицовочным осуществляется за счет устройства гибких связей из оцинкованной стали с ш. 600 мм.
- По периметру здания, а так же по периметру фундаментной плиты весов (кроме пандусов) выполнить отмостку шириной 1500 мм из бетона В25, W6, F100 толщиной 150 мм.
- Окна индивидуальные из алюминиевого профиля с заполнением из двухкамерного стеклопакета. Двери наружные из алюминиевого профиля утепленные с заполнением из двухкамерного стеклопакета.

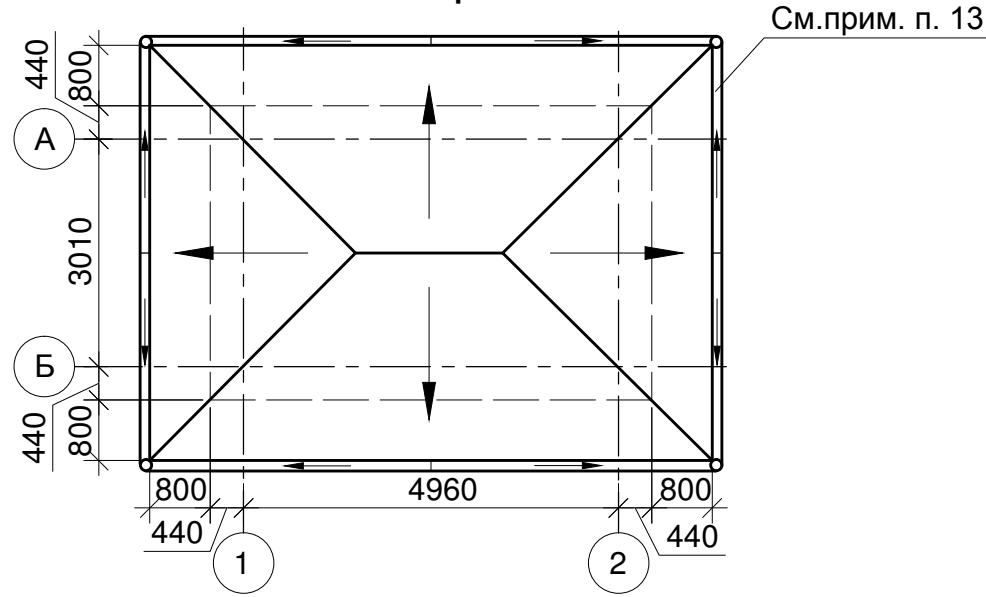
Металлочерепица	
Обрешетка 100х32, шаг 350 мм	- 32 мм
Деревянный прижимной брус сечением 50х20 (в шаге стропил)	
Противоконденсатная пленка	
Деревянные стропила 50х150	
Чердачное пространство	
Утеплитель IZOVOL K - 80 мм	

Кирпичная кладка - 120 мм
Утеплитель IZOVOL Ст - 70 мм
Кирпичная кладка - 250 мм



Керамогранитная плитка на плиточном клее - 9мм
Стальная оцинкованная сетка с ячейкой 20х20мм Ø1,0мм (ГОСТ 2715-75)
Утеплитель "Пеноплекс" тип 35 - 30мм
Клеящий состав - 3мм
Ж.б. Ростверк - 450мм

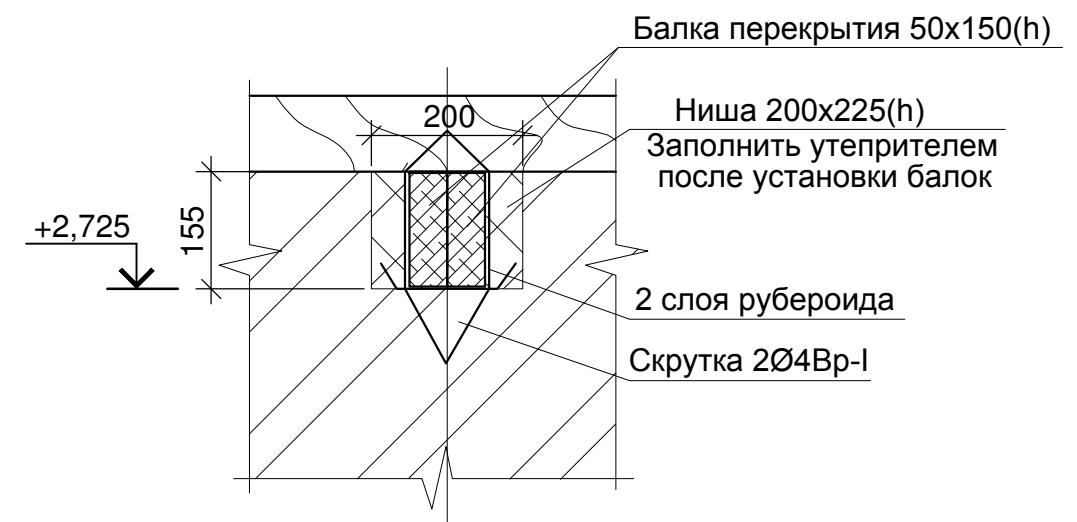
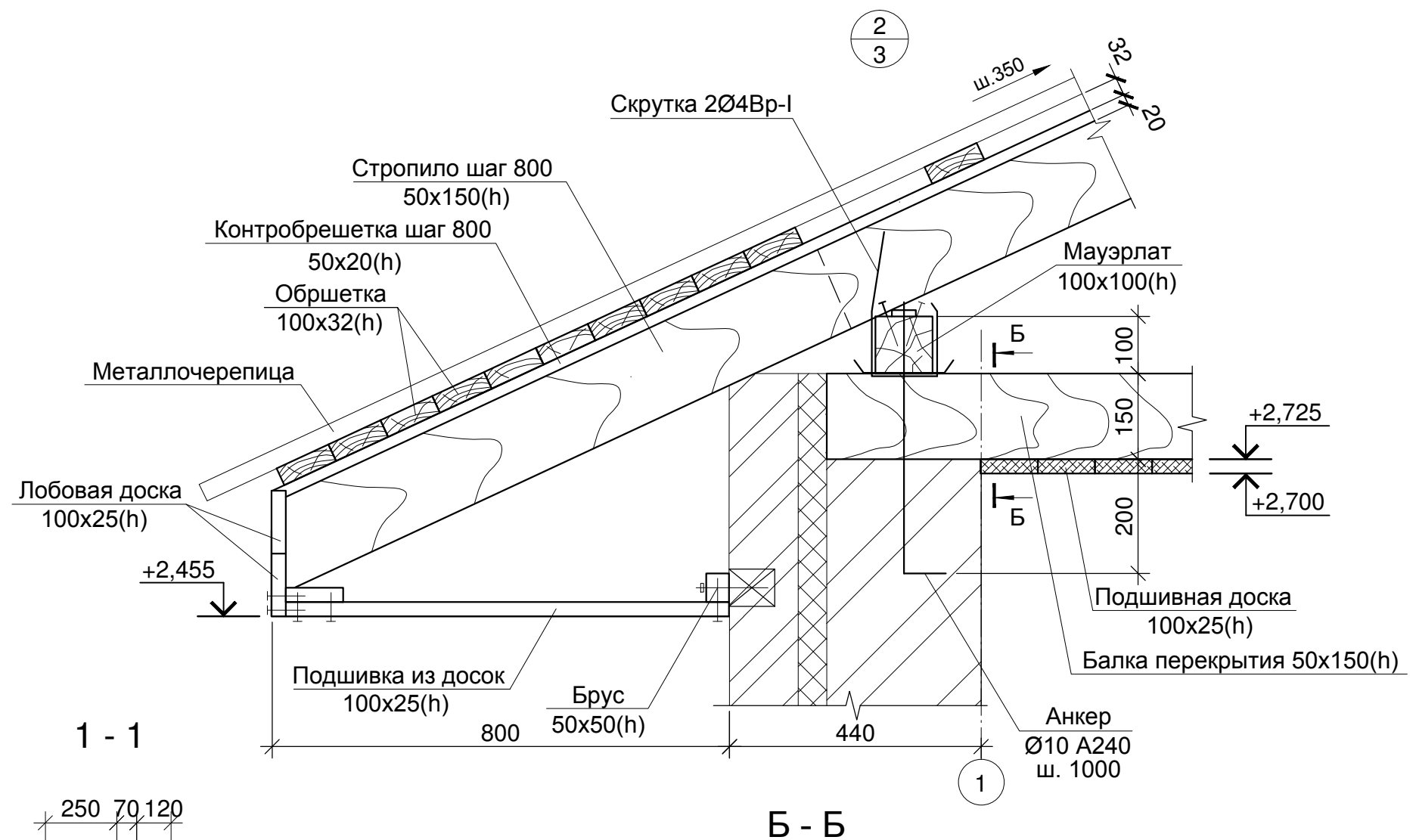
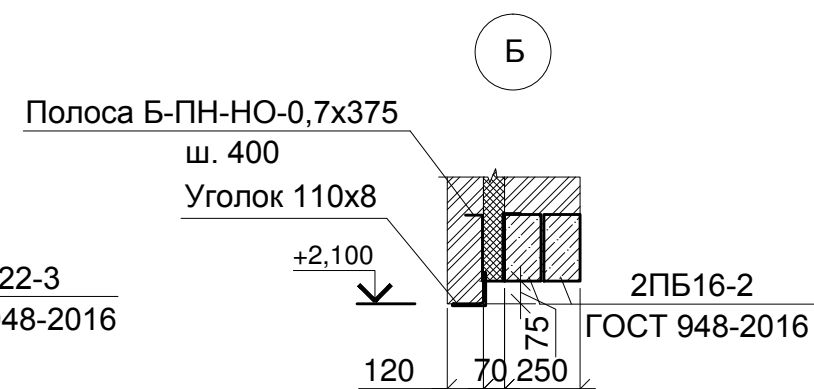
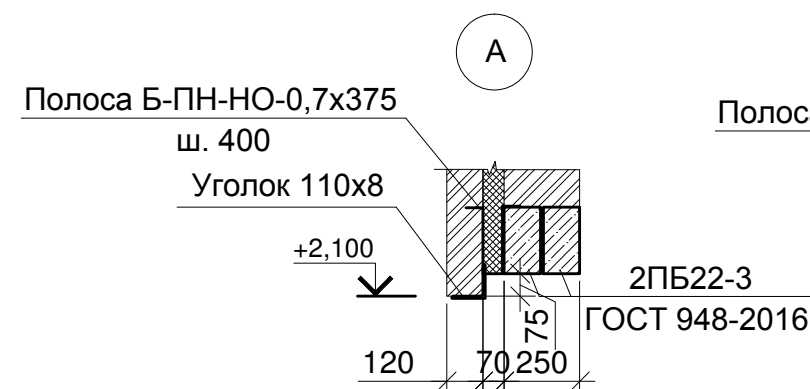
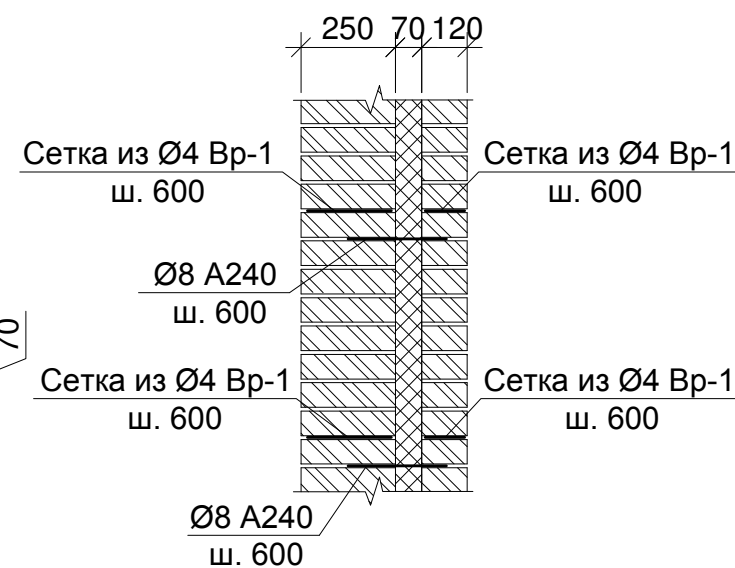
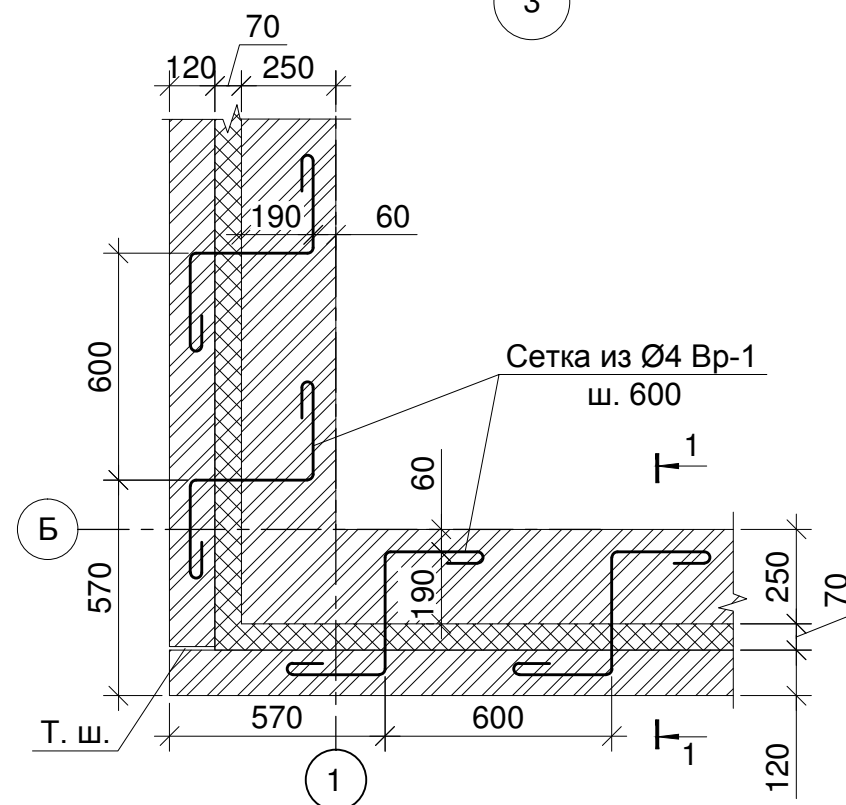
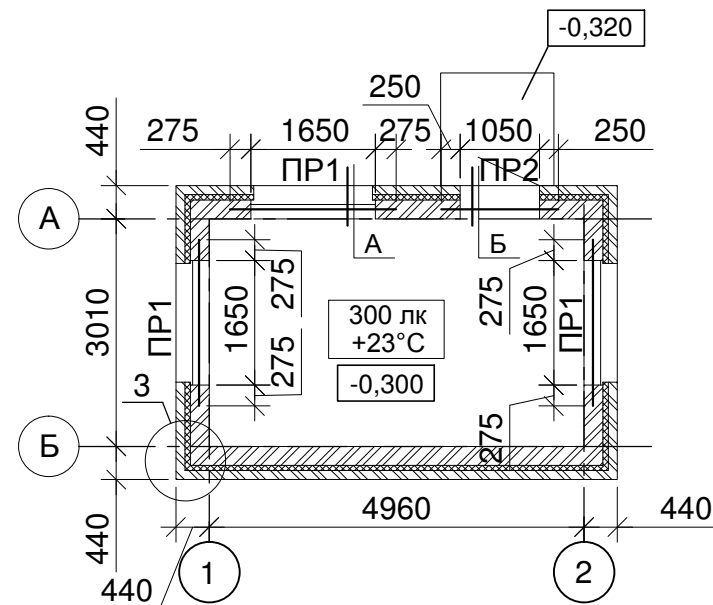
План кровли



1. Все деревянные конструкции выполнить из антисептированной древесины хвойных пород, влажностью не более 25%. Стропильные ноги и прочие несущие элементы выполнять из древесины не ниже II сорта, обрешетку, настилы - из древесины III сорта.
2. Стропила покрыть огнезащитным составом ХЭФ, в соответствии со СНиП 2.03.11-85 (приложение 10), за 2 раза.
3. Все деревянные элементы примыкающие или опирающиеся на бетонные или каменные конструкции изолировать двойным слоем толя.
4. Мауэрлат укладывается по стенам здания с прокладкой рубероида и крепится болтами и гайками к стальным анкерам, выпущенным из тела кладки.
5. Скрутки выполнить из проволоки 2 Ø4 ВрI и крепить к мауэрлату.
6. Гвозди, неоговоренные на узлах К 4х120.
7. Расстояние между гвоздями, забитыми в одно волокно, должно быть не менее 20d. Расстояние от крайнего гвоздя до торцевого конца доски должно быть не менее 15d и от края элемента поперек волокон не менее 4d.
8. Рабочие полости врубок тщательно приторцевать друг к другу.
9. Подбор кровельного материала и водосточной системы осуществляет заказчик.
10. Монтаж водосточной системы и кровельных конструкций осуществлять в соответствии с документацией фирмы производителя.
11. Расход древесины данный в спецификации уточнить перед началом производства работ по устройству кровли, в зависимости от принятых материалов кровли и технических решений фирмы производителя.
12. По периметру кровли выполнить организованный водосток.

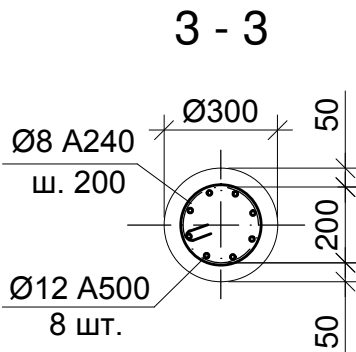
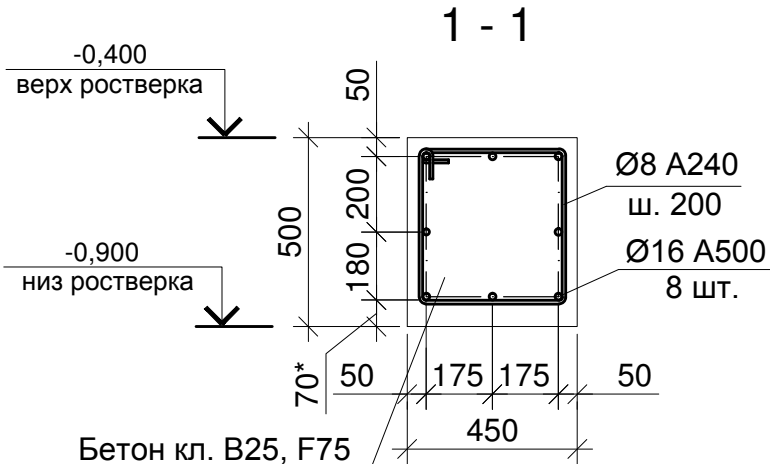
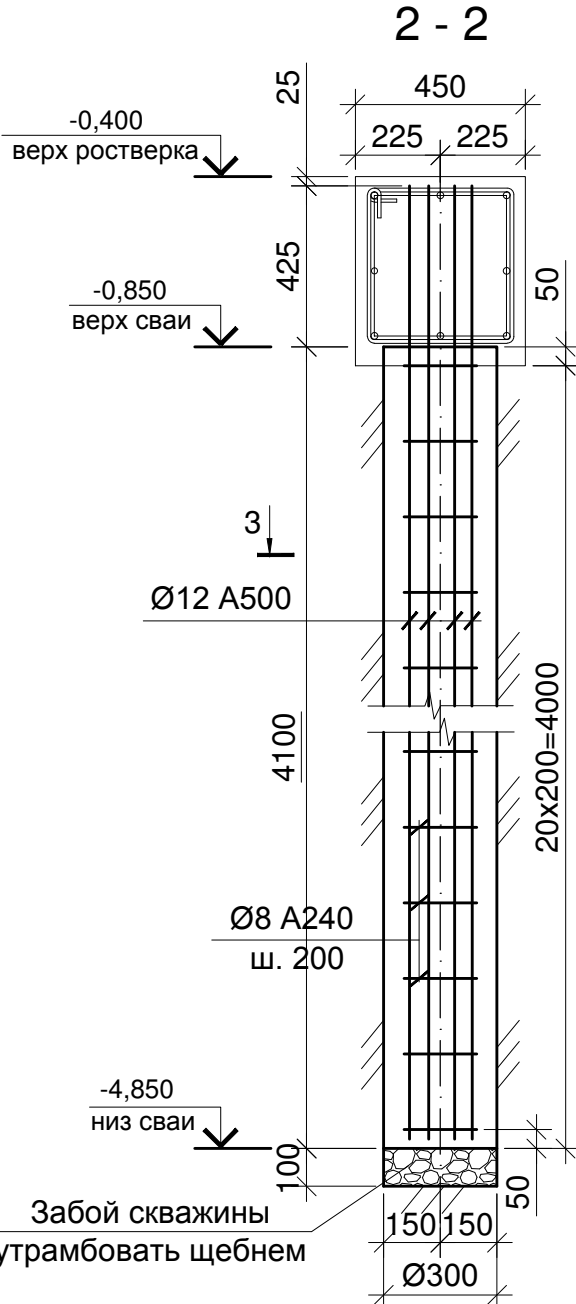
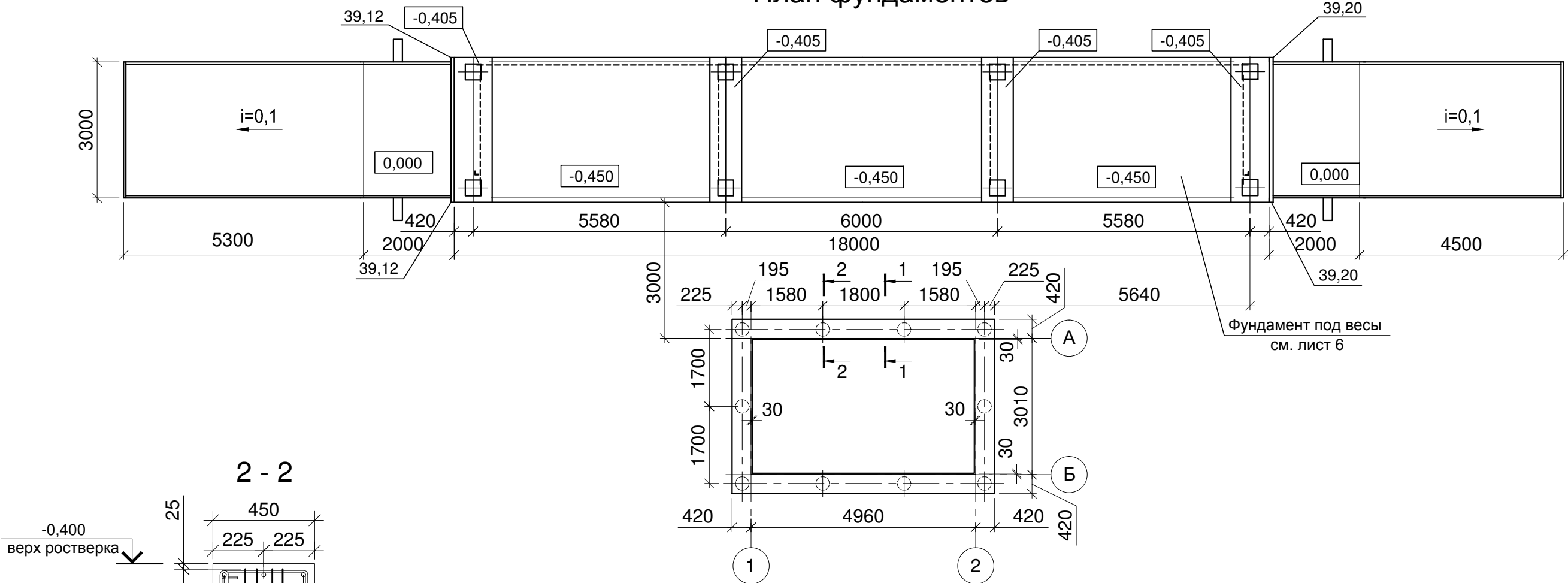
						18-05-176-17-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Автомобильные весы 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Давыдов			11.18		П	3	
Рук. группы		Гамисония			11.18				
						План кровли; сечения 1-1, 2-2; узел 1	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Н. контр.		Митягина			11.18				
Гл. спец.		Маркелов			11.18				

## Схема расположения перемычек



						18-05-176-17-КР				
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Стель Каневского района Краснодарского края				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата					
Разраб.		Давыдов			11.18	Автомобильные весы 1 этап строительства		Стадия	Лист	Листов
Рук. группы		Гамисония			11.18			П	4	
Н. контр.		Митягина			11.18	Схема расположения перемычек ; узлы 2, 3, А, Б		ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			11.18					

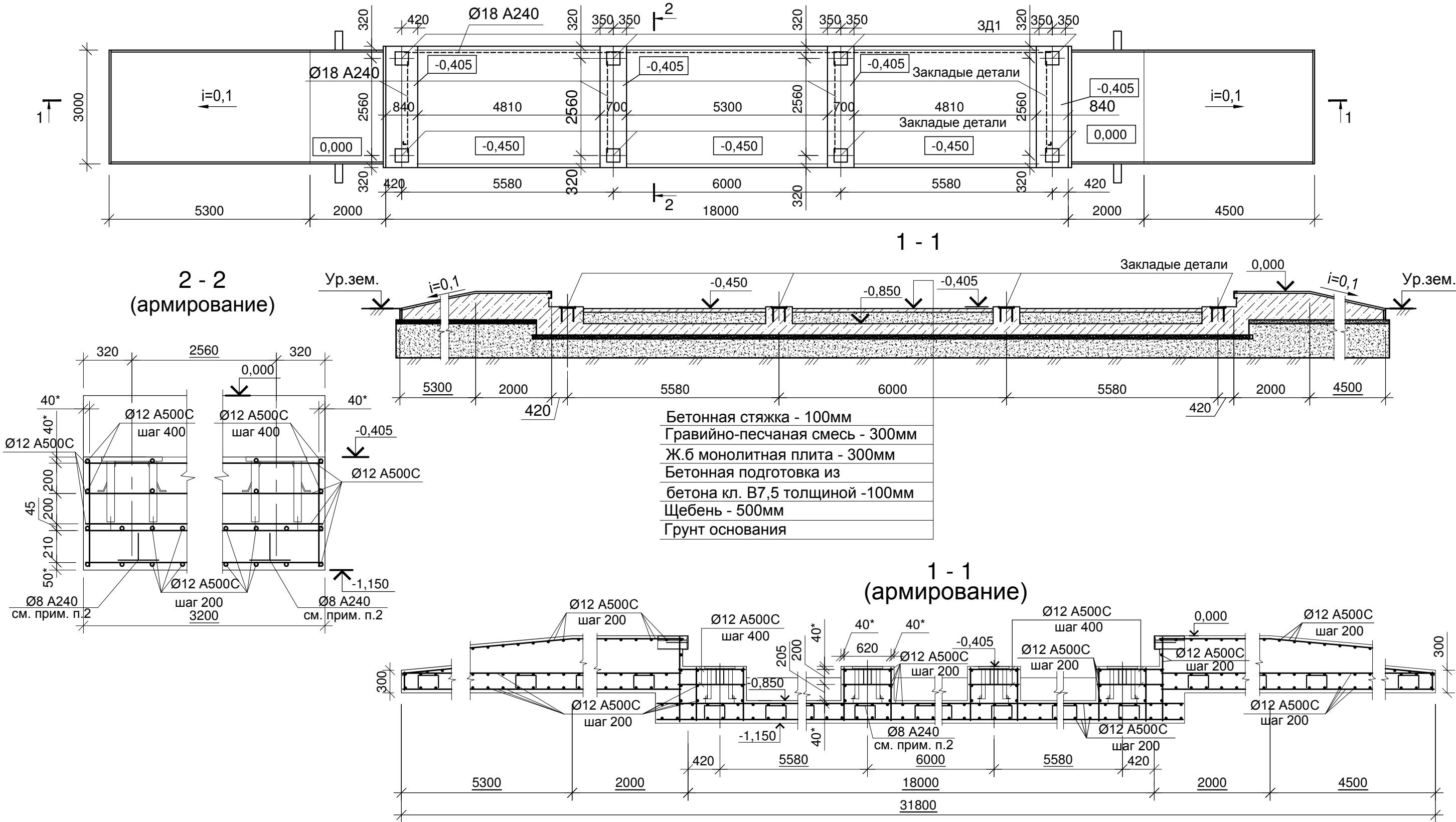
План фундаментов



- Согласно "Технического отчета об инженерно-геологических изысканиях" № 30-18, выполненных ИП Ефремян А. С. в 2018 г., основанием фундаментов служит слой ИГЭ-3 - Суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий, со следующими характеристиками:  $\gamma_{II}=1,97 \text{ г/см}^3$ ;  $\varphi_{II}=22^\circ$ ;  $C_{II}=30 \text{ кПа}$ ;  $E_{вод}=7,4 \text{ МПа}$ .
- Глубина промерзания грунтов - 0,49 м.
- На период изысканий (июль 2018 г.) подземные воды были вскрыты на глубинах 4,0...10,0 м (абс. отн 29,69...32,34 м). Сезонная амплитуда колебаний уровня составляет 0,5...1,0 м. В период выпадения обильных атмосферных осадков в грунтах слоя 1 и ИГЭ-2 возможно образование временного водоносного горизонта типа «верховодка».
- Перед началом земляных работ по устройству фундаментов, необходимо предусмотреть защиту грунтов от разрушения атмосферными воздействиями и водой, для чего предусмотреть водоотводные мероприятия. Не допускать застоя воды в котловане.
- Наружные поверхности ростверка, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.

						18-05-176-17-КР					
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата						
Разраб.		Давыдов			11.18	Автомобильные весы 1 этап строительства			Стадия	Лист	Листов
Рук. группы		Гамисония			11.18				П	5	
						План фундаментов			ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Н. контр.		Митягина			11.18						
Гл. спец.		Маркелов			11.18						

Фундамент под весы



1. Сварку выполнять по ГОСТ 14098-2014 электродами Э46А ГОСТ 9467-75\*.
2. Фиксирующий каркас, шаг 600х600 в шахматном порядке, обеспечивает проектное положение верхней арматуры.
3. Размеры со знаком (\*) даны до наружной грани арматуры.

						18-05-176-17-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Давыдов			11.18	Автомобильные весы 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Рук. группы		Гамисония			11.18		П	6	
Н. контр.		Митягина			11.18	Фундамент под весы	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			11.18				

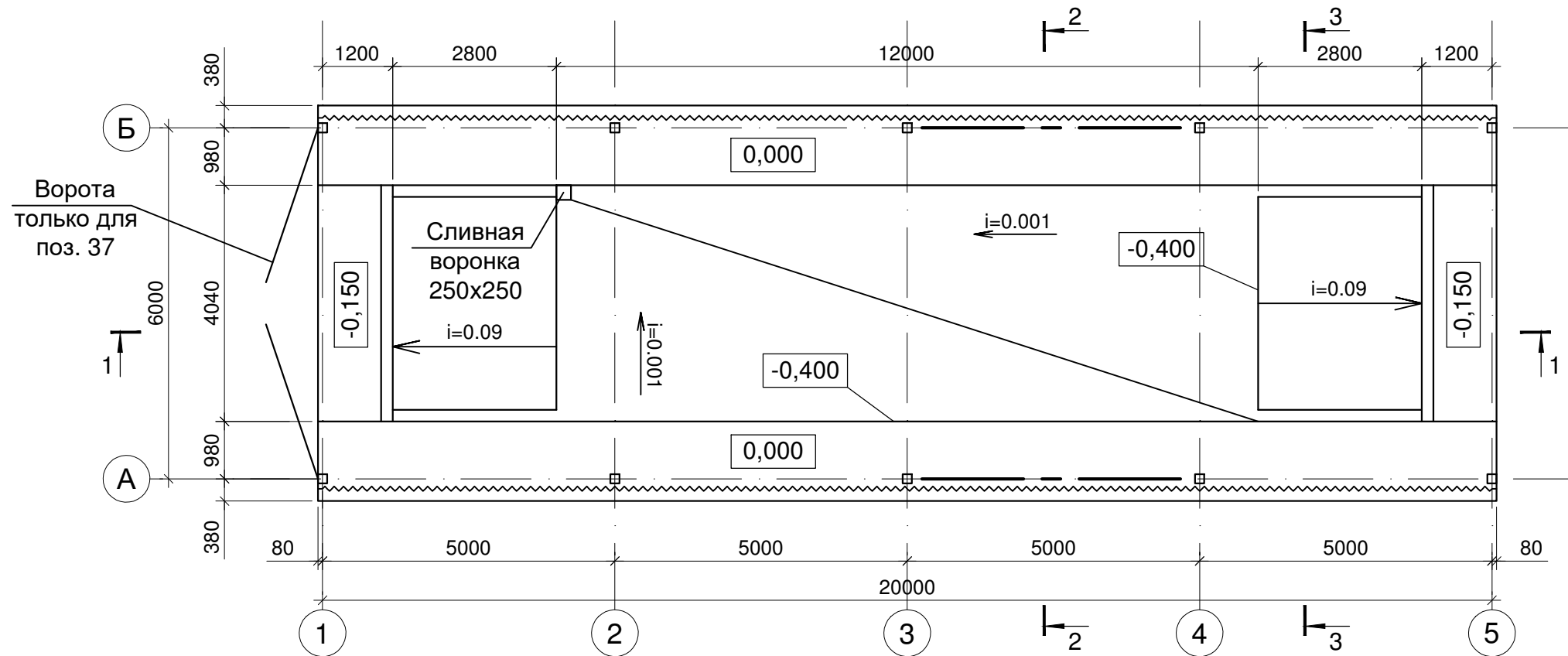
Ведомость чертежей	
--------------------	--

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000. План кровли	
3	Сечения 1-1...3-3	
4	Схема расположения колон и связей	
5	Схема расположения колон и связей. Сечения 1-1, 2-2	
6	Схема расположения прогонов кровли. Ферма Ф1	
7	Узлы 1...4	
8	Схема расположения монолитных фундаментов	
9	Фундамент монолитный Фм1, Фм1*	
10	Схема расположения днища	
11	Армирование днища	

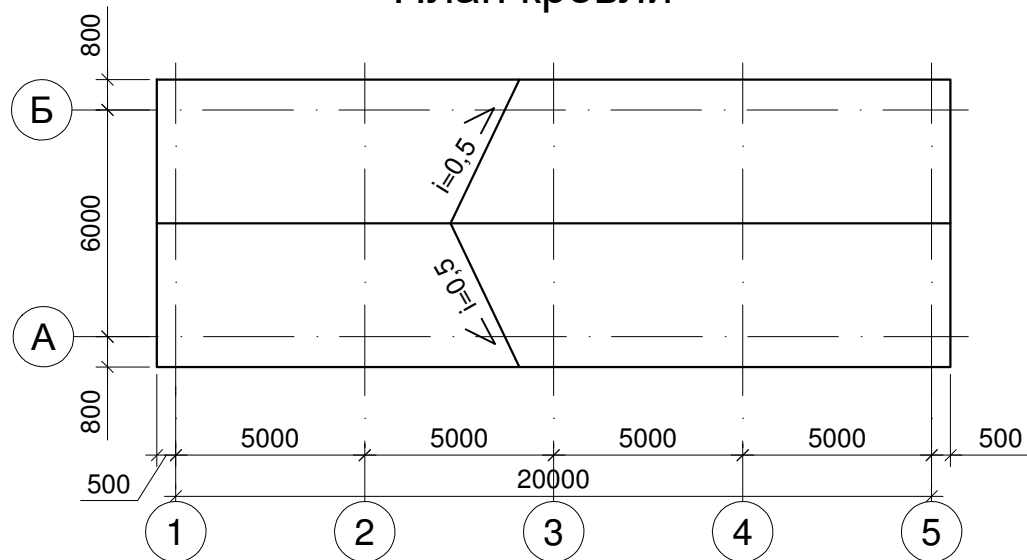
Инв.№ подл.	Подпись и дата							18-05-176-18,37-КР		
		Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края		
		Разраб.	Брянцев				09.18			
		Гл. спец.	Маркелов				09.18			
	Зав.отд.	Ачмиз				09.18				
	Н. контр.	Митягина				09.18				
	ГИП	Невидомский				09.18				
							Дезбарьер. 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
								П	1	11
							Ведомость чертежей	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		



# План на отм. 0.000

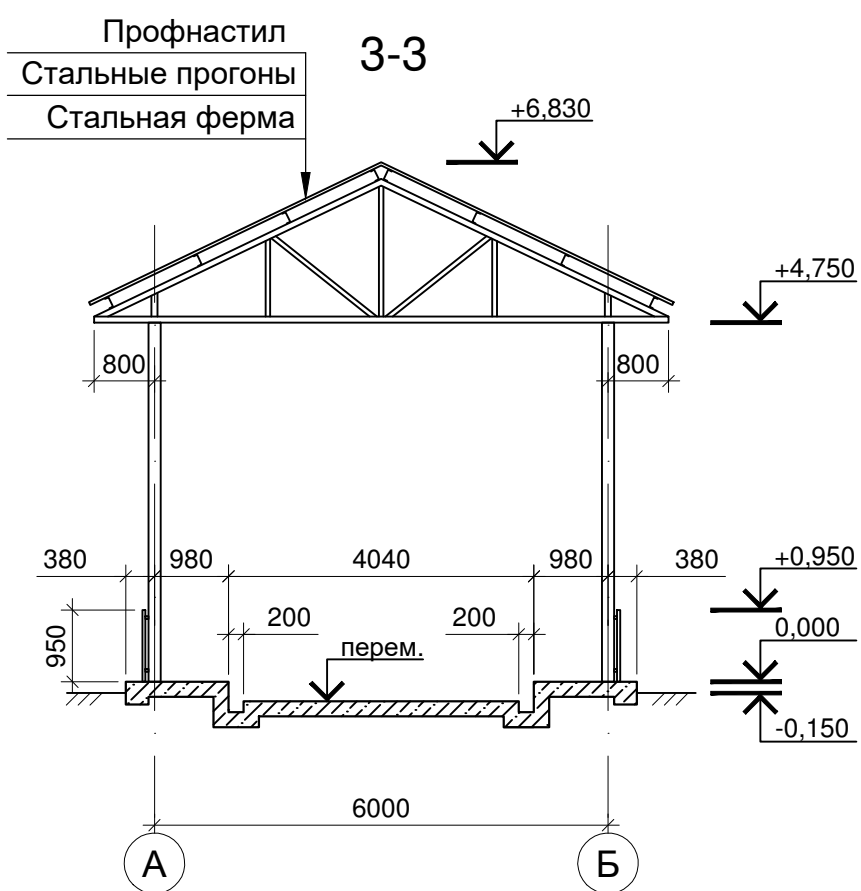
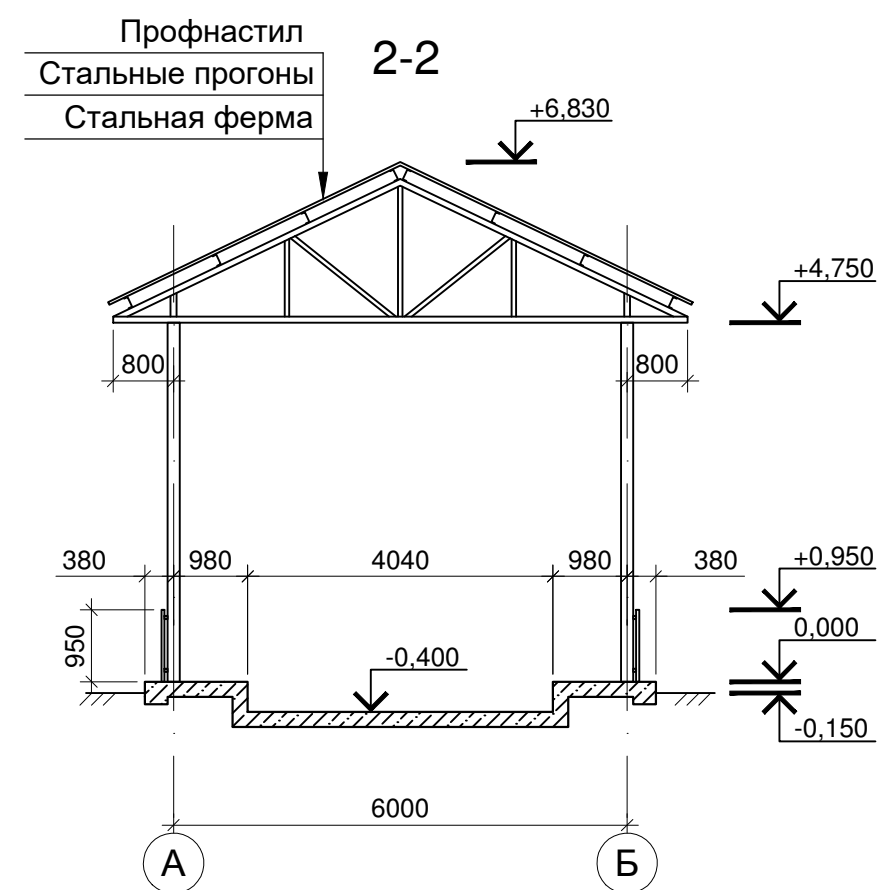
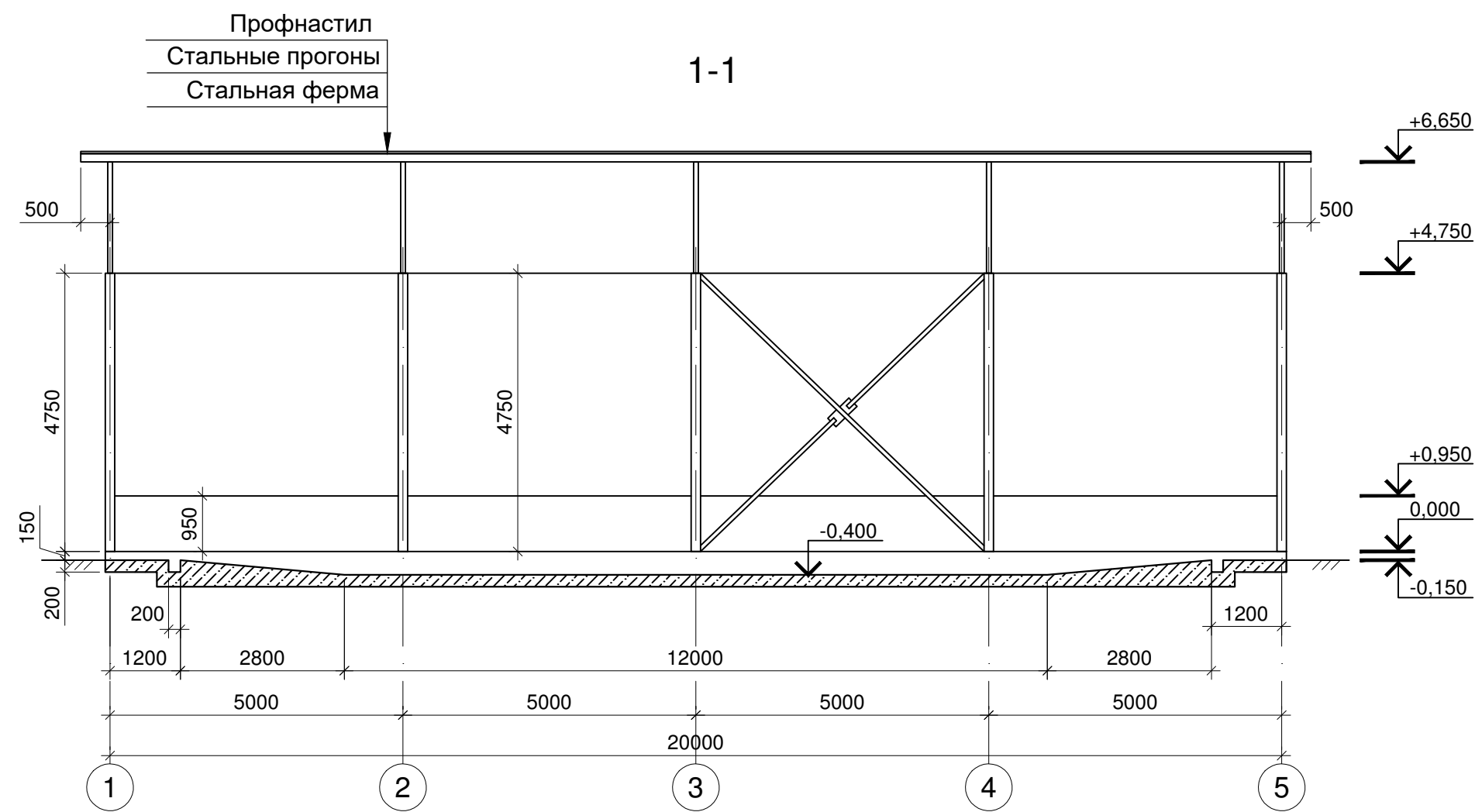


## План кровли



1. За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня верха монолитной площадки деэбарьера что соответствует абсолютной отм. 39,35 для поз.10, 38,65 для поз.18 и 36,75 для поз.37 по ПЗУ.
2. Вдоль буквенных осей сооружения выполнить отмостку из асфальта шириной 1500мм, толщиной 30 мм, по бетонному основанию толщиной 150 мм. Расход бортового камня БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91 - 40 шт.

						18-05-176-18,37-КР					
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата						
Разраб.	Брянцев				09.18	Дезбарьер. 1 этап строительства			Стадия	Лист	Листов
									П	2	
Н. контр.	Митягина				09.18	План на отм. 0.000. План кровли			ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.	Маркелов				09.18						

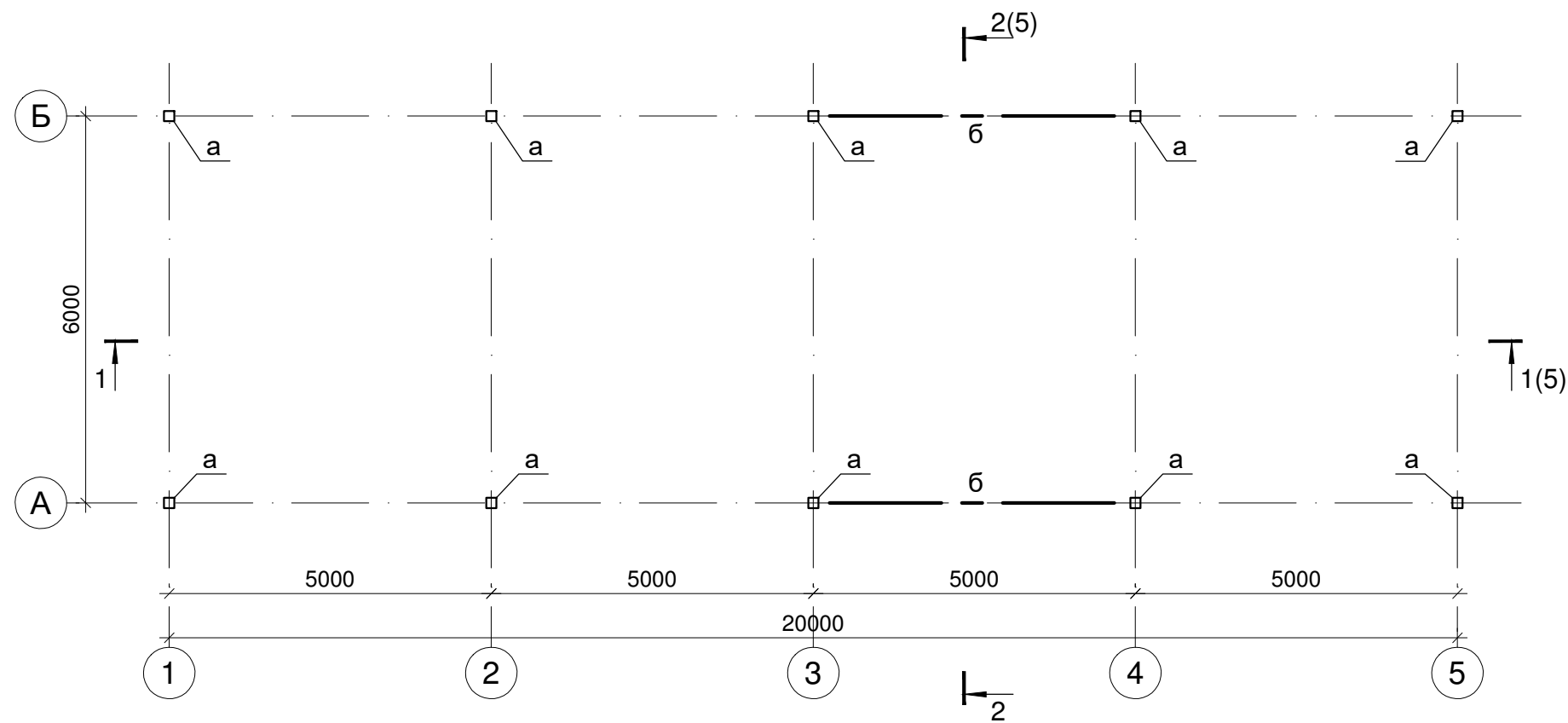


1. Сечения 1-1...3-3 замаркированы на листе 2.

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

						18-05-176-18,37-КР				
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата					
Разраб.	Брянцев				09.18	Дезбарьер. 1 этап строительства		Стадия	Лист	Листов
								П	3	
Н. контр.	Митягина				09.18	Сечения 1-1...3-3		ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.	Маркелов				09.18					

Схема расположения колон и связей

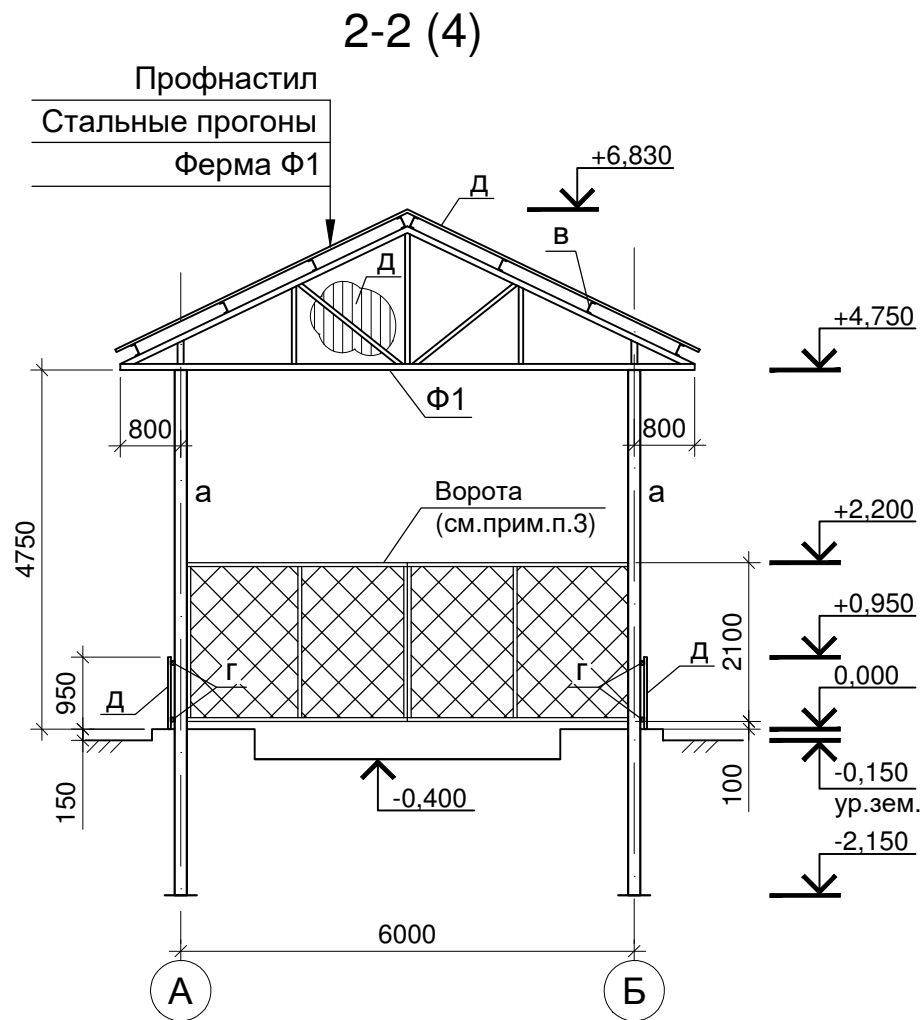
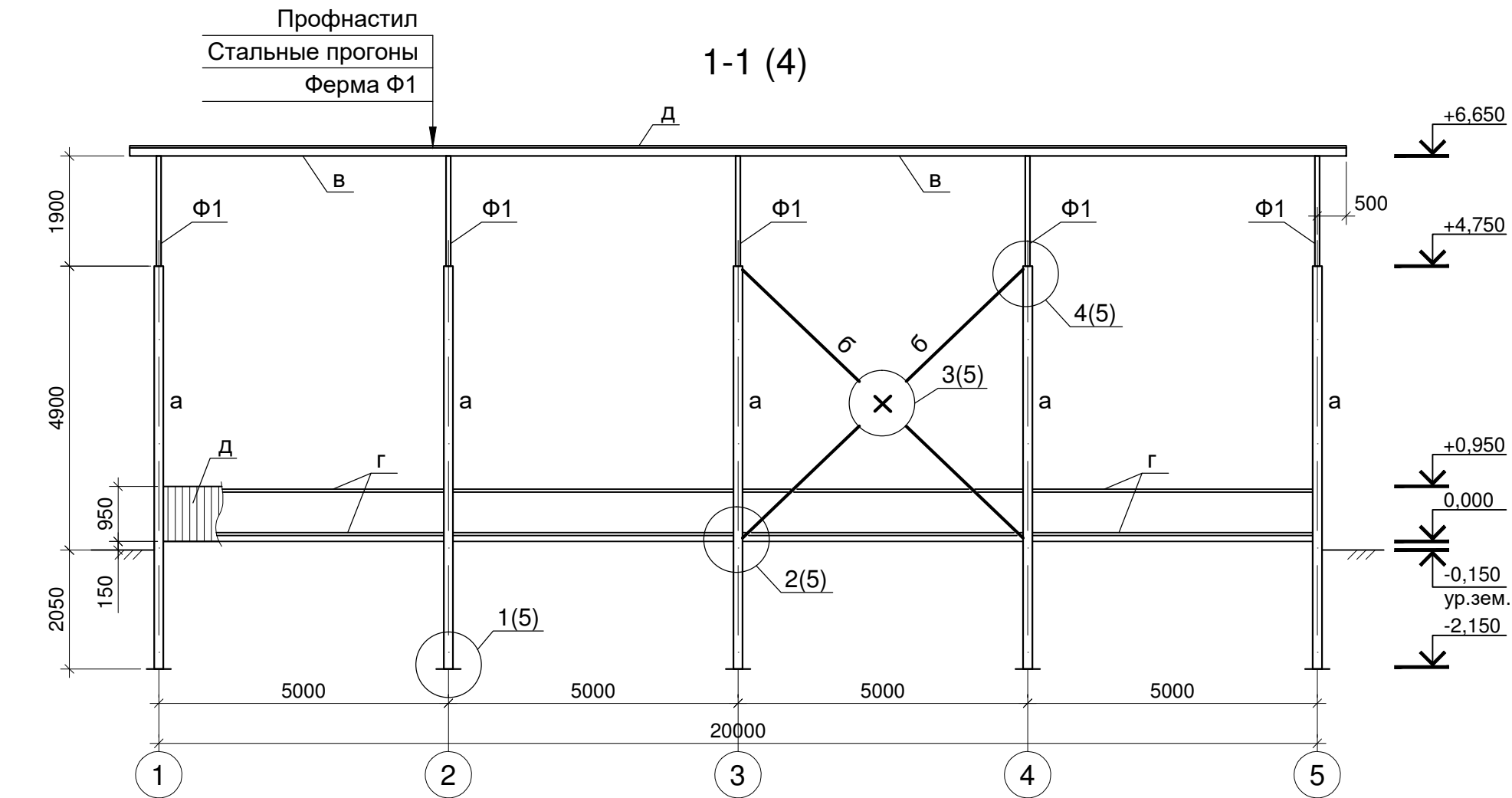


Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Опорные усилия			Марка металла	Приме- чание
	Эскиз	Поз.	Состав	M ТСМ	N ТС	Q ТС		
а			□ 160x6				C245	
б			Ø108x4,5				C245	
в			└ 14У				C245	
г			□ 50x4				C245	
д			НС35-1000-0,6				C235	
е			└ 75x6				C245	
Ф1		1	□ 80x5				C245	
		2	▢ 60x40x4				C245	

						18-05-176-18,37-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	Дезбарьер. 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Брянцев				09.18		П	4	
Н. контр.	Митягина				09.18	Схема расположения колон и связей	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.	Маркелов				09.18				

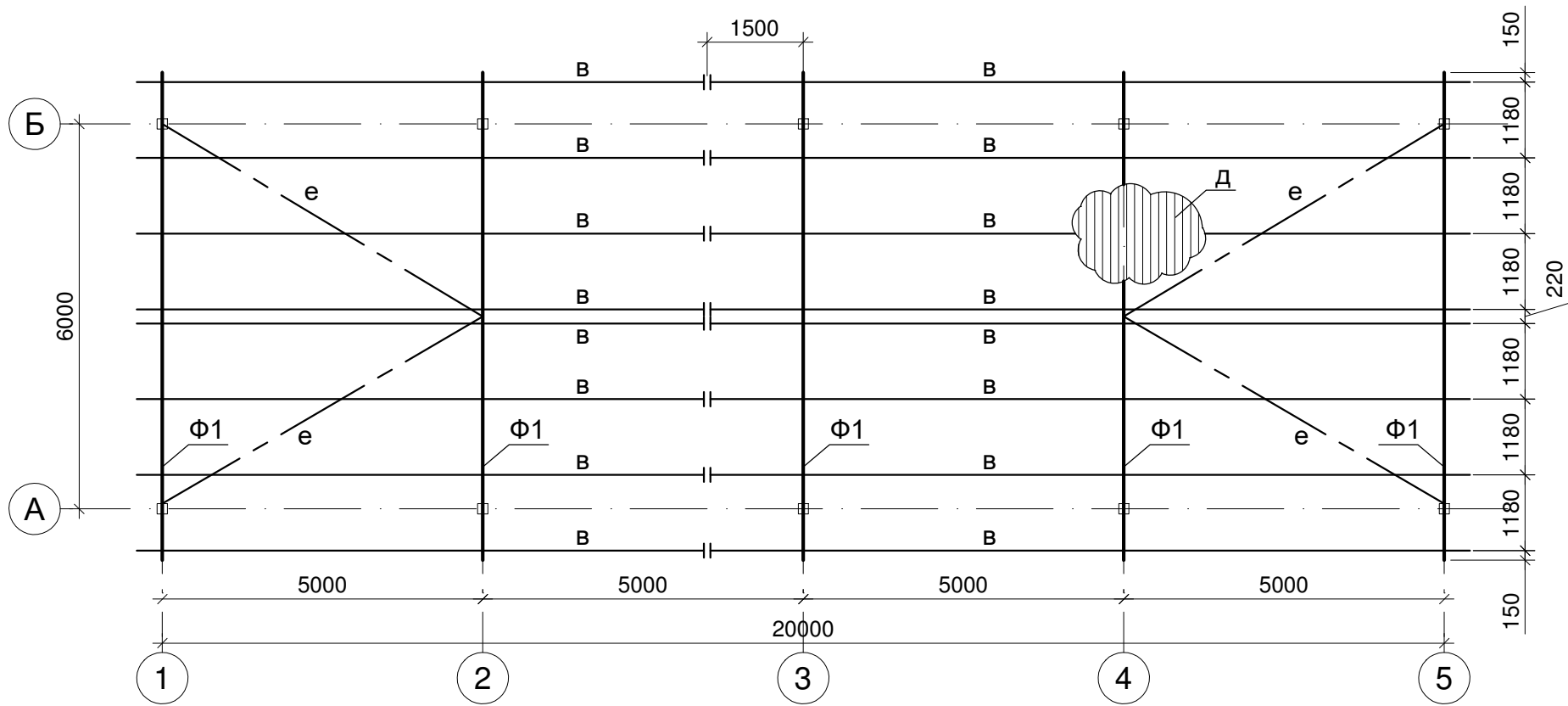
Инв. N подл.    Подпись и дата    Взам. инв. N



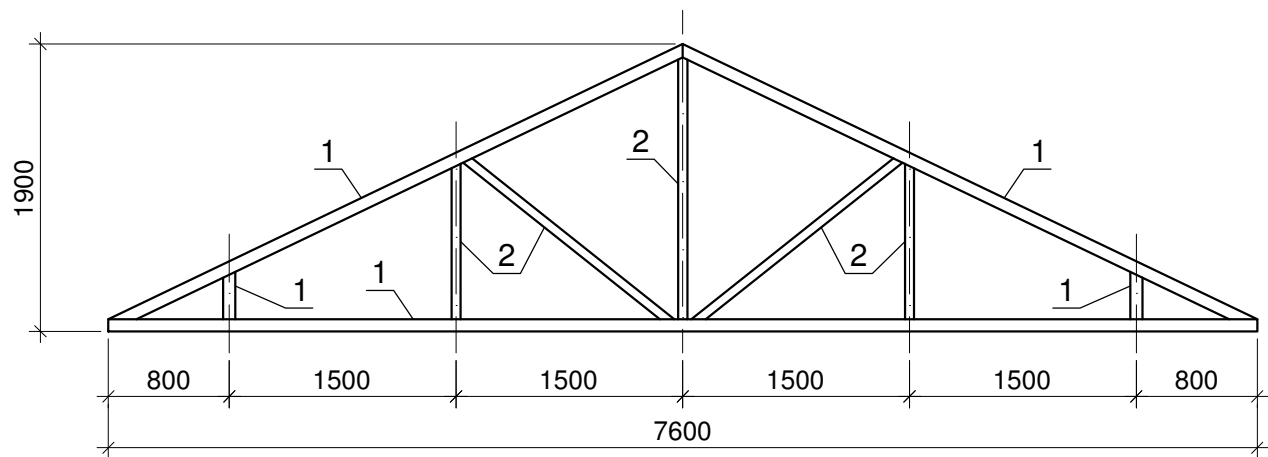
1. Ведомость элементов см. л.4.
2. Ферму Ф1 см. л.6
3. Ворота металлические распашные выполнить по оси 1 из элементов поз. "г". Ворота зашиваются плетеной сеткой по ГОСТ 2715-75.

						18-05-176-18,37-КР					
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Дезбарьер. 1 этап строительства			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Брянцев				09.18				П	5	
Н. контр.	Митягина				09.18	Схема расположения колон и связей. Сечения 1-1, 2-2			ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.	Маркелов				09.18						

Схема расположения прогонов кровли



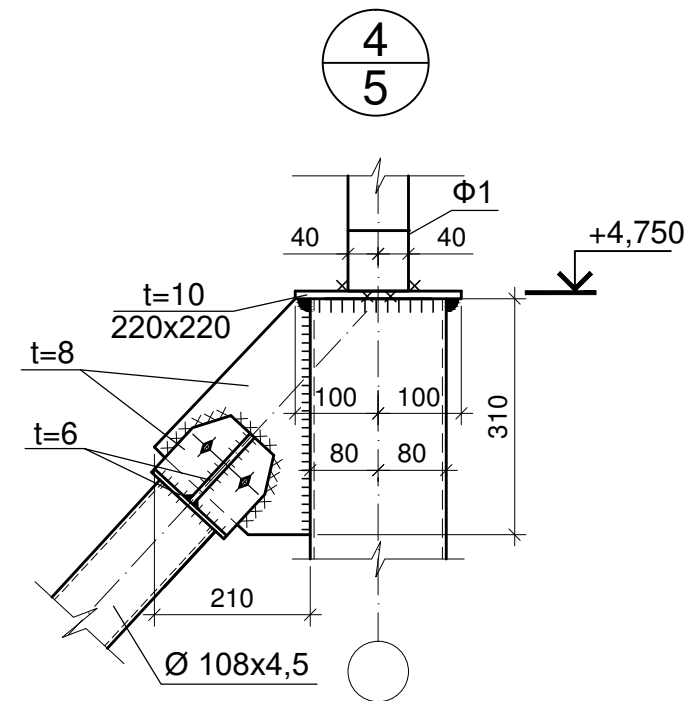
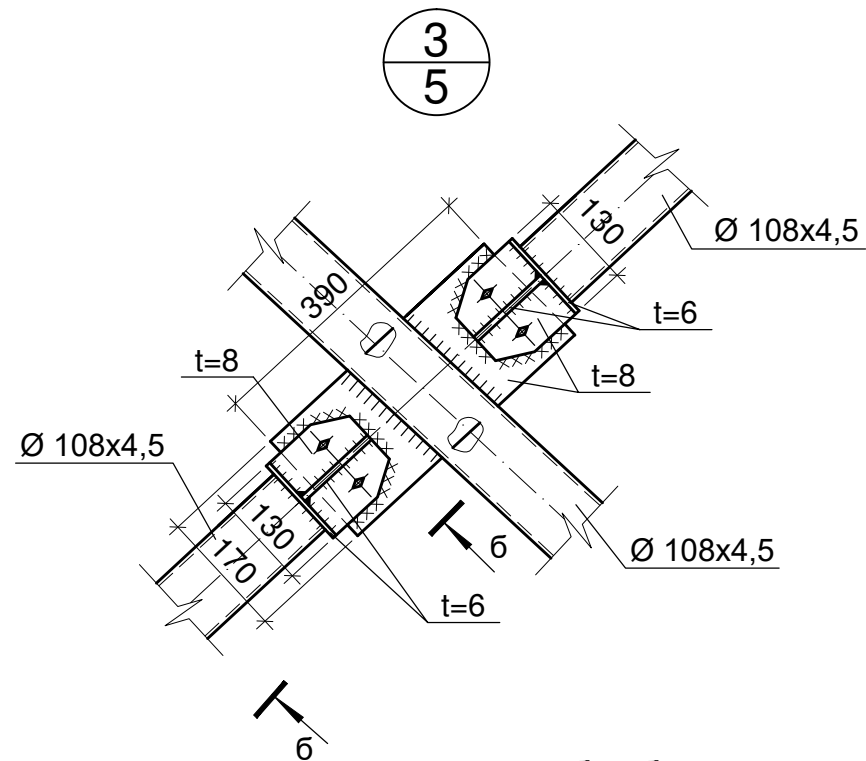
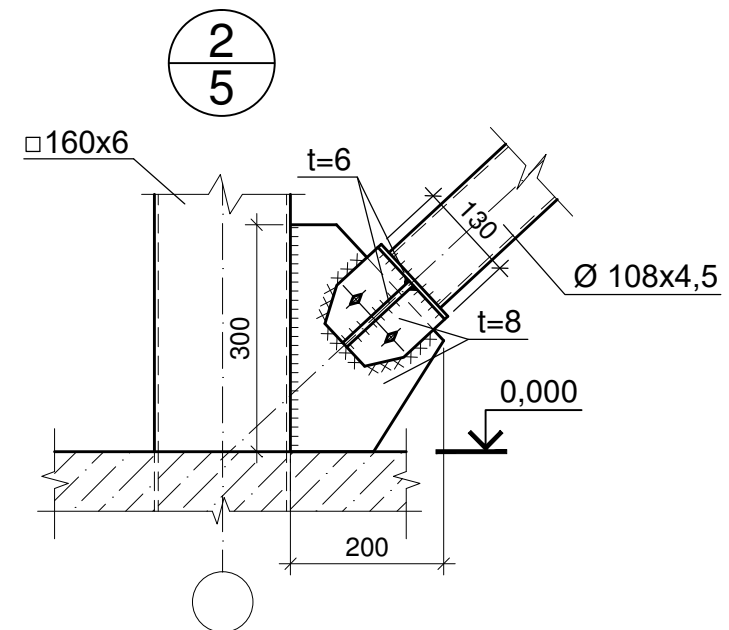
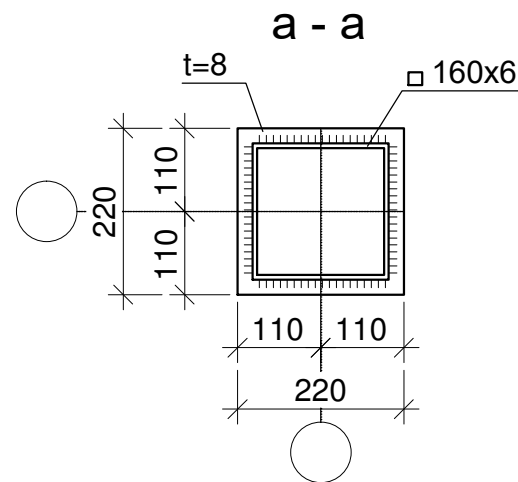
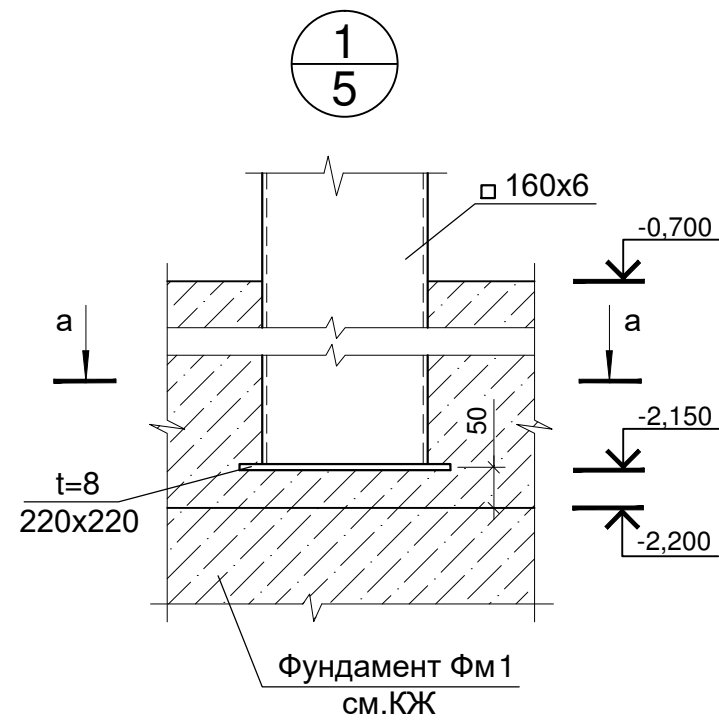
Ферма Ф1



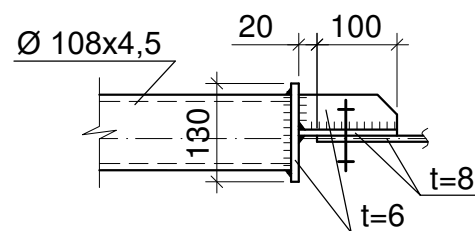
- 1. Горизонтальные связи поз. "е" приварить к низу прогонов в местах их пересечения
- 2. Ведомость элементов см. л.4.
- 3. Опираие прогонов поз. "в" - неразрезное. Стыковку прогонов выполнить сваривая встык равнопрочным швом.

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

						18-05-176-18,37-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Дезбарьер. 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Брянцев			09.18		П	6	
Н. контр.		Митягина			09.18	Схема расположения прогонов кровли. Ферма Ф1	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			09.18				



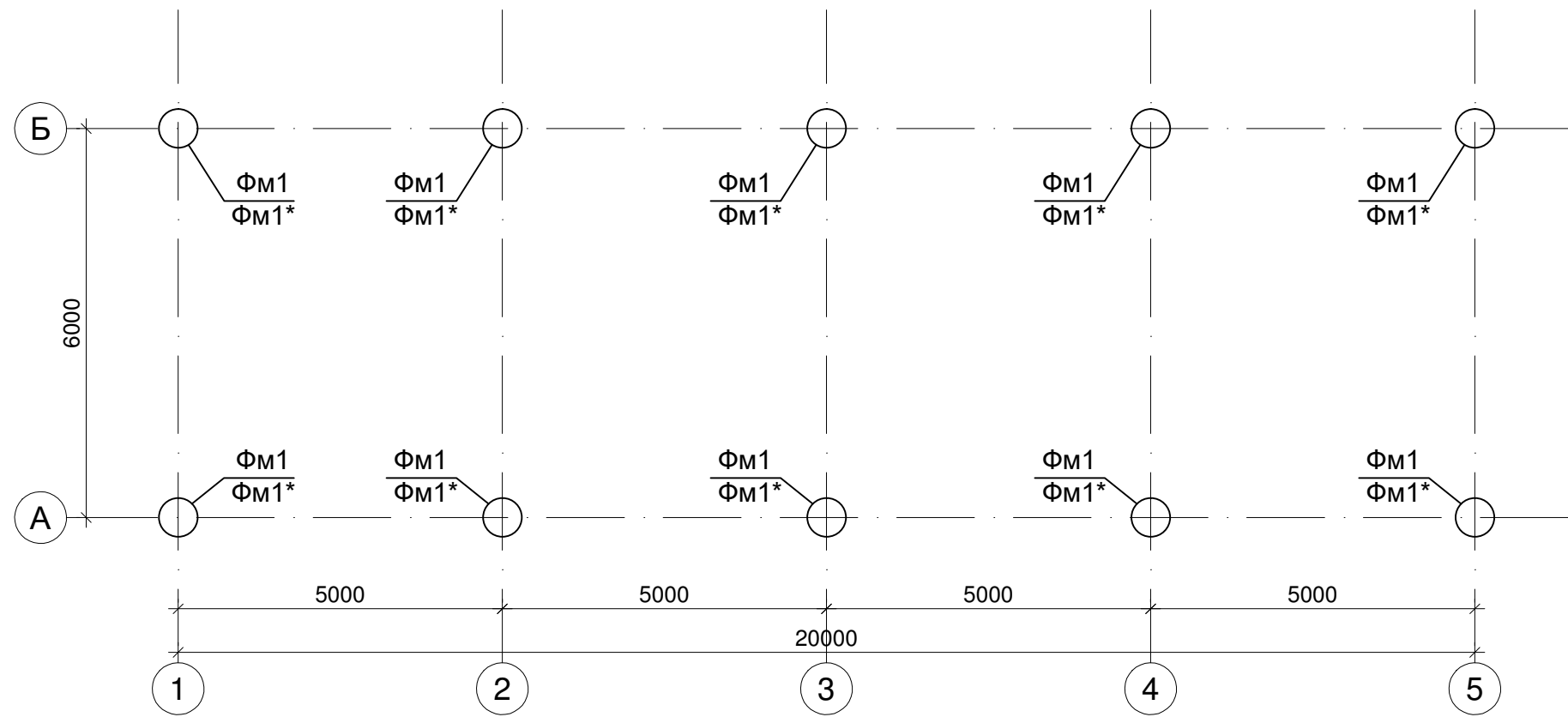
6 - 6



1. Все болты монтажные М16, отверстия под болты Ø19.

						18-05-176-18,37-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Дезбарьер. 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Брянцев				09.18		П	7	
Н. контр.	Митягина				09.18	Узлы 1...4	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.	Маркелов				09.18				

Схема расположения монолитных фундаментов Фм1



1. Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях выполненных ИП Ефремян А.С. в 2018г. основанием фундаментов служит слой ИГЭ-2 Суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, среднепросадочный, с червеходами, слабонабухающий со следующими характеристиками:

$\gamma_{II}=1,76\text{г/см}^3$ ,  $\varphi_{II}=18^\circ$ ,  $C_{II}=19\text{кПа}$ ,  $E=5,7\text{МПа}$ .

2. Перед началом земляных работ по устройству фундаментов, необходимо предусмотреть защиту грунтов от разрушения атмосферными воздействиями и водой. Для чего предусмотреть водоотводные мероприятия.
3. Обратную засыпку производить до наступления промерзания грунтов, во избежание морозного выпучивания фундаментов, грунтом при послойном уплотнении с доведением коэффициента уплотнения  $K_{com} = 0,94$  согласно СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

Спецификация к схеме расположения фундаментов

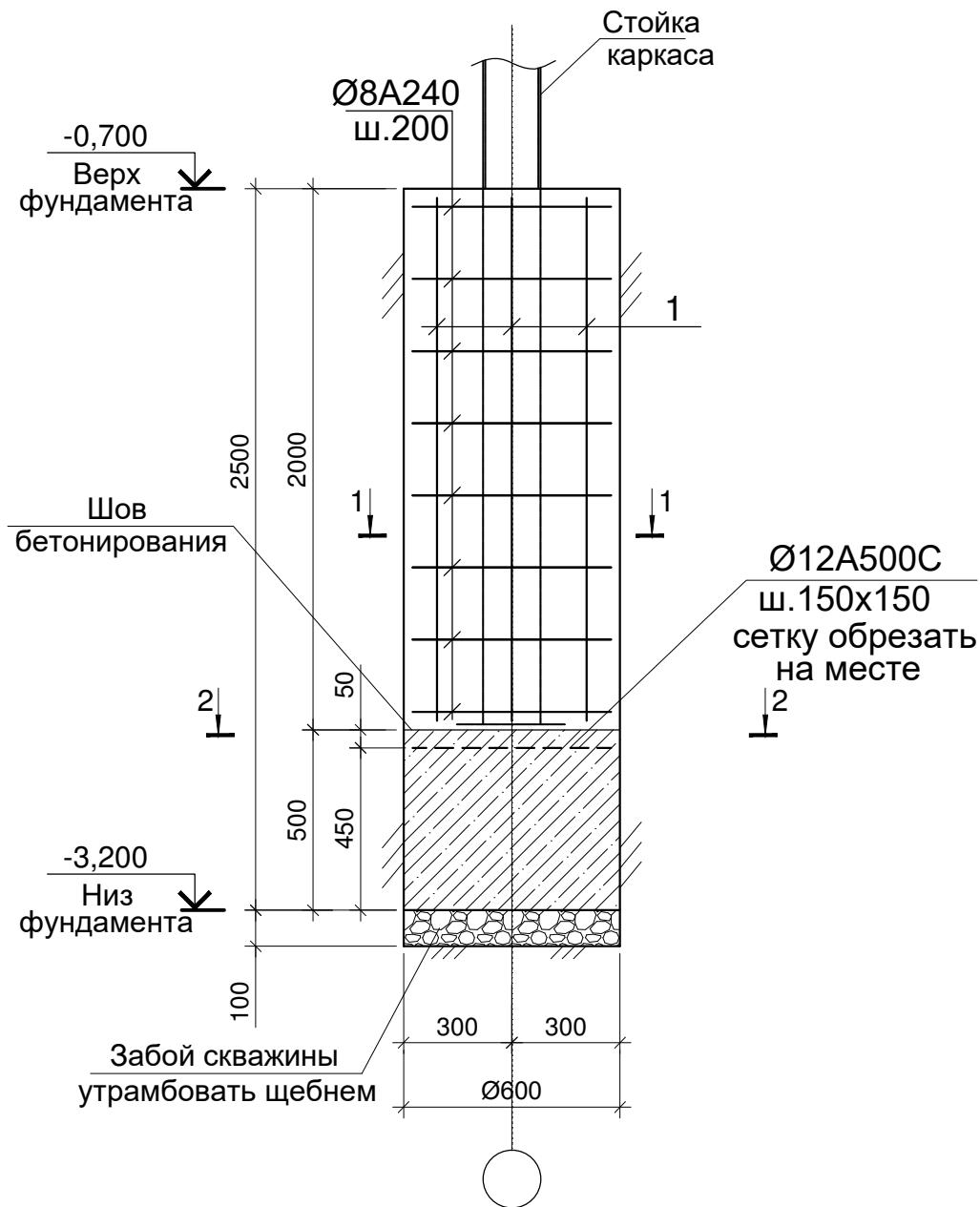
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Фм1	Лист 9	Фундамент монолитный Фм1	10		
Фм1*	Лист 9	Фундамент монолитный Фм1*	10		

1. Для поз.18 применять фундаменты Фм 1, для поз.37 - фундаменты Фм1\*

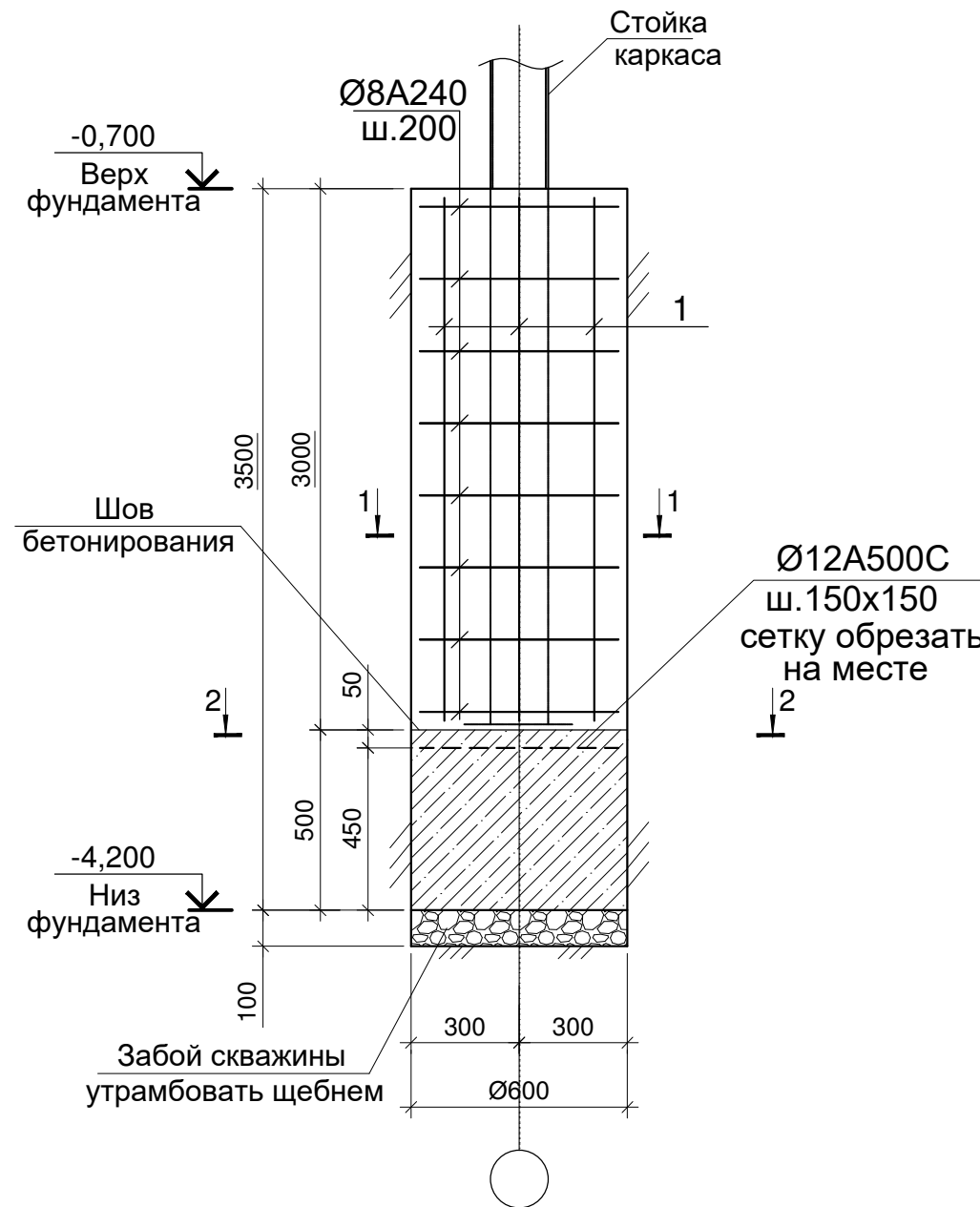
Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

						18-05-176-18,37-КР				
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	Дезбарьер. 1 этап строительства		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Брянцев			09.18			П	8	
						Схема расположения монолитных фундаментов		ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Н. контр.		Митягина			09.18					
Гл. спец.		Маркелов			09.18					

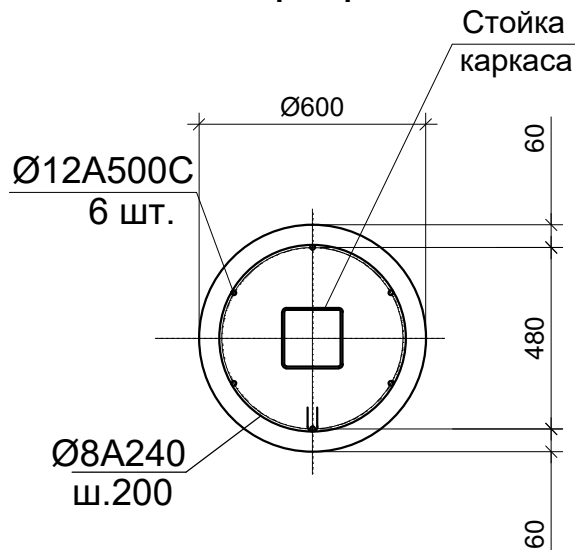
Фундамент монолитный Фм1



Фундамент монолитный Фм1\*



1 - 1



2 - 2

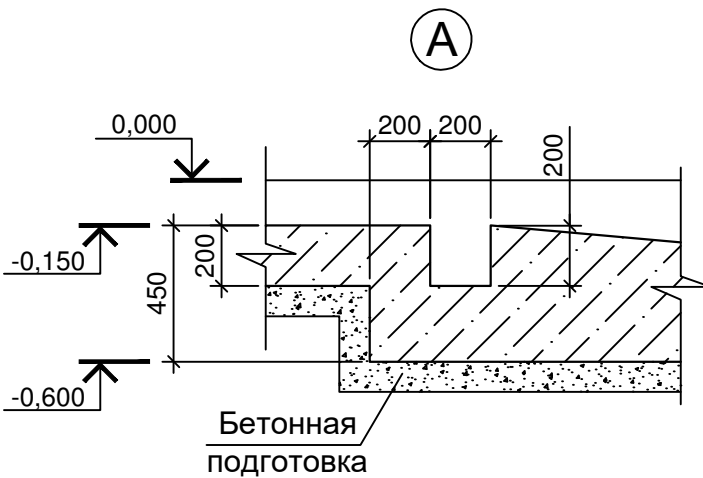
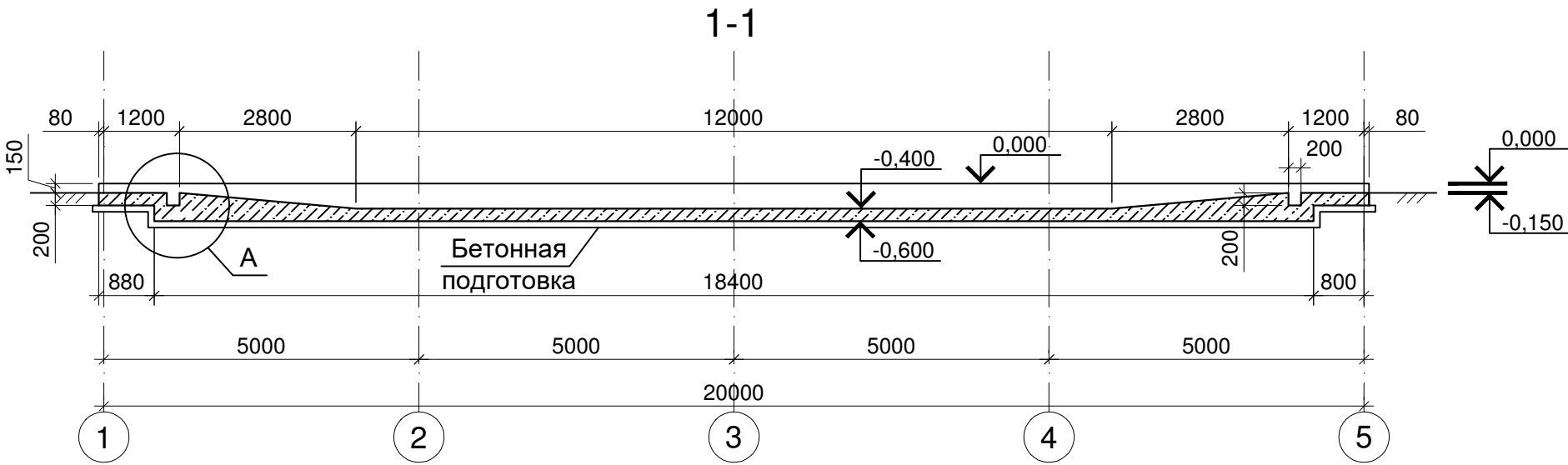
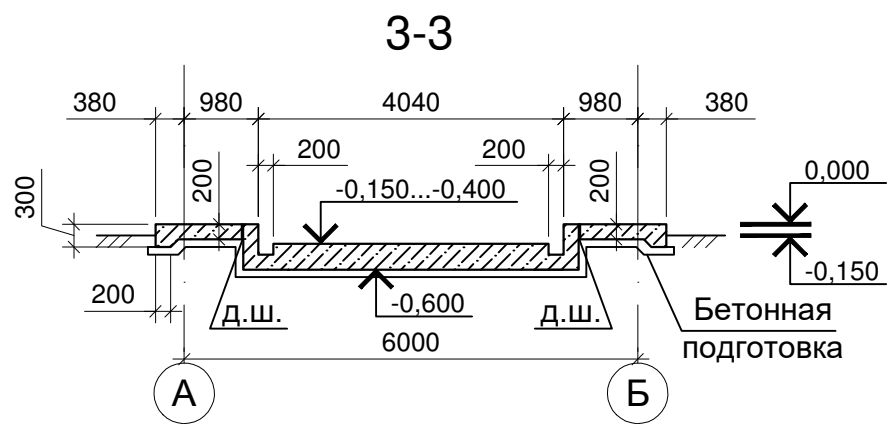
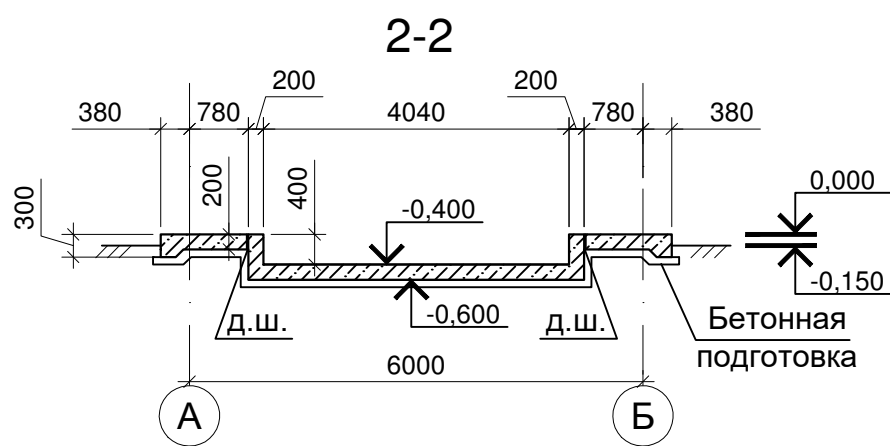
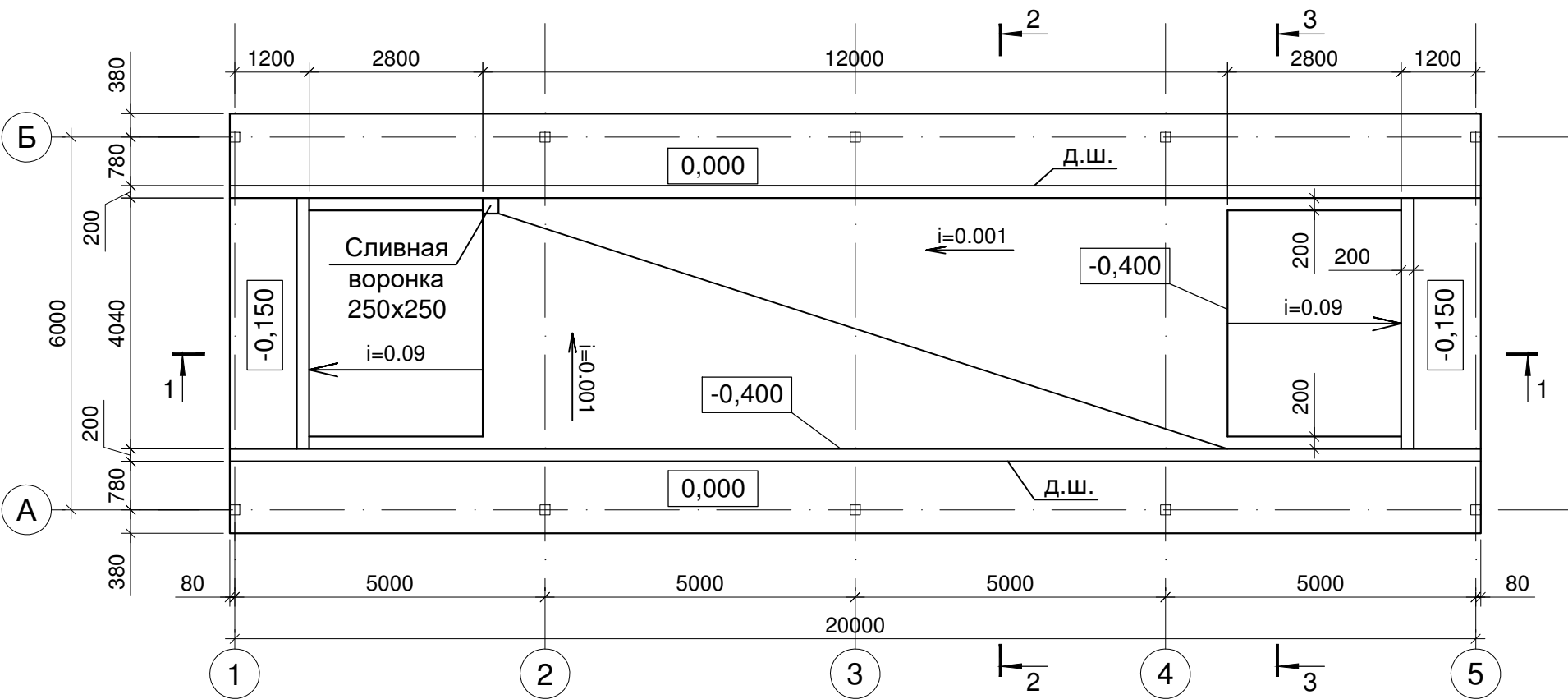


1. Схему расположения см. л. 8.
2. Арматуру в местах пересечения соединять вязальной проволокой .
3. Фундаменты выполнить из бетона В 25, F75, W4.

						18-05-176-18,37-КР					
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	Дезбарьер. 1 этап строительства			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Брянцев			09.18					П	9	
Н. контр.	Митягина			09.18		Фундамент монолитный Фм 1, Фм1*			ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.	Маркелов			09.18							

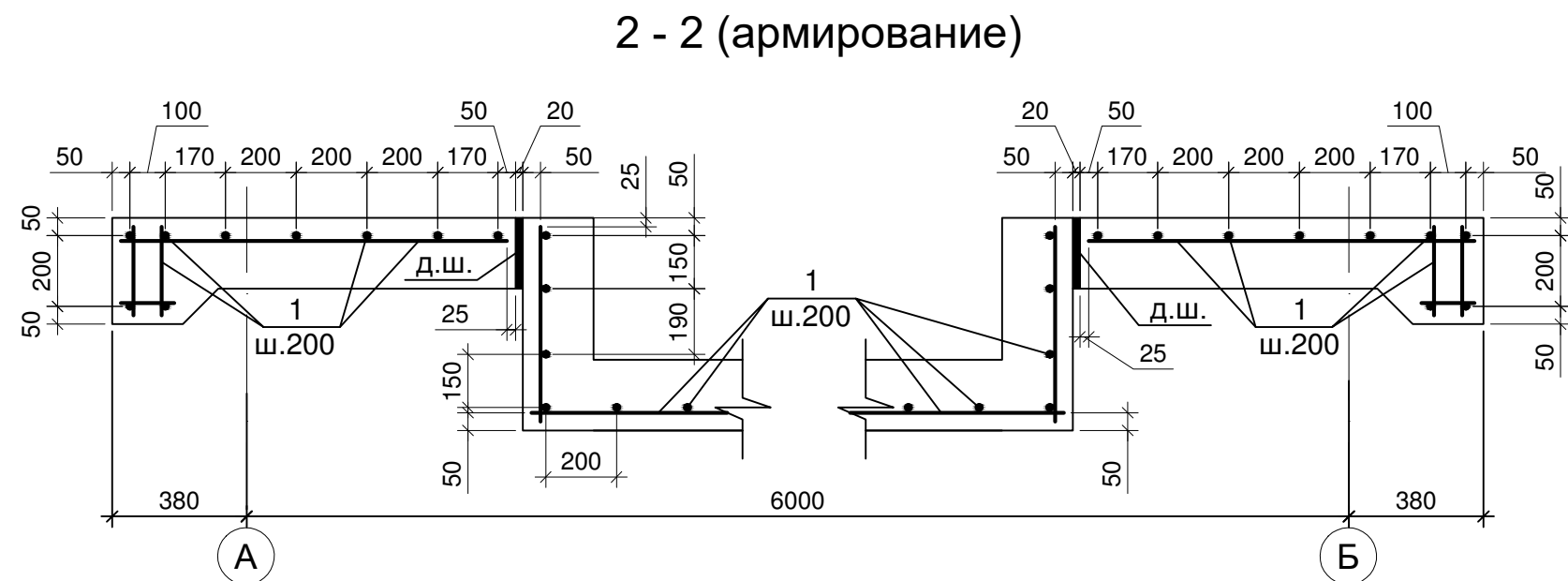
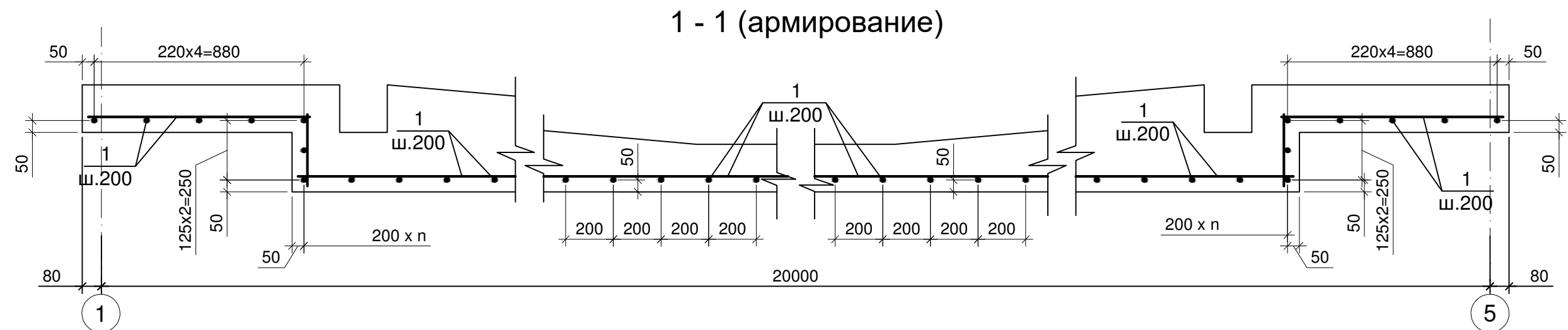


Схема расположения днища



Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

						18-05-176-18,37-КР		
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	Дезбарьер. 1 этап строительства	Стадия	Лист
Разраб.		Брянцев			09.18		П	10
						Схема расположения днища	ООО "Зернопроект" г.Краснодар	
Н. контр.		Митягина			09.18			
Гл. спец.		Маркелов			09.18			



### Спецификация элементов армирование днища

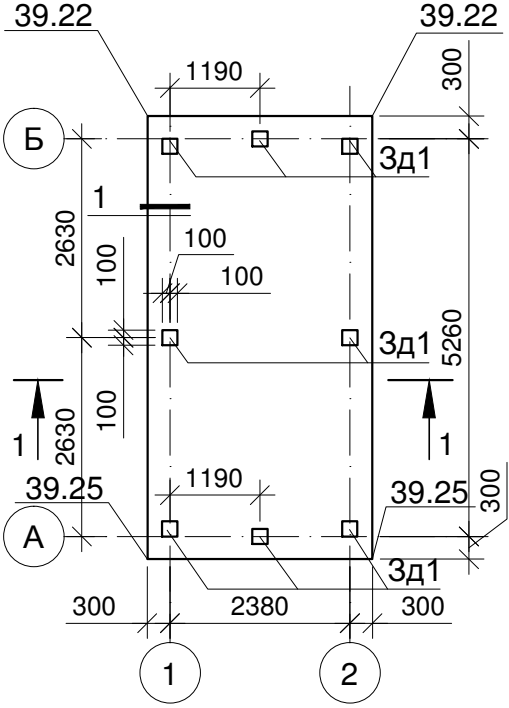
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12A500C			

- Схему расположения днища см. л. 10.
- Фундаменты выполнить из бетона В 25, F100, W4.

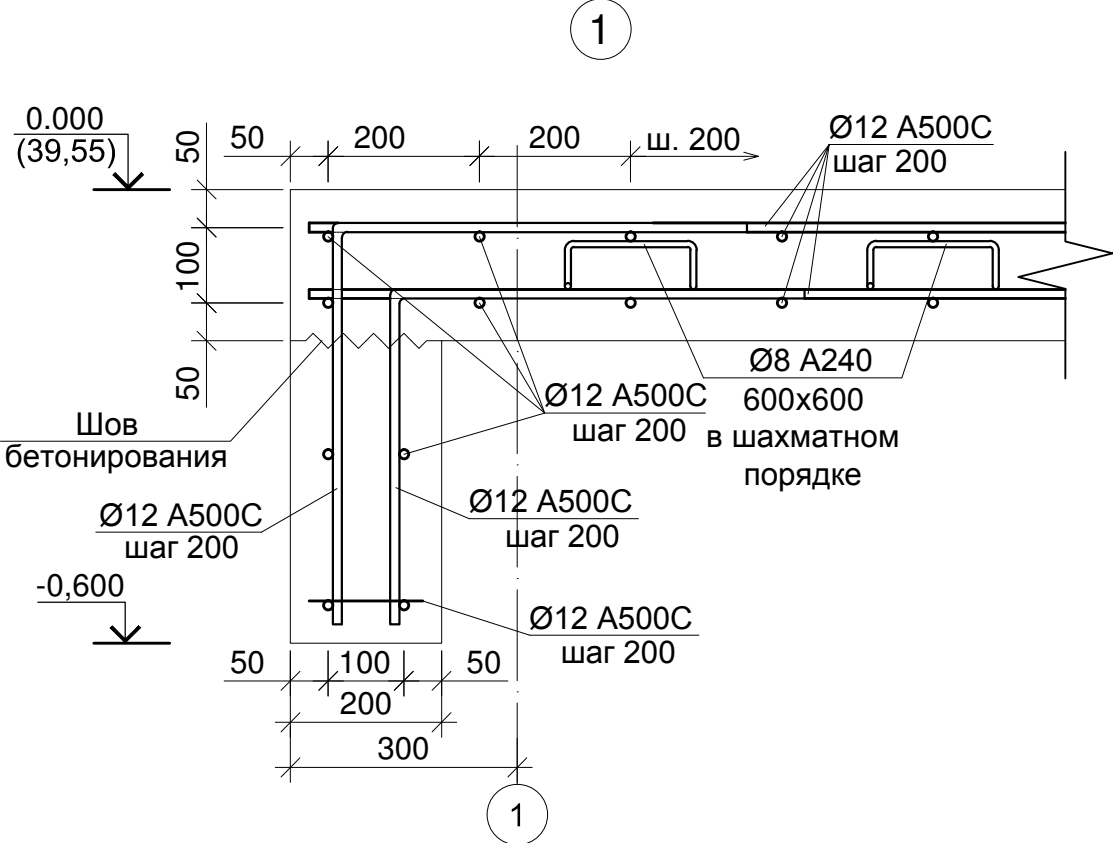
						18-05-176-18,37-КР					
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата						
Разраб.		Брянцев			09.18	Дезбарьер. 1 этап строительства			Стадия	Лист	Листов
									П	11	
Н. контр.		Митягина			09.18	Армирование днища			ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			09.18						

Фундаментная плита

1 - 1



Конструкция подстанции	
Монолитная ж. б. плита	- 200мм
Подготовка из утрамбованного щебня фр. 20-40	- 800 мм
Подушка из послойно уплотненного глинистого грунта	-2000мм

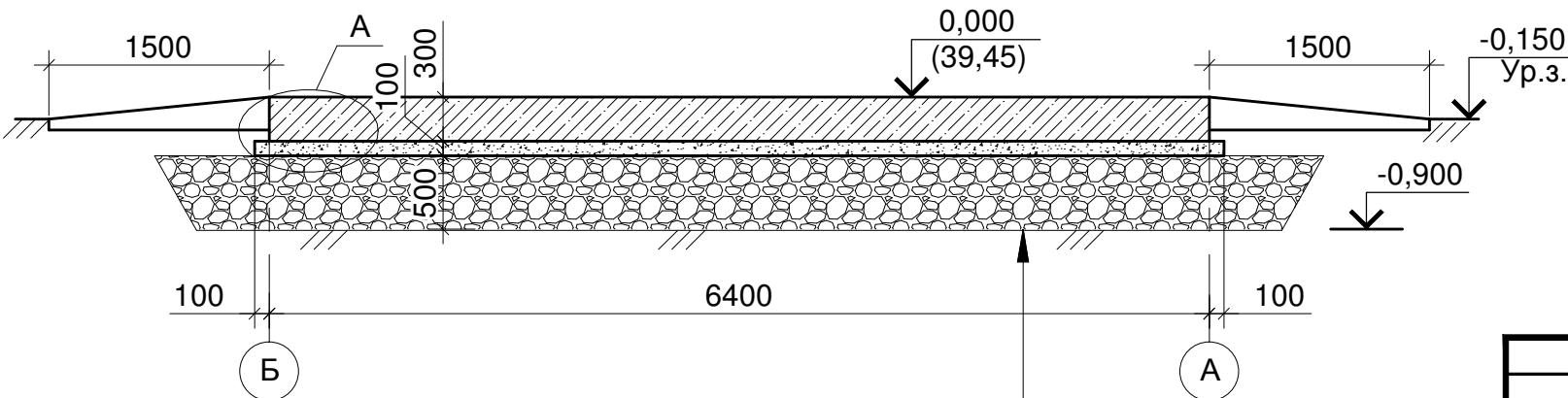
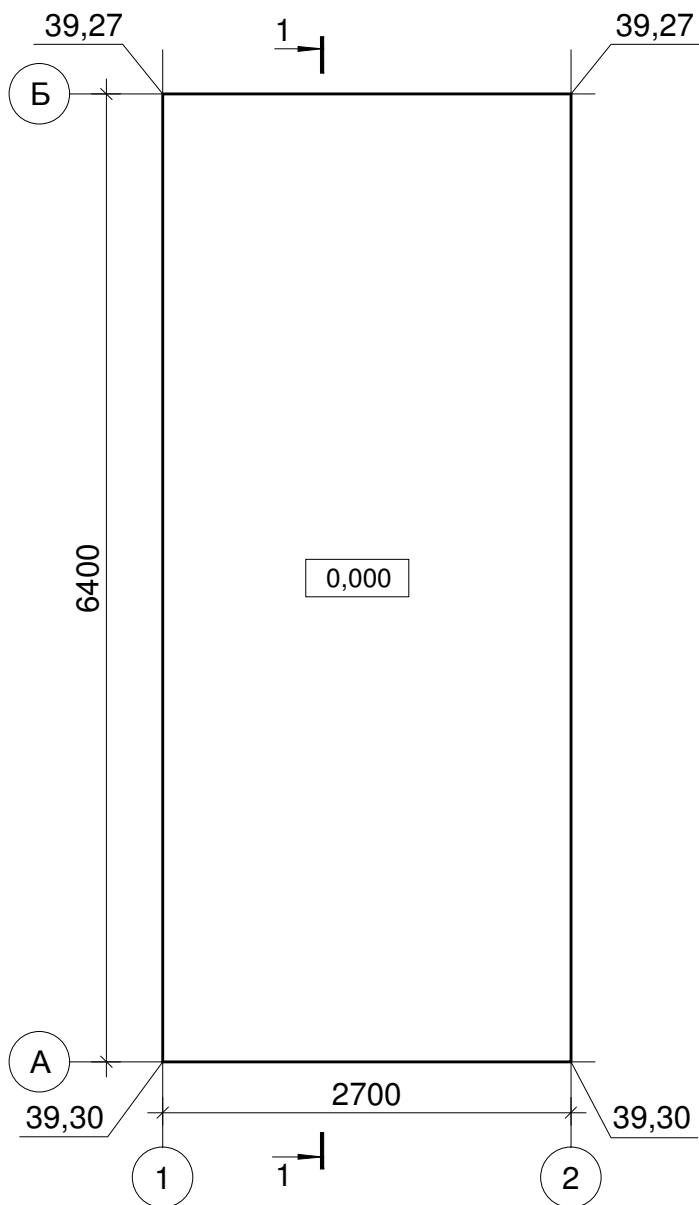


- За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня верха плиты, что соответствует абсолютной отметке 39,55 по ПЗУ.
- Согласно отчету о инженерно - геологических изысканий выполненных ИП Ефремян (заказ 30-18) г.Краснодар в 2018 г. основанием служит подготовка из утрамбованного щебня, опирающаяся на подушку из послойно уплотненного глинистого грунта, которая опирается на ИГЭ 2: Суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, среднепросадочный, с червеходами, слабонабухающий, незасоленный со следующими характеристиками:  $\gamma_{II}=1,75 \text{ г/см}^3$ ;  $\Phi_{II}=17^\circ$ ;  $S_{II}=18 \text{ кПа}$ ;  $E_{вод}=1,9 \text{ МПа}$ . Залегает под почвенным слоем до глубины 3,8 м. Начальное просадочное давление нормативное - 0,099 МПа.
- На период изысканий (июль 2018 г.) подземные воды были вскрыты всеми скважинами, пьезометрический уровень установился на глубинах 4,0...10,0 м (абс. отм 29,69...32,34 м).
- Нормативная глубина сезонного промерзания грунта составляет 0,49 м.
- Перед началом земляных работ по устройству фундаментов, необходимо предусмотреть защиту грунтов от разрушения атмосферными воздействиями и водой, для чего предусмотреть водоотводные мероприятия. Не допускать застаивания воды в котловане.
- Наружные поверхности плиты, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
- Фундаментная плита запроектирована из тяжелого бетона (ГОСТ 26633-2012) кл. В25, W8, F100.
- Обратную засыпку подушки производить глинистым грунтом с увлажнением и послойным трамбованием до  $\rho_{ск}=1,65 \text{ т/м}^3$ . Толщина каждого слоя 20-30см.
- Трансформаторная подстанция является комплектной поставкой завода -изготовителя. Монтаж подстанции производить согласно инструкции по монтажу завода-изготовителя.
- Проект выполнен на одном листе.
- Герметизацию вводов и выводов кабелей выполняет монтажная организация по месту.
- По периметру трансформаторной подстанции выполнить отмостку из бетона класса В15 толщиной 150 мм с уклоном  $i=0,03$  шириной 1500 мм с уклоном  $i=0,03$ .

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

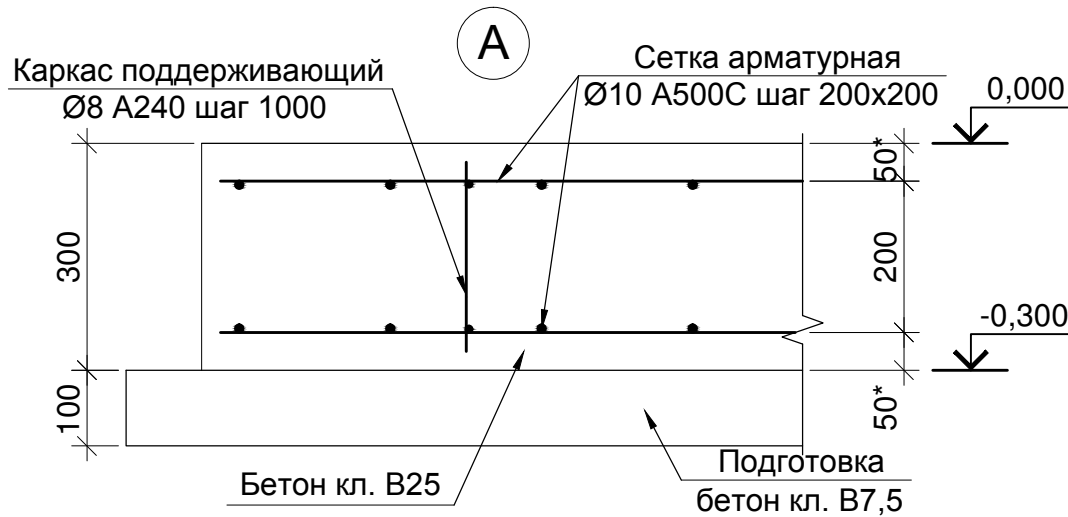
						18-05-176-19-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Трансформаторная подстанция 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Давыдов				11.18		П		1
Рук. группы	Гамисония				11.18				
Гл. спец	Маркелов				11.18				
Зав. отд.	Ачмиз				11.18	Фундаментная плита	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Н. контр.	Митягина				11.18				
ГИП	Невидомский				11.18				

Фундаментная плита



Монолитная ж.б. плита из бетона кл.В25, W6	- 300 мм
Подготовка из бетона кл.В7,5	- 100 мм
Подготовка из утрамбованного щебня	
фр. 20-40	- 500 мм
Грунт основания	

- Проект выполнен на одном листе.
- За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня верха плиты, что соответствует абсолютной отметке 39,45 по ПЗУ.
- Согласно отчету о инженерно - геологических изысканий выполненных ИП Ефремян (заказ30-18) г.Краснодар в 2018 г. основанием служит подушка из утрамбованного щебня, которая опирается на ИГЭ 2: Суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, среднепросадочный, с червеходами, слабонабухающий, незасоленный со следующими характеристиками:  $\gamma_{II}=1,75 \text{ г/см}^3$ ;  $\Phi_{II}=17^\circ$ ;  $S_{II}=18 \text{ кПа}$ ;  $E_{вод}=1,9 \text{ МПа}$ . Залегает под почвенным слоем до глубины 3,8 м. Начальное просадочное давление нормативное - 0,099 МПа.
- На период изысканий (июль 2018 г.) подземные воды были вскрыты всеми скважинами, пьезометрический уровень установился на глубинах 4,0...10,0 м (абс. отм 29,69...32,34 м).
- Нормативная глубина сезонного промерзания грунта составляет 0,8 м.
- Перед началом земляных работ по устройству фундаментов, необходимо предусмотреть защиту грунтов от разрушения атмосферными воздействиями и водой, для чего предусмотреть водоотводные мероприятия. Не допускать застаивания воды в котловане.
- Наружные поверхности плиты, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
- Фундаментная плита запроектирована из тяжелого бетона (ГОСТ 26633-2012) кл. В25, W8, F100.
- Трансформаторная подстанция и ДЭС является комплектной поставкой завода-изготовителя. Монтаж подстанции производить согласно инструкции по монтажу завода-изготовителя.
- Герметизацию вводов и выводов кабелей выполняет монтажная организация по месту.
- По периметру ДЭС выполнить отмостку из бетона класса В 15 толщиной 150 мм с уклоном  $i=0,03$  шириной 1500 мм с уклоном  $i=0,03$ .
- \* - размер указан до наружной грани арматуры



						18-05-176-20-КР				
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	ДЭС 1 этап строительства		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Давыдов			11.18	П				1	
Рук. группы	Гамисония			11.18						
Гл. спец	Маркелов			11.18						
Зав. отд.	Ачмиз			11.18						
Н. контр.	Митягина			11.18	Фундаментная плита ; узел А.		ООО "Зернопроект" г. Краснодар			
ГИП	Невидомский			11.18						

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000	
3	Разрез 1 - 1, узел 1.	
4	Разрез 2 - 2.	
5	Разрез 3 - 3. План кровли. Узел 2.	
6	Схема расположения колонн , распорок и связей .	
7	Схема расположения балок, прогонов покрытия, связей.	
8	Сечения 1 - 1... 5 - 5.	
9	Схема расположения стоек , связей и обрешетки фонаря .	
10	Узлы 1... 11	
11	Схема расположения фундаментов,цоколя и прямков.	
12	Фундамент монолитный Фм1	
13	Цоколь монолитный Цм1	
14	Прямок ПРм1,ПРм2	
15	Прямок ПРм3	
16	План полов	
17	Сечения 1-1...3-3 (опалубка, армирование)	

Инв. N подл.    Подпись и дата    Взам. инв. N

						18-05-176-21-КР				
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края				
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата					
Разработал		Карбанович			10.18	Телятник. 1 этап строительства.		Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.		Маркелов			10.18			П	1	17
Зав. отд.		Ачмиз			10.18					
								ООО "Зернопроект"		
Н. контр.		Митягина			10.18					
ГИП		Невидомский			10.18					



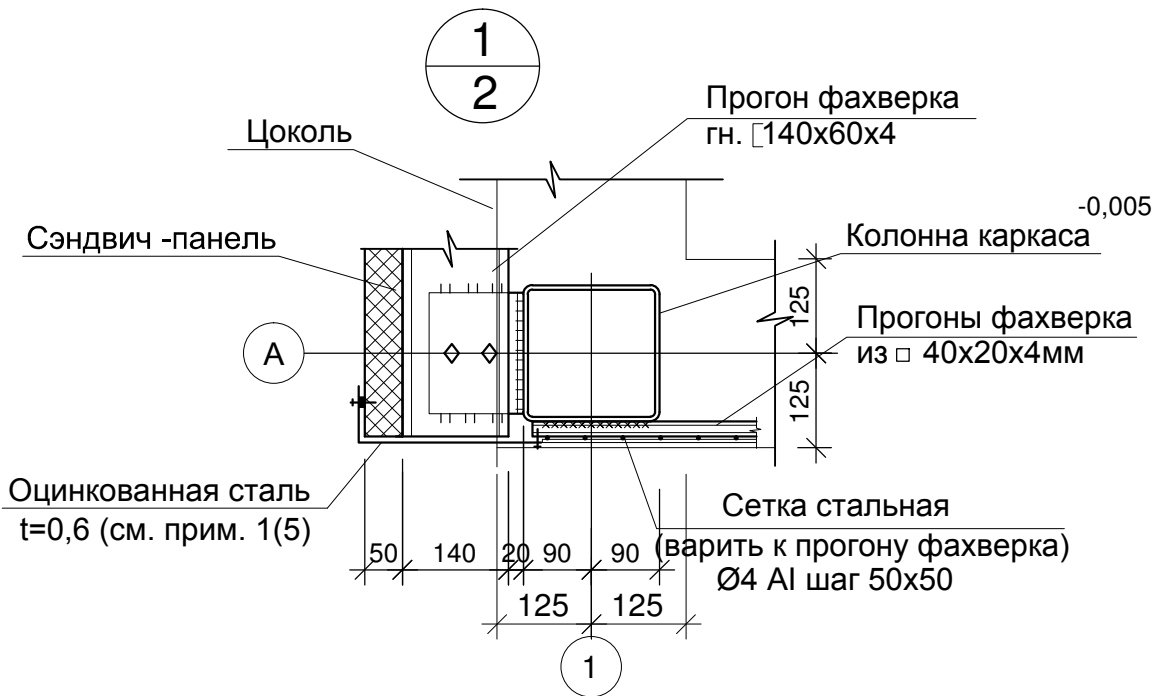
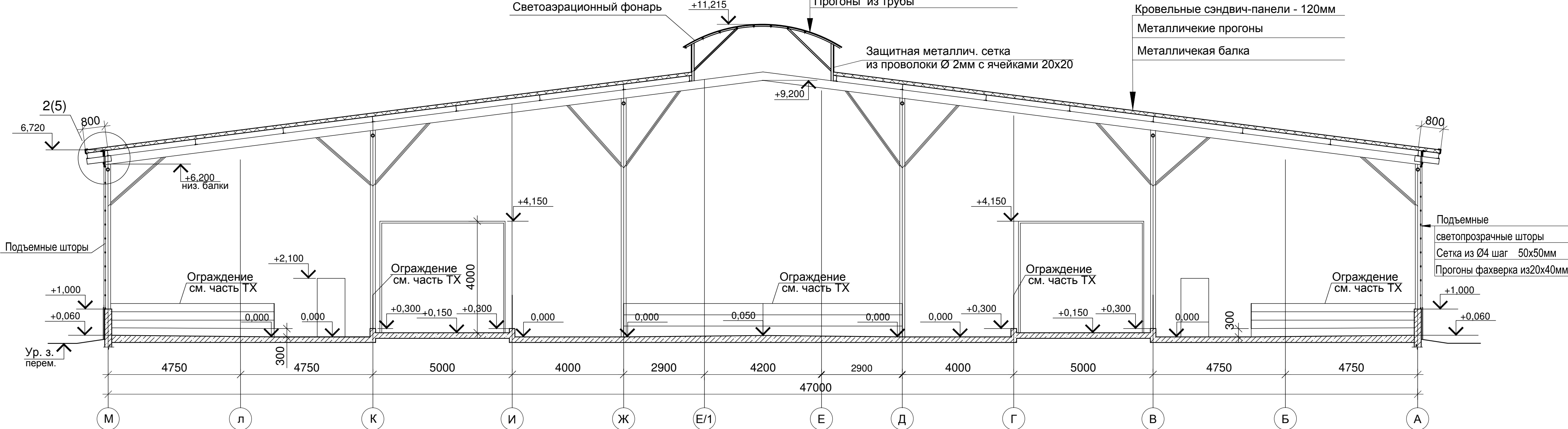
Разрез 1 - 1

Сотовый поликарбонат толщ. 16мм  
( смотри примечание п.1)  
Прогоны из трубы

Светоаэрационный фонарь

Защитная металл. сетка  
из проволоки Ø 2мм с ячейками 20x20

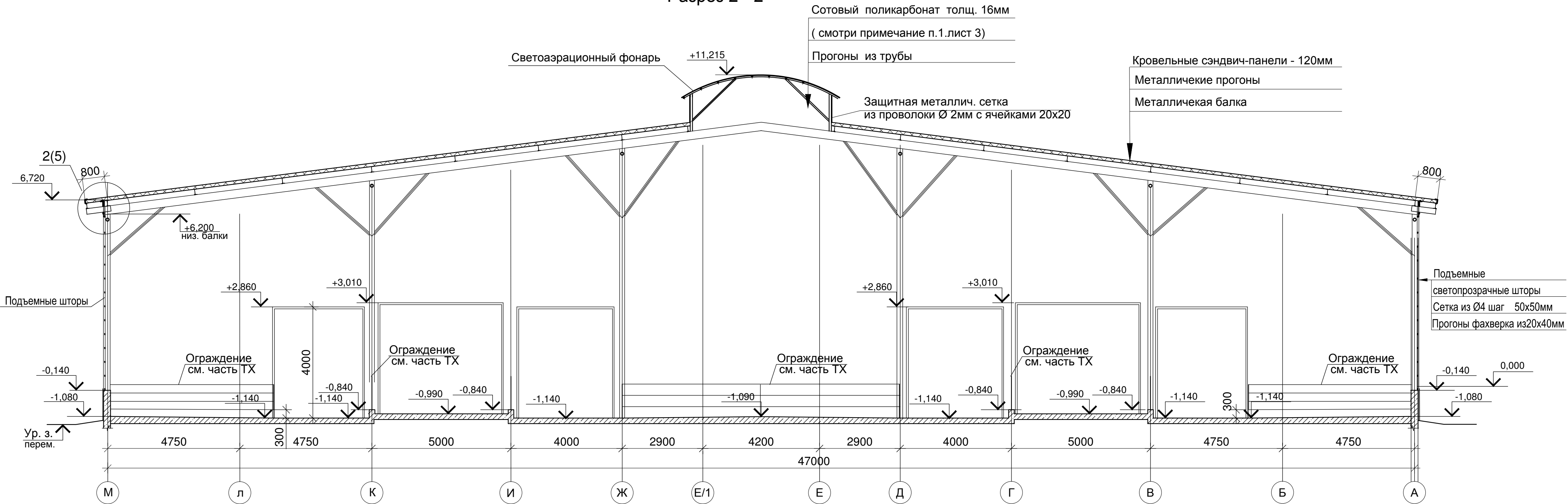
Кровельные сэндвич-панели - 120мм  
Металлические прогоны  
Металлическая балка



1. Сотовый поликарбонат марки ROYALPLAST изготовленный фирмой "ПЛАСТИЛЮКС-ГРУПП", сертификат соответствия № С-RU.ПБ51.В.00488, ТР1374200, класс пожарной опасности КМЗ, Г2.

						18-05-176-21-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Телятник. 1 этап строительства.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карбанович			10.18		П	3	
						Разрез 1 - 1. Узел 1.	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Н. контр.		Митягина			10.18				
Гл. спец.		Маркелов			10.18				

Разрез 2 - 2



Согласовано					
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N			

						18-05-176-21-КР				
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края				
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Телятник. 1 этап строительства.		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карбанович			10.18			П	4	
						Разрез 2 - 2.		ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Н. контр.		Митягина			10.18					
Гл. спец.		Маркелов			10.18					



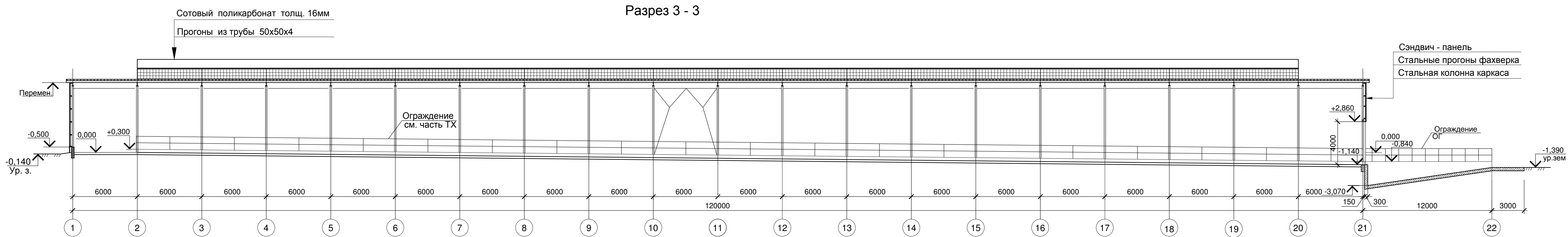
Согласовано

Нац.КМХП Керопиан

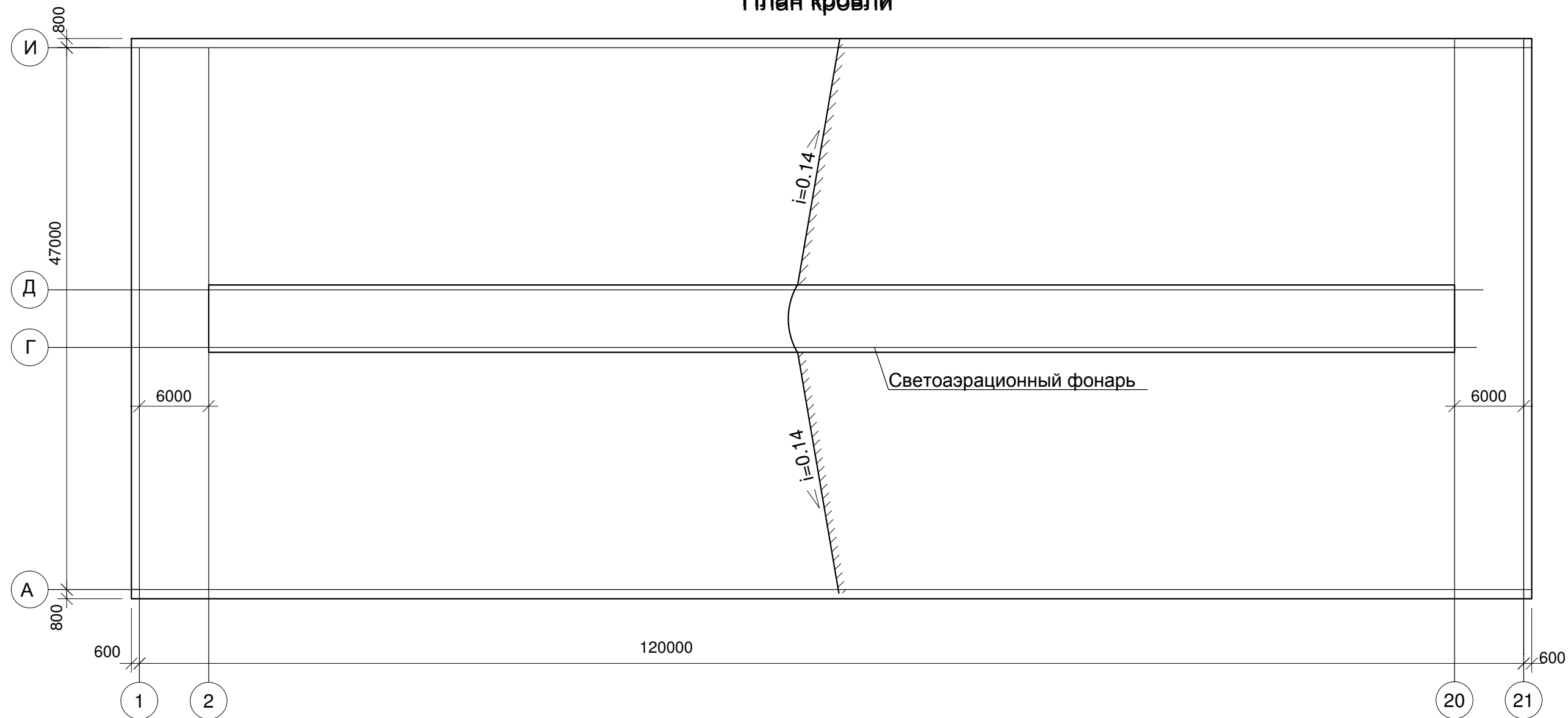
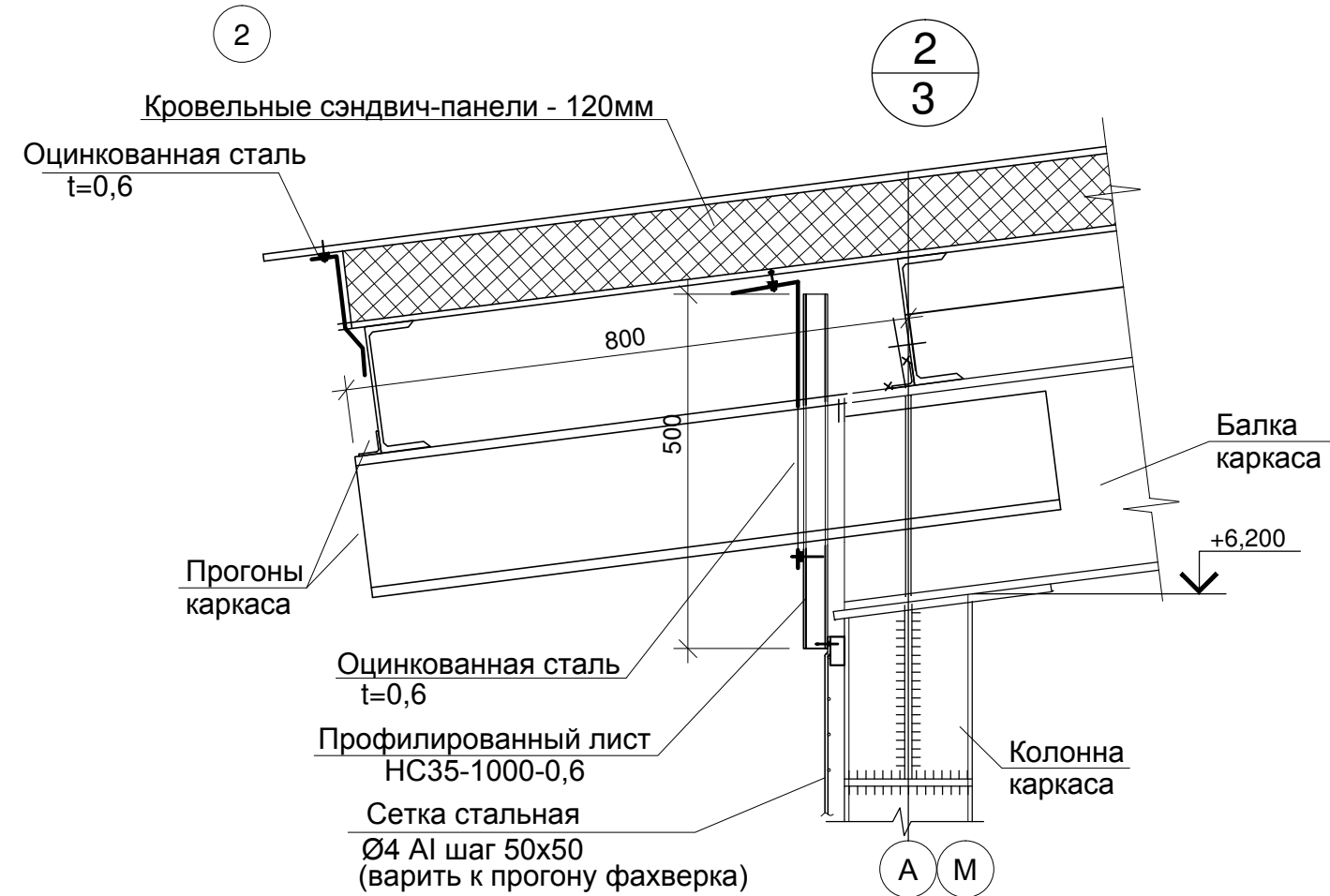
Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

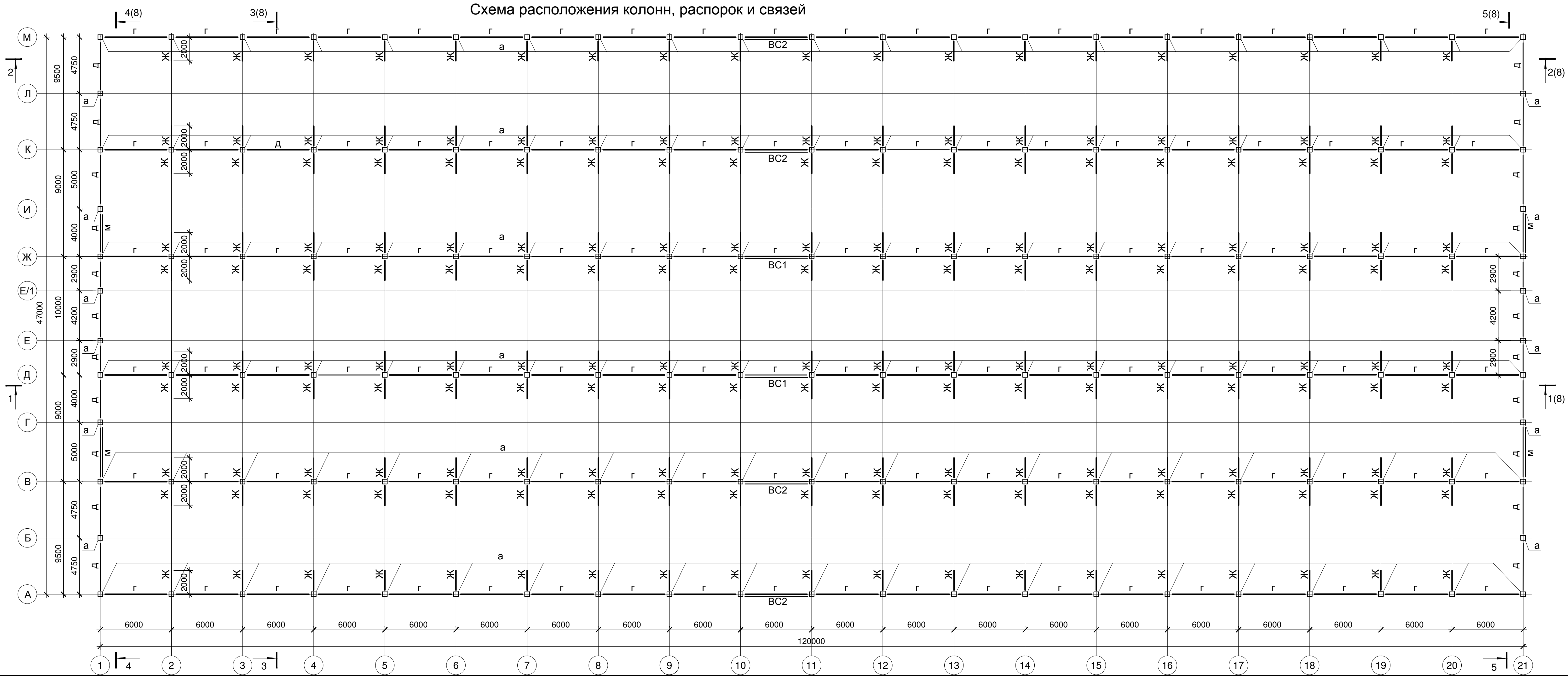


План кровли



						18-05-176-21-КР				
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Разработал		Карбанович			10.18	Телятник. 1 этап строительства.		Стадия	Лист	Листов
								П	5	
Н. контр.		Митягина			10.18	Разрез 3 - 3. План кровли. Узел 2.		ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов		10.18						

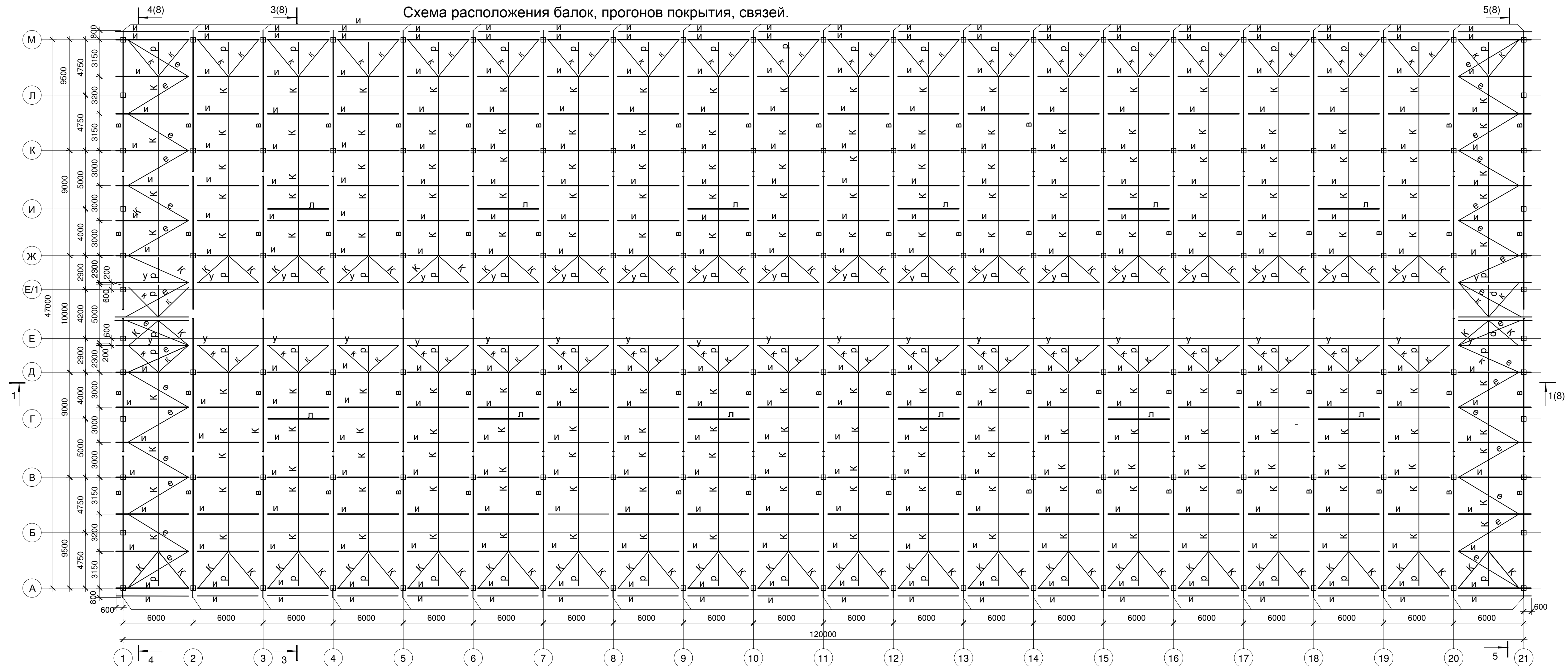
Инв.№ подл. Подпись и дата Взам. инв. №



Ведомость элементов

Марка поз.	Сечения		Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Приме-чание
	Эскиз	Поз.	Состав	М TCM	N TC	Q TC		
а			□ 180x6	1,1 2,5	11,5 3,8	0,4 0,1	3	C255
б			H35-750-0,8					C235
в	I		I 30Б2	4,0		4,0	2	C245
г			Ø108x4,5				4	C245
д			Ø89x4,5					
е			Ø108x4,5					
ж			□ 80x4					
и			С 20У				C235	
к	●		Ø20 Al					
л	I		I 20Б1			1,8		
м			Ø108x4,5					
BC1		1	Ø159x4,5				C245	
		2	Ø89x4,5					
BC2		1	Ø159x4,5					
р	L		L75x6				C255	
с			□ 80x4					
т			□ 50x4					
у		1	С 20У				C245	
		2	t=8					

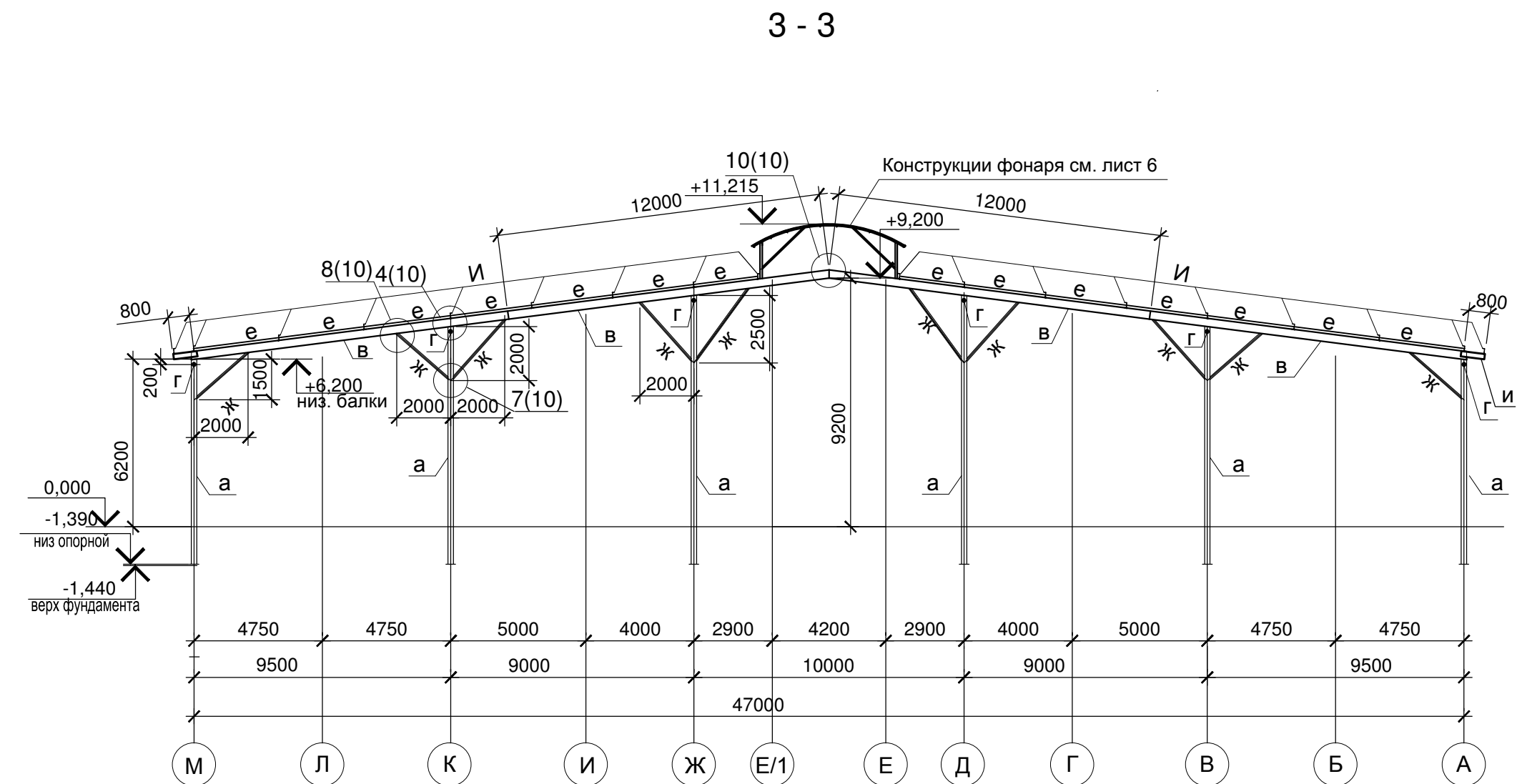
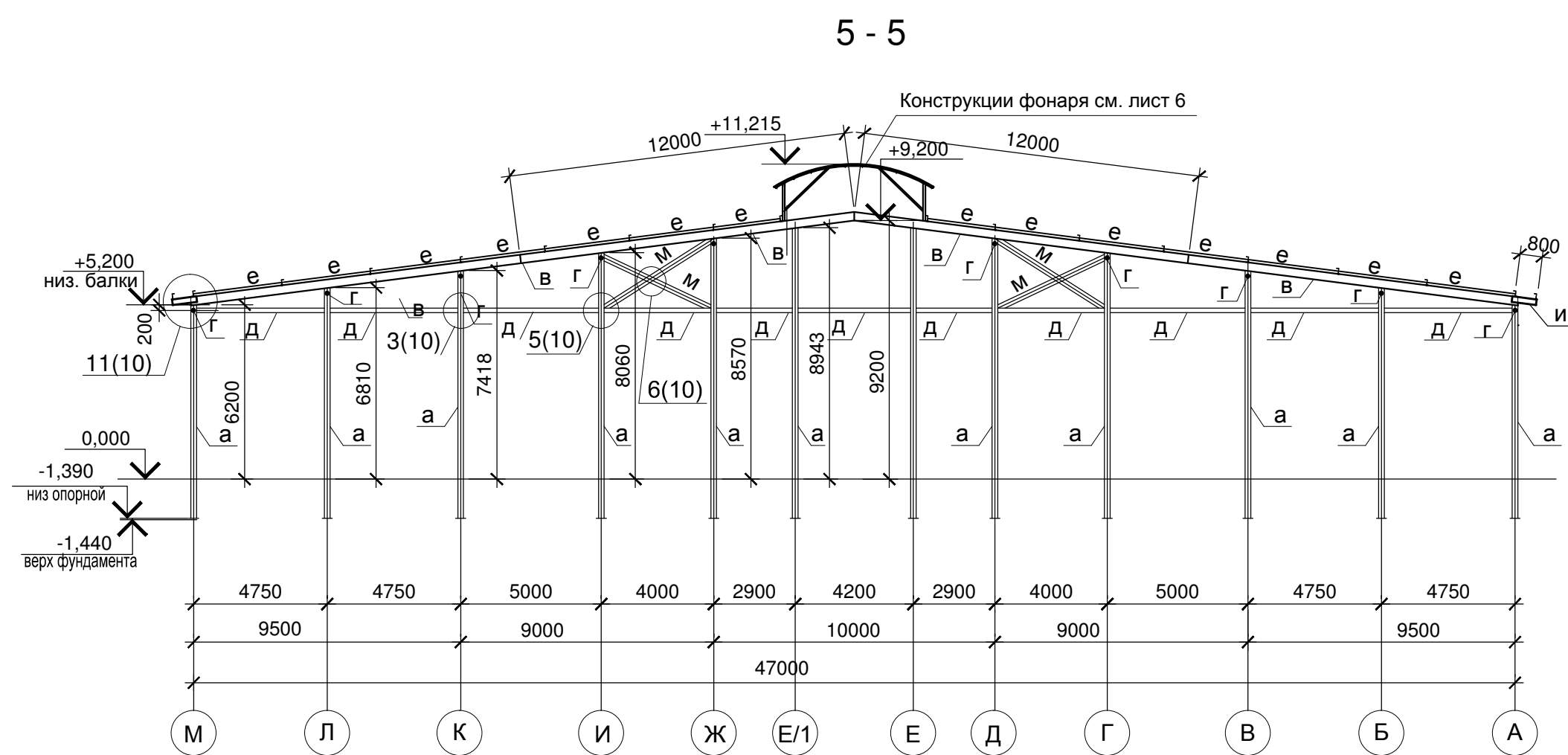
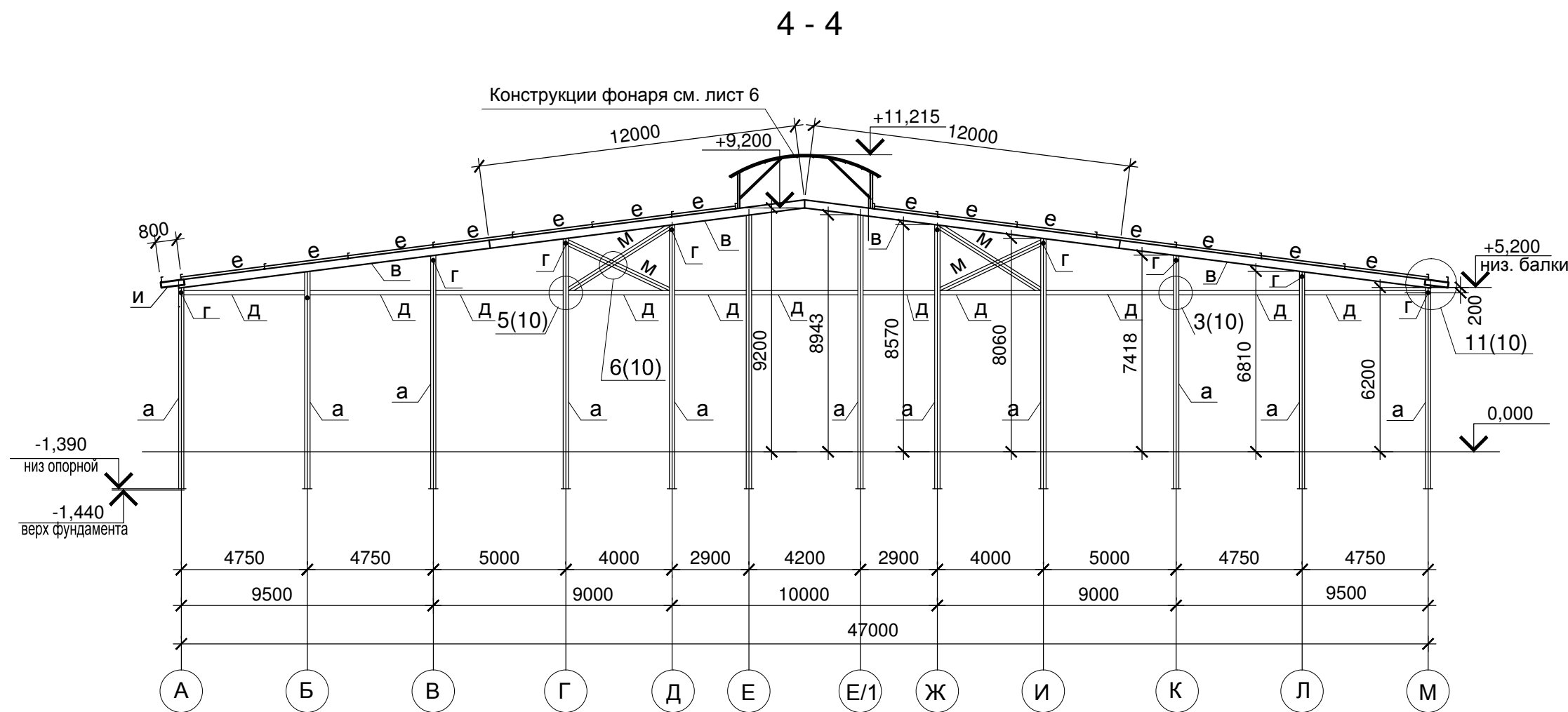
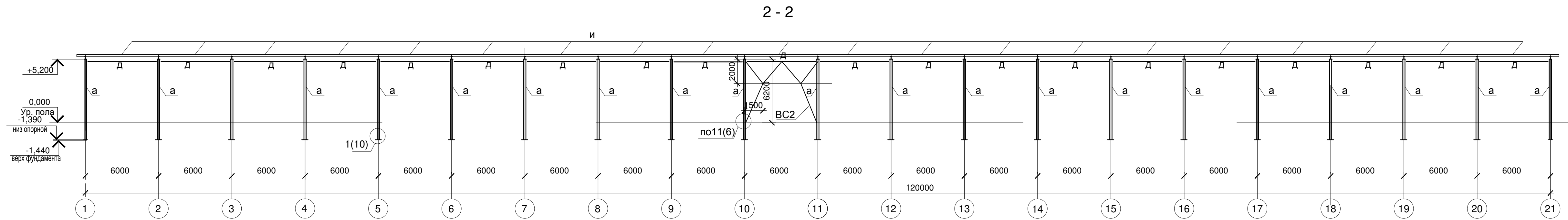
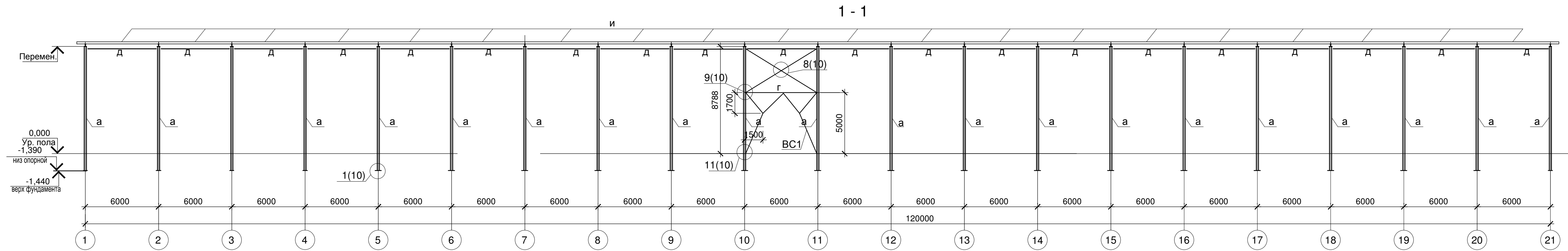
						18-05-176-21-КР				
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края				
Изм.	Коп.	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Разработал	Карбанович				10.18	Телятник. 1 этап строительства.		Стадия	Лист	Листов
								П	6	
Н. контр.	Митягина				10.18	Схема расположения колонн, распорок и связей.		ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Гл. спец.	Маркелов				10.18					



1. За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола телятника, что соответствует абсолютной отм.39,440 по ПЗУ.
2. Элементы конструкций, для которых в ведомости элементов и на узлах не указаны усилия, крепить на осевую силу 5т.с. и поперечную силу 1,5т.с.
3. Болты нормальной точности по ГОСТ-Р ИСО 4014-2013, М20, класса прочности 5.8 (кроме оговоренных). Применение автоматной стали не допускается.
4. Заводские швы выполнять полуавтоматической сваркой в углекислом газе в нижнем положении. Монтажные швы производить ручной сваркой. Высоту сварных швов принимать согласно требованиям табл. 32 СП16.13330.2011.
5. Для полуавтоматической сварки применять сварную проволоку Св-08Г2С (ГОСТ 2246-70\*).
6. Для ручной сварки применять электроды Э42 (ГОСТ 9467-75\*) для сталей С245, С255.
7. Стальные конструкции окрасить эмалью ПФ-133 (ГОСТ 926-82) за 2 раза по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) в два слоя.
8. Группа лакокрасочных покрытий - I. Толщина покрытия - 80мкм.
9. Ведомость элементов см. на листе 6.

						18-05-176-21-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Телятник. 1 этап строительства.	Стадия	Лист	Листов
Разработан				Карбанович	10.18		П	7	
Н. контр.		Митягина			10.18	Схема расположения балок, прогонов покрытия, связей.	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			10.18				

И.№.Н. подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



1. Ведомость элементов см. на листе 6.

18-05-176-21-КР					
Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Карбанович				10.18
Телятник. 1 этап строительства.				Стадия	Лист
				П	8
Сечения 1 - 1... 5 - 5.				ООО "Зернопроект" г. Краснодар	
Н. контр.	Митягина				10.18
Гл. спец.	Маркелов				10.18

Схема расположения стоек ,связей фонаря

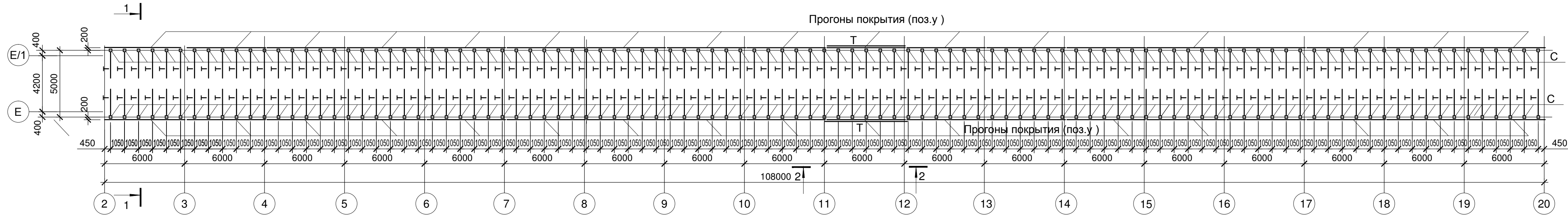
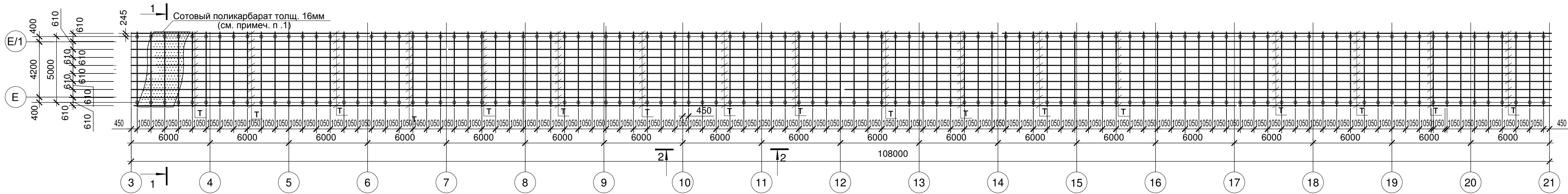
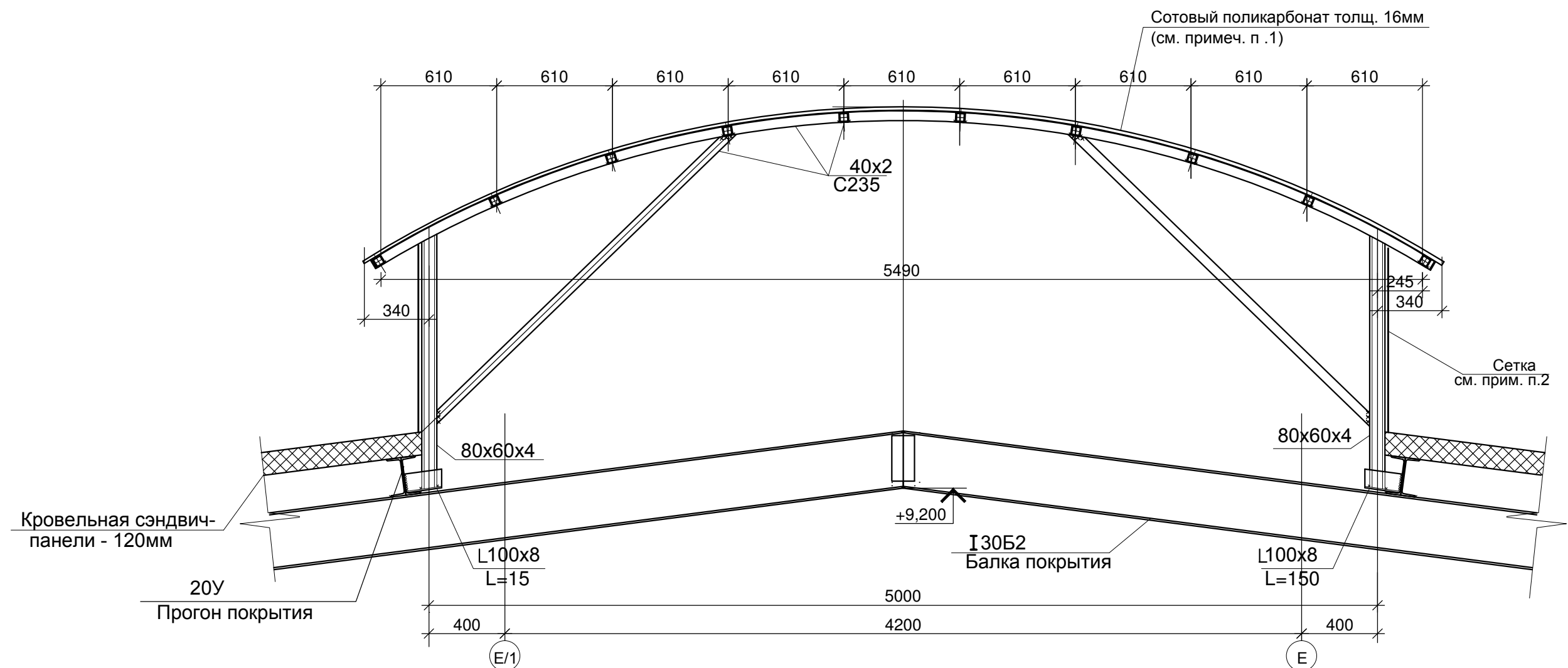


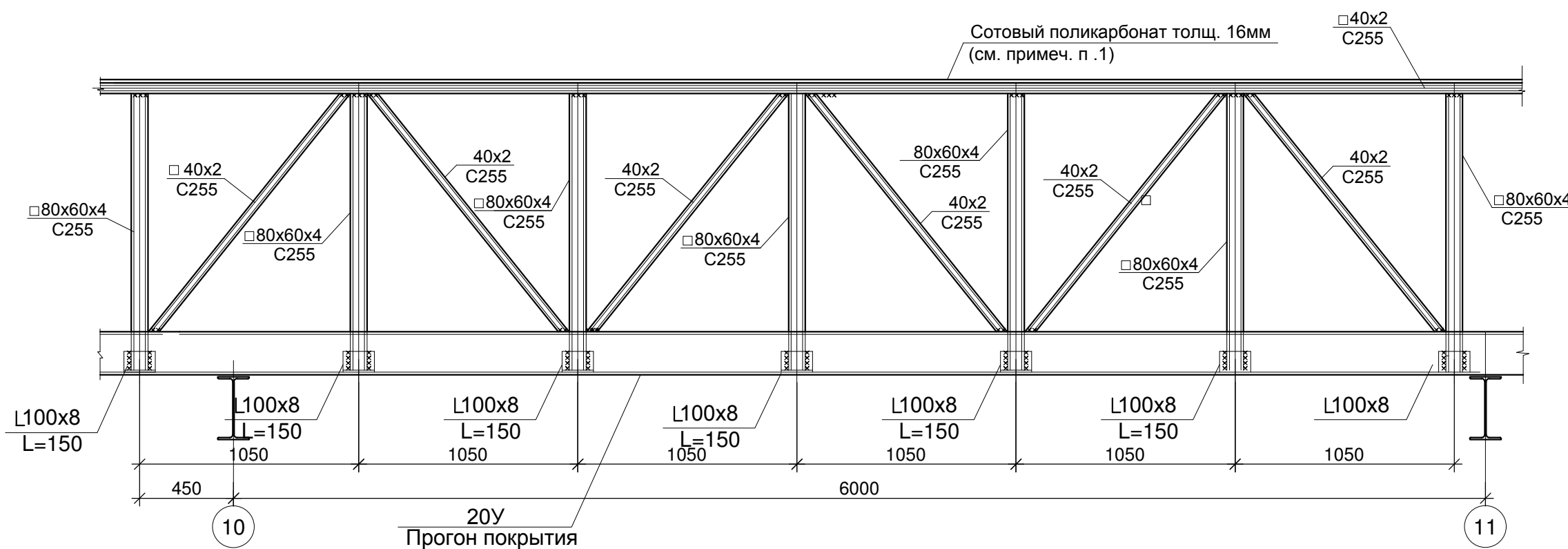
Схема расположения обрешетки фонаря



1 - 1

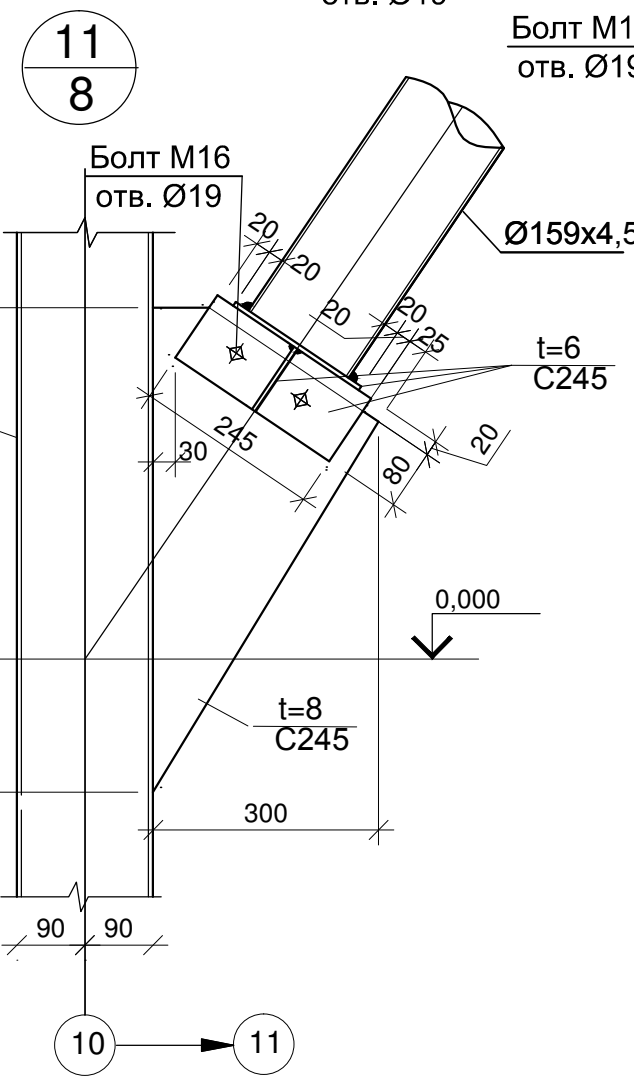
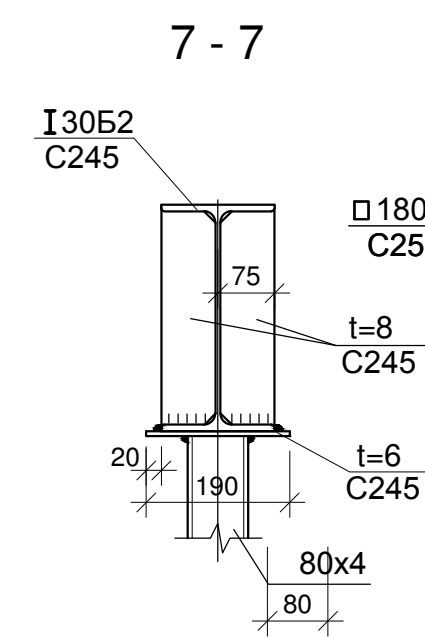
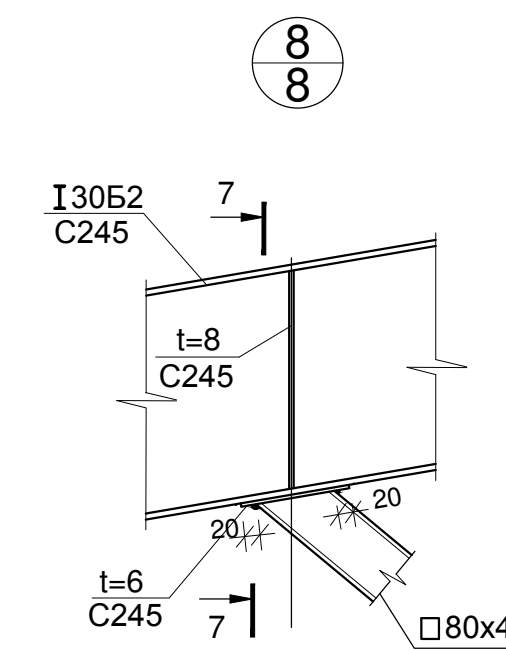
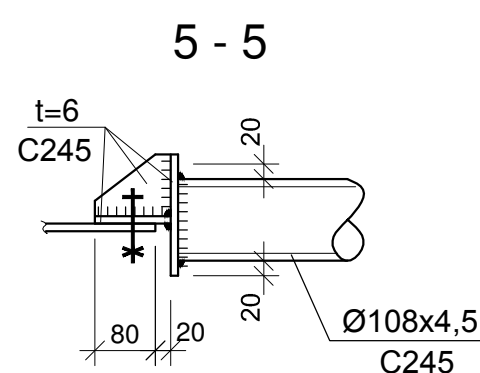
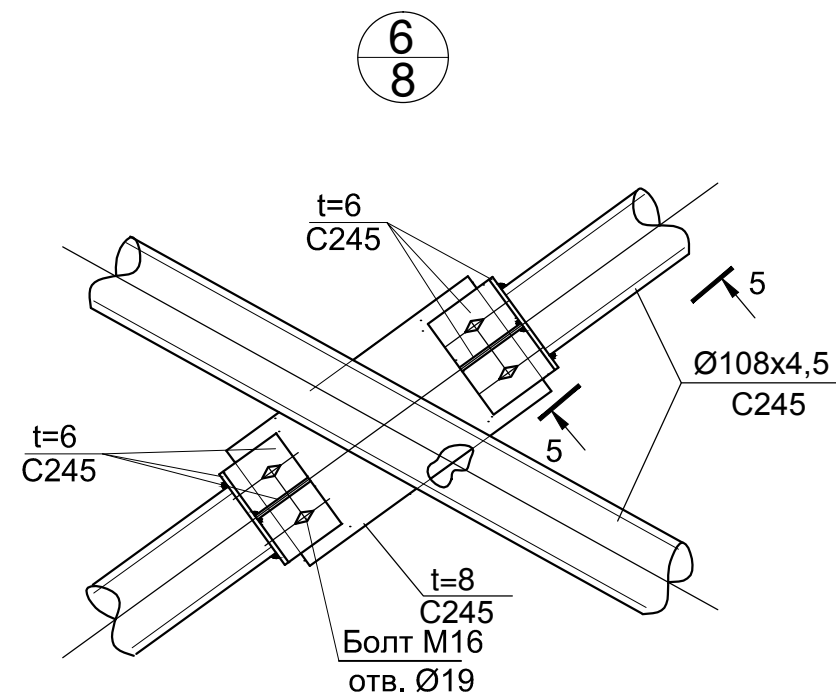
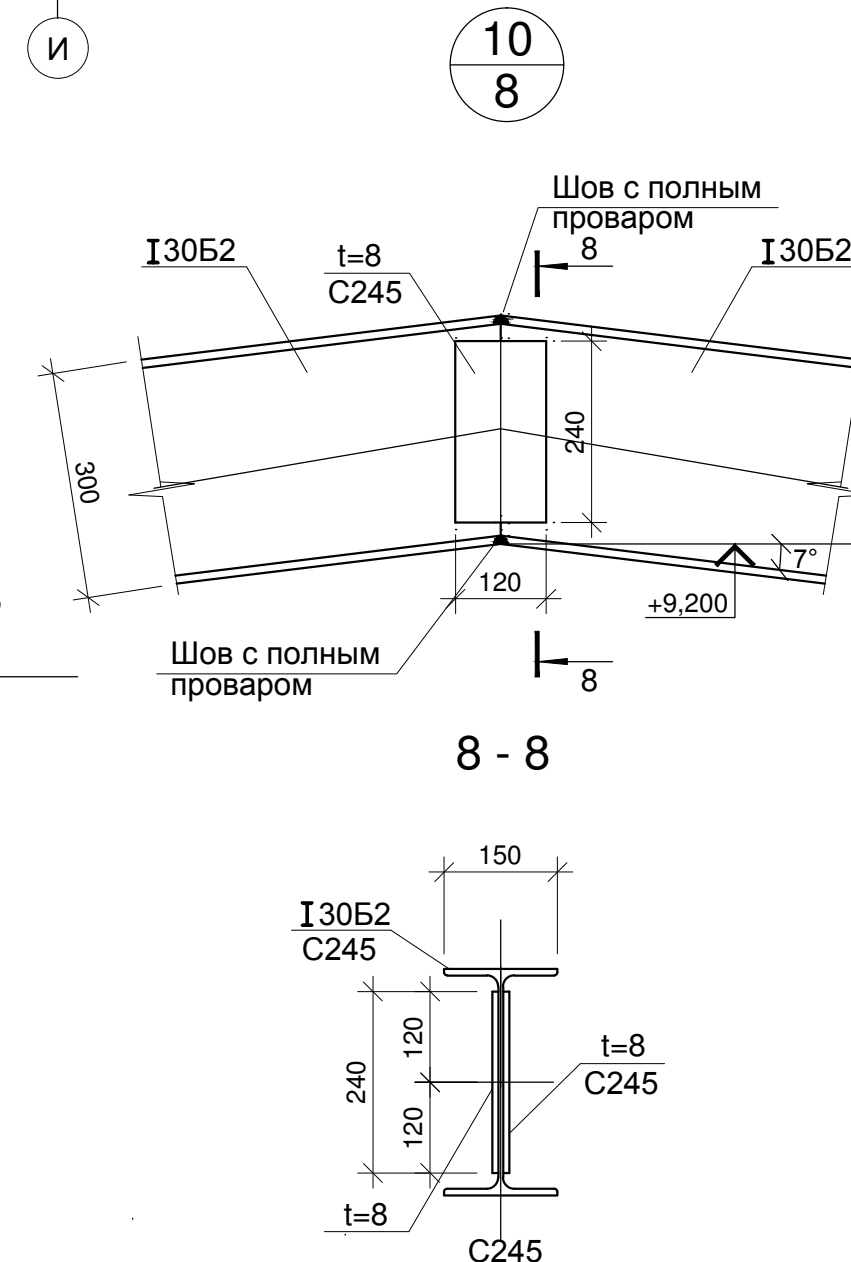
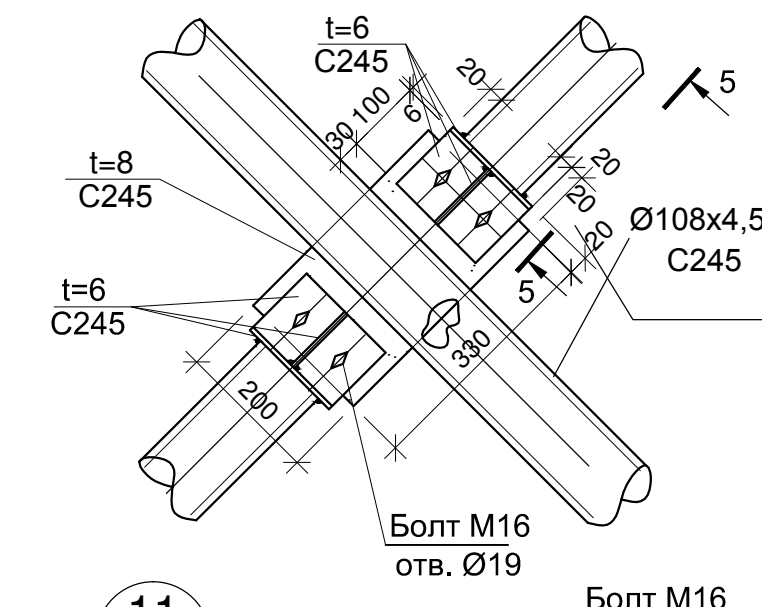
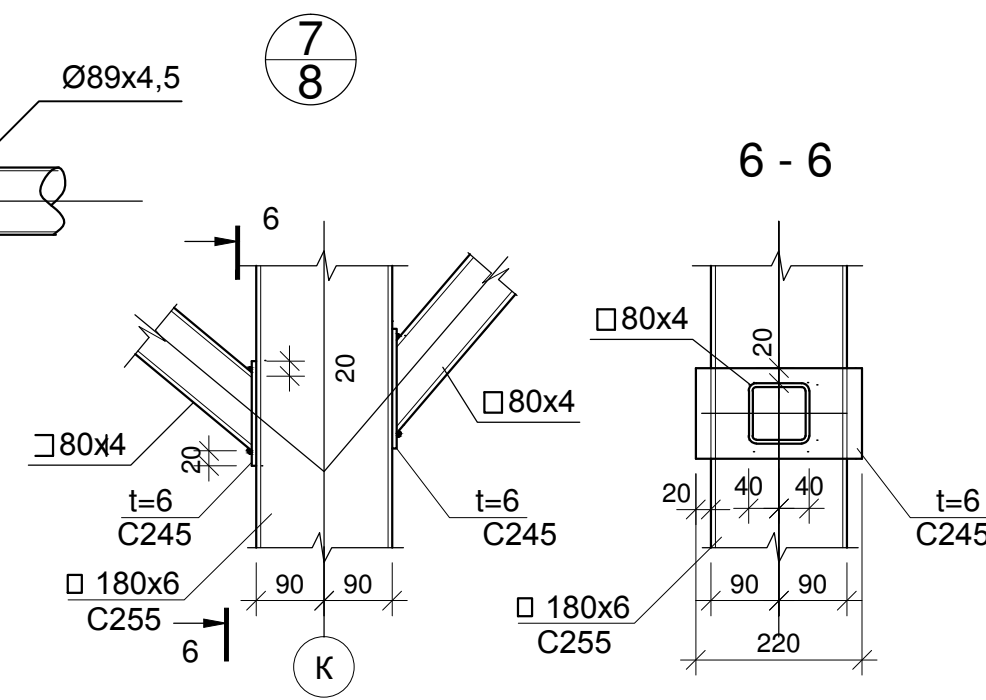
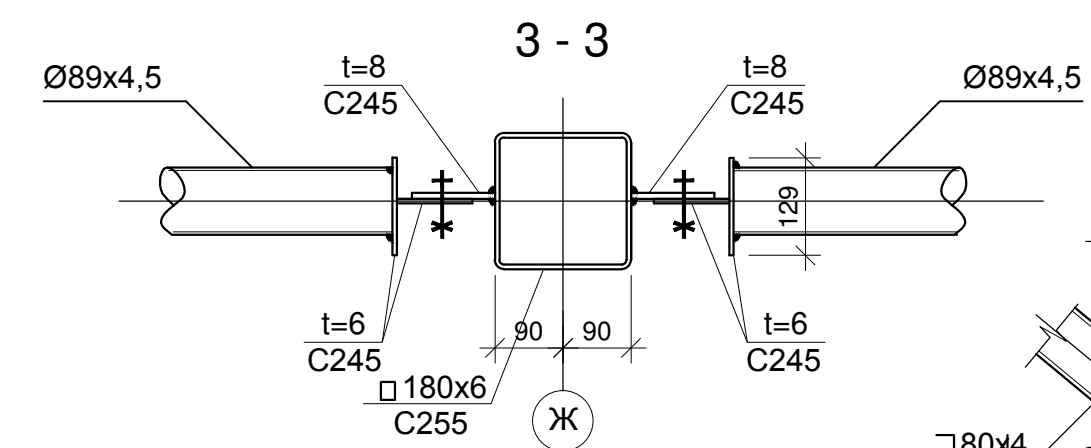
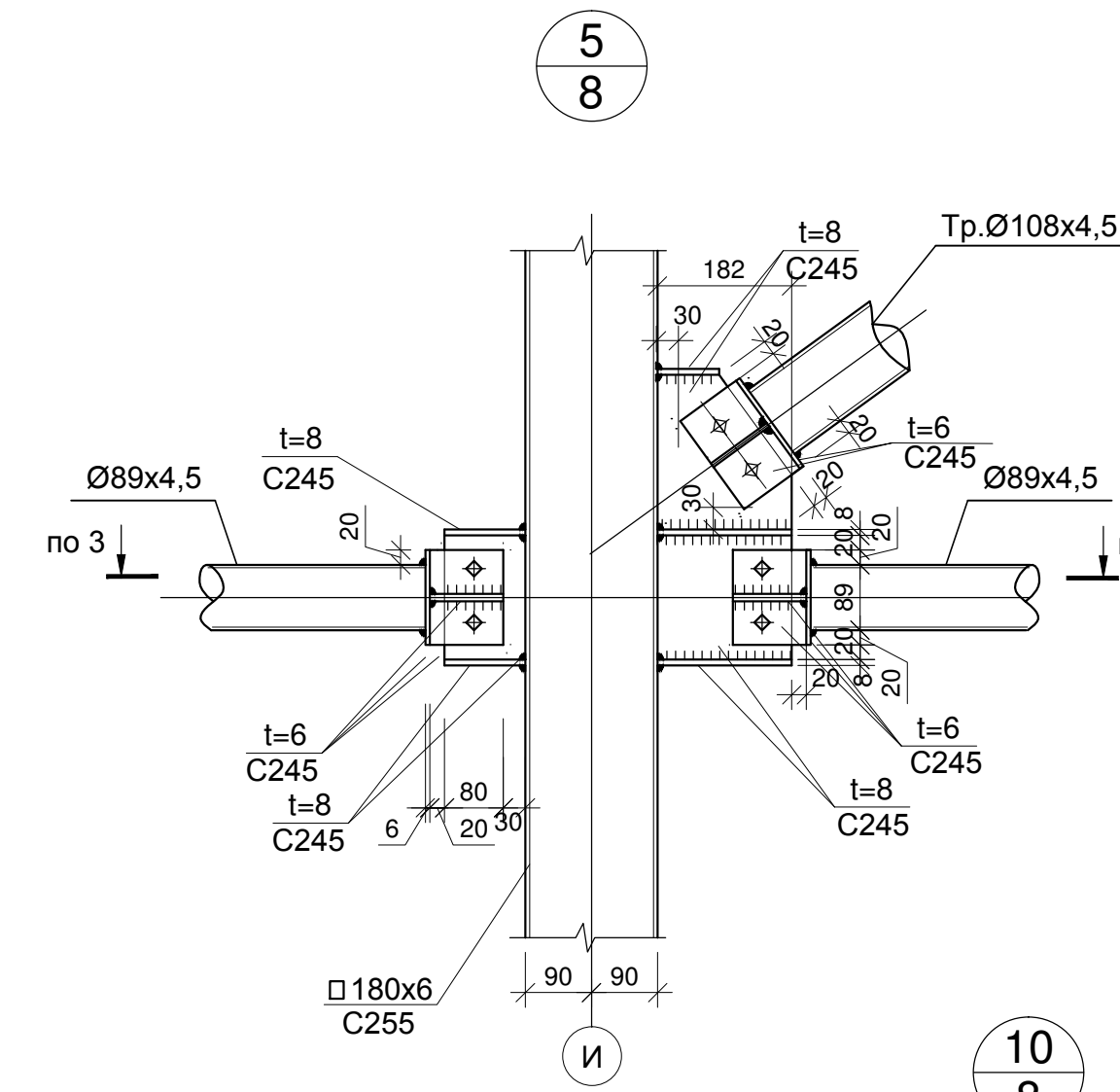
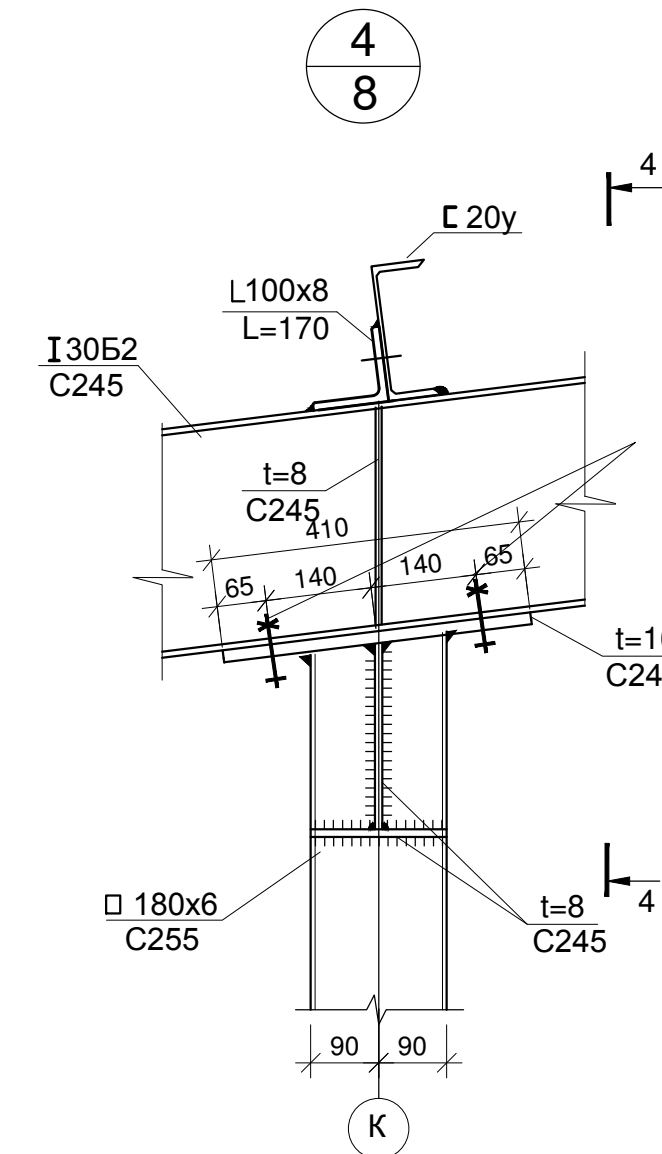
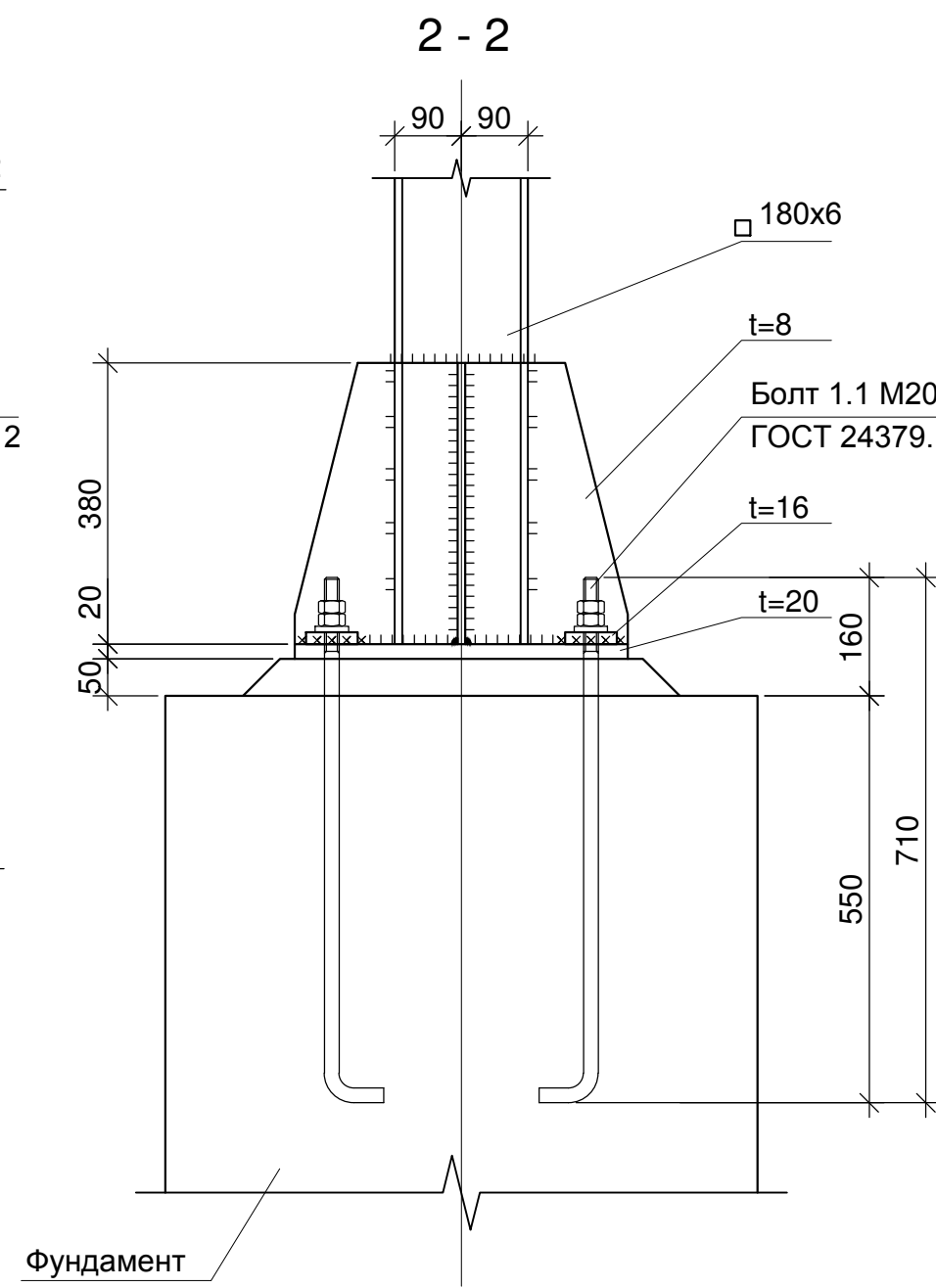


2 - 2



1. Ведомость элементов см. лист 6.
- 2 Все не обозначенные элементы на схеме расположения обрешетки фонаря - марки Т.
3. Сетку выполнить по ГОСТ 2715-75\* из проволоки Ø2мм покрытой пластиком с квадратными ячейками размером 20х20мм.
4. Сотовый поликарбонат марки ROYALPLAST изготовленный фирмой "ПЛАСТИЛЮКС-ГРУПП", сертификат соответствия № С-RU.ПБ51.В.00488, ТР1374200, класс пожарной опасности КМ3, Г2.

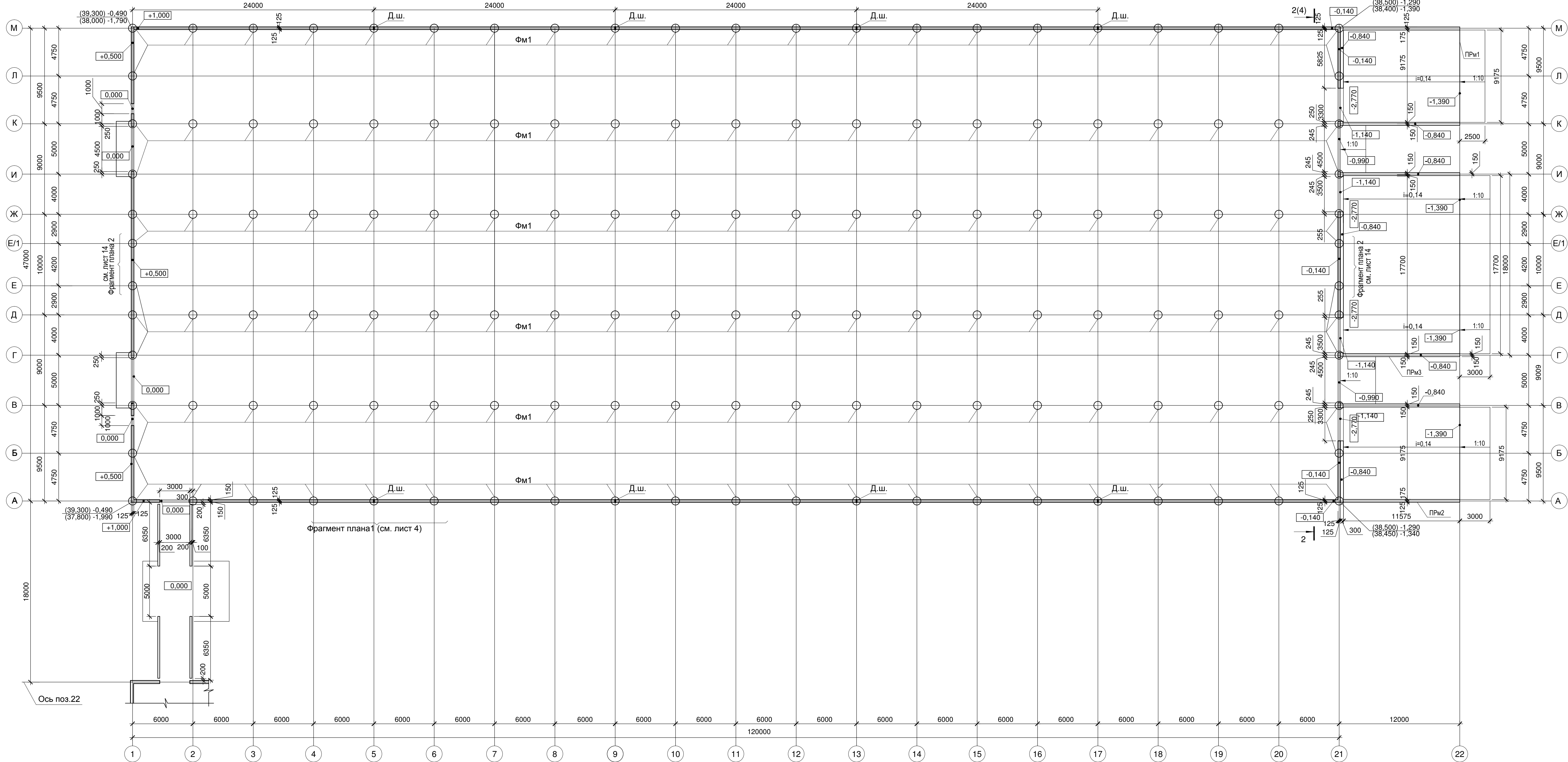
						18-05-176-21-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Сухостойный коровник. 1 этап строительства.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Карбанович				10.18		П	9	
						Схемы расположения стоек , связей и обрешетки фонаря	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Н. контр.	Митягина				10.18				
Гл. спец.	Маркелов				10.18				



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



Схема расположения фундаментов, цоколя и приямков



Спецификация элементов к схеме расположения

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
Фм1	лист 12	Фундамент монолитный Фм1	136		
Цм1	лист 13	Цоколь монолитный Цм1			
ПРм1	лист 14	Приямок ПРм1	1		
ПРм2	лист 15	Приямок ПРм2	1		

- За относительную отметку 0,000 притят уровень чистого пола коровника, что соответствует абсолютной отметке 39,440 по ПЗУ.
- Согласно "Технического отчета об инженерно - геологических изысканий" № 30-18, выполненных ИП Ефремян А.С. в 2018г., основанием фундаментов служит слой ИГЭ-2 - суглинок светло коричнеый, твердый тяжелый средне-просадочный, со следующими характеристиками:  $\gamma_{п1}=1,75 \text{ г/см}^3$ ;  $\phi_{п1}=17^\circ$ ;  $S_{п1}=18\text{кПа}$ ;  $E_{вод}=5,7\text{МПа}$ .. Начальное просадочное давление 0,099 МПа.
- На период изысканий подземные воды были вскрыты на глубинах 4...10,0 м (абс. отм. 29.69...32,34м). В период выпадения обильных атмосферных осадков в грунтах слоя 1 и ИГЭ2 возможно образование временного водоносного горизонта типа " верховодка". С учетом сезонной поправки 1,0м прогнозируемый уровень ожидается на глубине 3,0...11,0м на абсолютных отметках 30,69...33,34м.
- Перед началом земляных работ по устройству фундамента, необходимо предусмотреть защиту грунтов от разрушения атмосферными воздействиями и водой для чего предусмотреть водоотводные мероприятия. Не допускается застаивание воды в котловане.
- Наружные поверхности навозных ванн и цоколя,соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
- Обратную засыпку производить грунтом при послойном уплотнении с доведением коэффициента уплотнения  $K_{сomp}=0,94$  согласно СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения,основания и фундаменты".

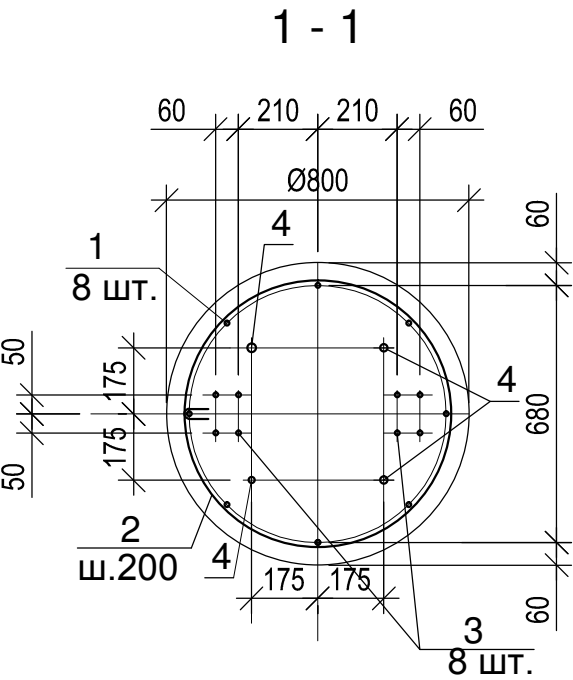
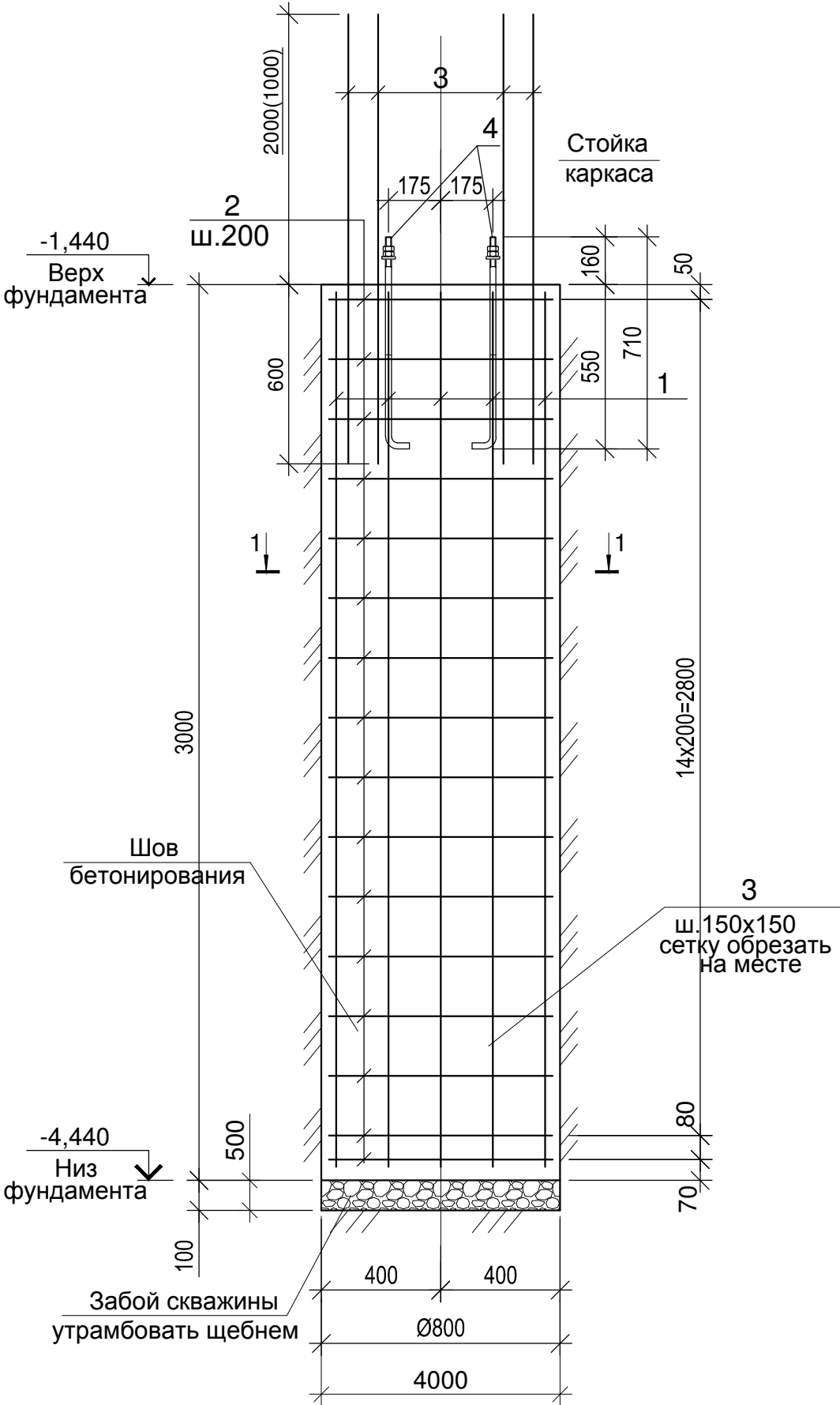
Согласовано					
Гл.спец.П. Бессонов					
И.инв. N					
И.инв. N подл.					
Подпись и дата					

18-05-176-21-КР					
Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Кол.	Лист	Н док	Подпись	Дата
Разработал	Карбанович				10.18
Телятник. 1 этап строительства.				Стадия	Лист
				П	11
Схема расположения фундаментов цоколя и приямков				ООО "Зернопроект" г. Краснодар	
Н. контр.	Митягина				10.18
Гл. спец.	Маркелов				10.18

Спецификация элементов фундамента Фм1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Детали			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С, L=2475			
2	ГОСТ 5781-82*	Ø8 А240, L=2350			
3	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С, L=м.п.			
4	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 М20х710			
		Материалы			
		Бетон кл. В25, F75, W6			
		Щебень фр. 20-40мм			м³
					м³

Фундамент монолитный Фм1



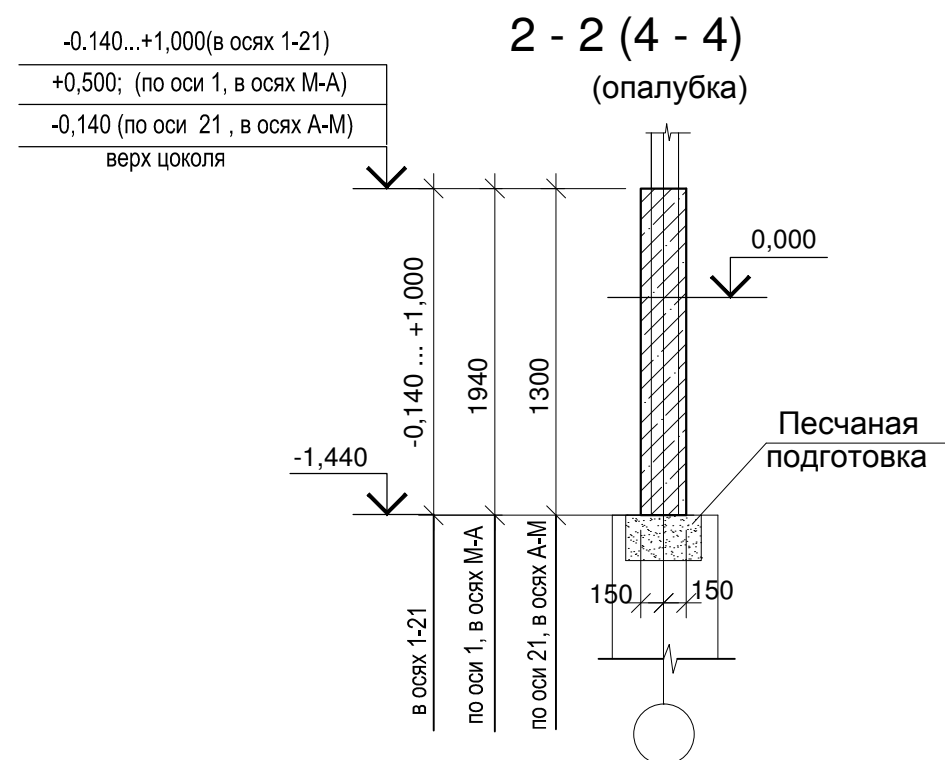
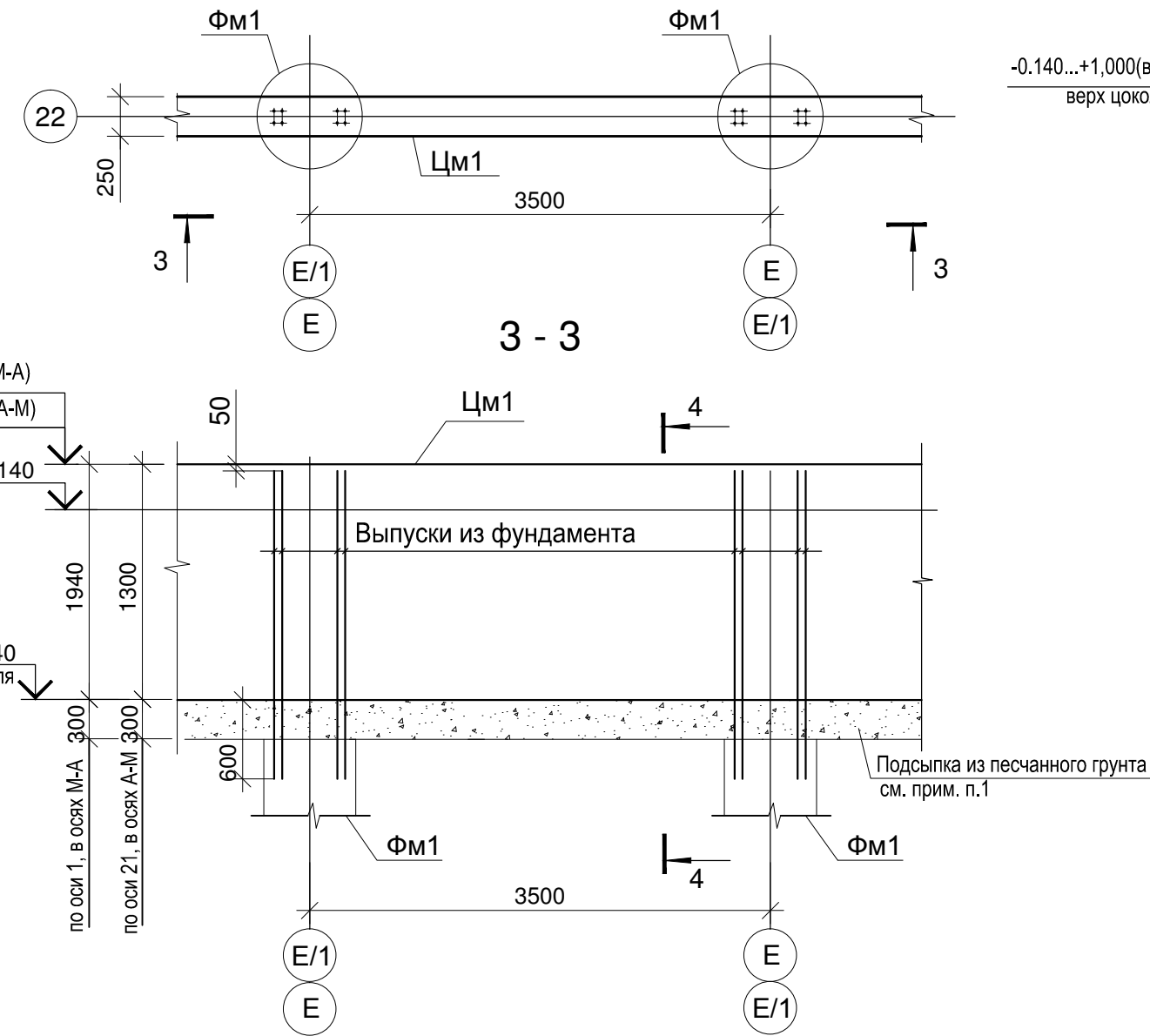
1. Данный лист см. совместно с листом 12.  
2. Арматуру в местах пересечения соединять вязальной проволокой.

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

						18-05-176-21-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Сухостойный коровник 1 этап строительства.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карбанович			10.18		П	12	
Гл. спец.		Маркелов			10.18	Фундамент монолитный Фм 1	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Н. контр.		Митягина			10.18				
Гл. спец.		Маркелов			10.18				



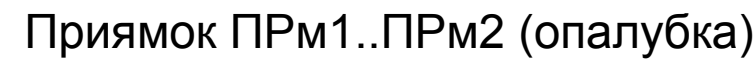
Фрагмент плана 2



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		<u>Детали</u>			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 A500C			п.м.
2*	ГОСТ 5781-82*	Ø8 A240, L=400			
		<u>Материалы</u>			
		Бетон кл.В25, W6, F75			м³

1. Для исключения возможности выпирания монолитного цоколя Цм1 вследствие пучения грунта необходимо предусмотреть подсыпку под цоколь песчаного грунта не менее 300 мм выходящую за грани на 100мм.
2. Деформационные швы (Д.Ш.) выполнять путем установки плит пенополистерола в процессе бетонирования.
3. Арматуру в местах пересечений соединять с помощью вязальной проволоки.

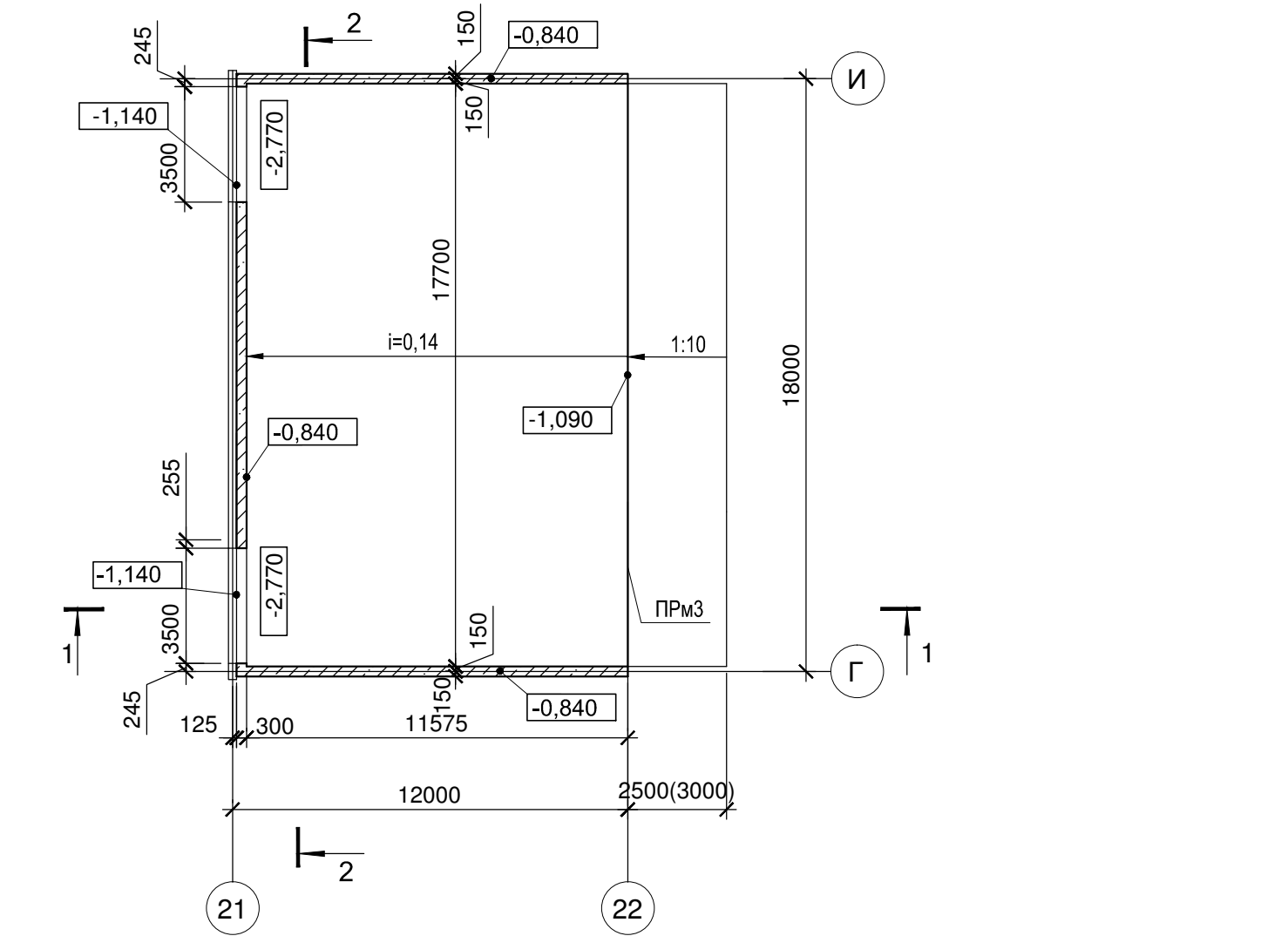
						18-05-176-3-КР				
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Разработал	Карбанович				10.18	Сухостойный коровник 1 этап строительства.		Стадия	Лист	Листов
								П	14	
Н. контр.	Митягина				10.18	Цоколь монолитный Цм 1		ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Гл. спец.	Маркелов				10.18					



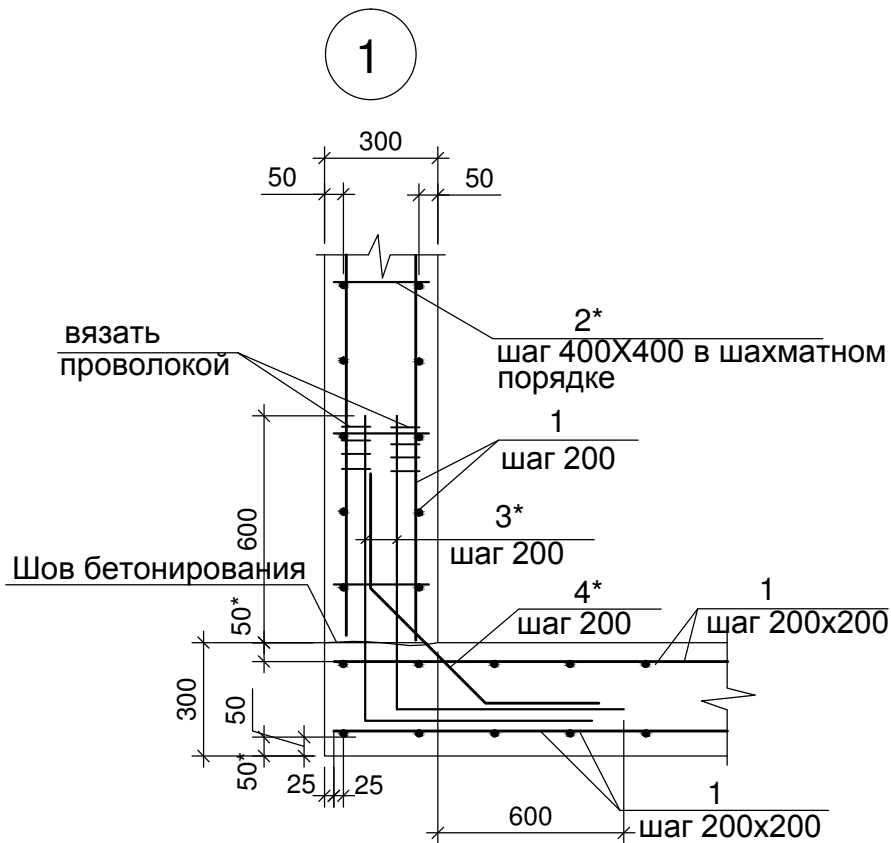
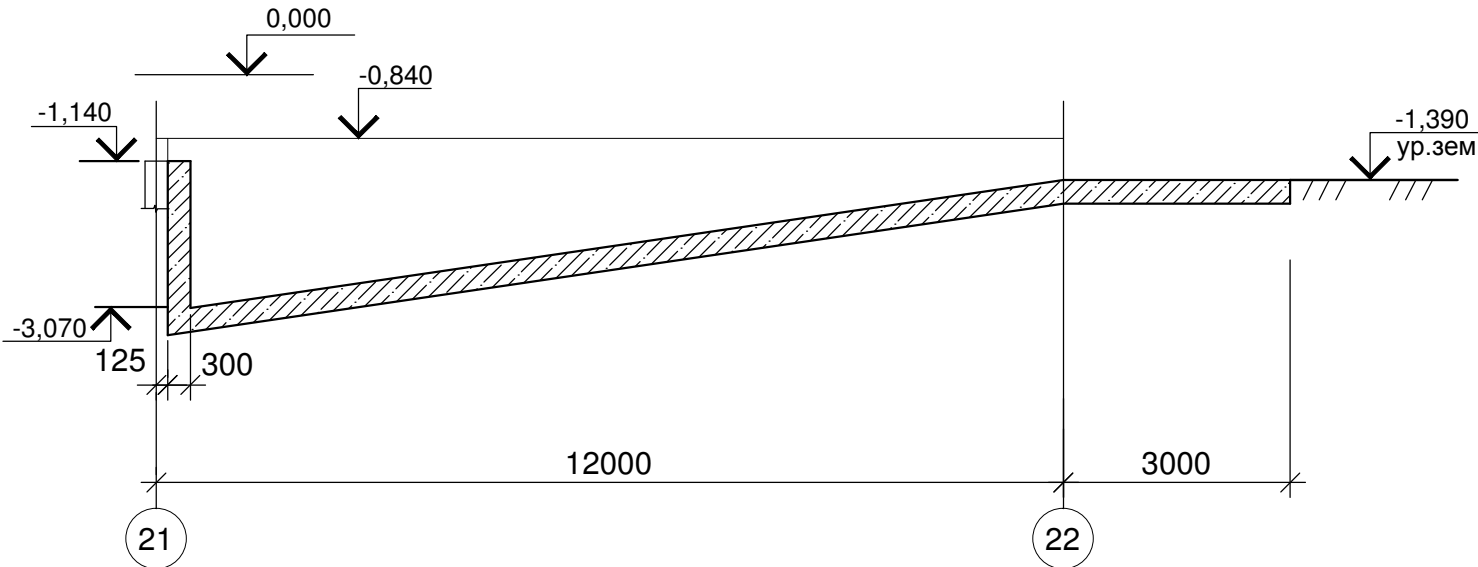
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме чение
		<u>Прямо́к ПРм1</u>			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С			
2*	ГОСТ 5781-82*	Ø 8 А240 , L=370			
3*	ГОСТ Р 5781-82*	Ø 12 А500С, L= 1700			
4*	ГОСТ Р 5781-82*	Ø 12 А500С, L= 1000			
5*	ГОСТ Р 5781-82*	Ø 12 А500С, L= 1404			
		<u>Материалы</u>			
		Бетон кл.В25, W6, F75			

						18-05-176-21-КР				
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Телятник. 1 этап строительства.		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карбанович			10.18			П	14	
Н. контр.		Митягина			10.18	Прямоком ПРм1,ПРм2		ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			10.18					

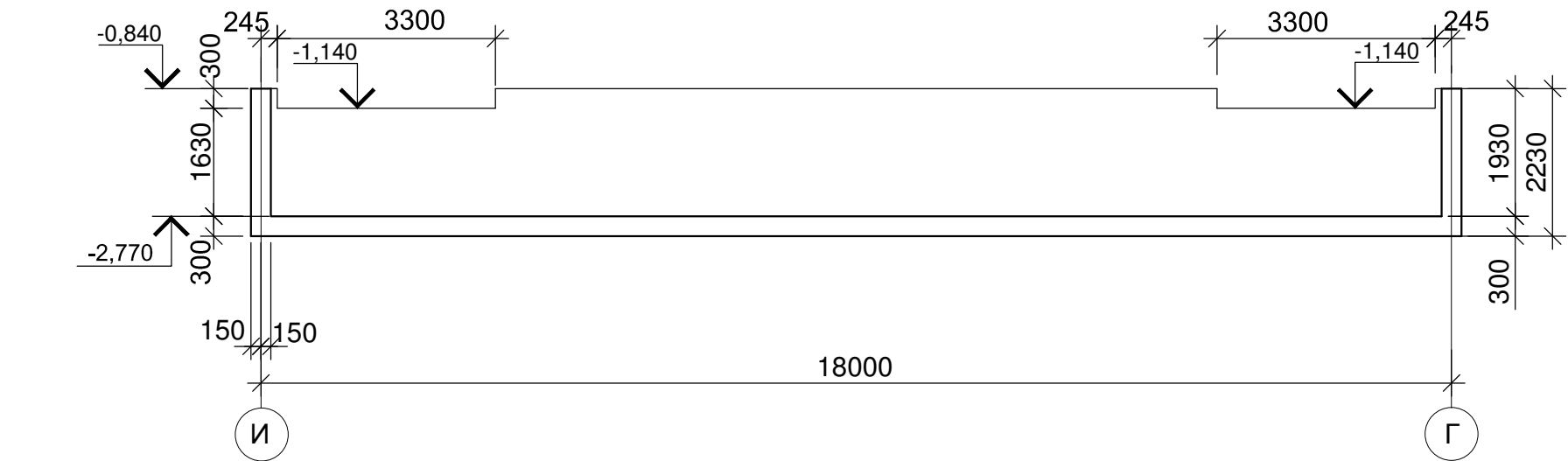
Прямок ПРм3(опалубка)



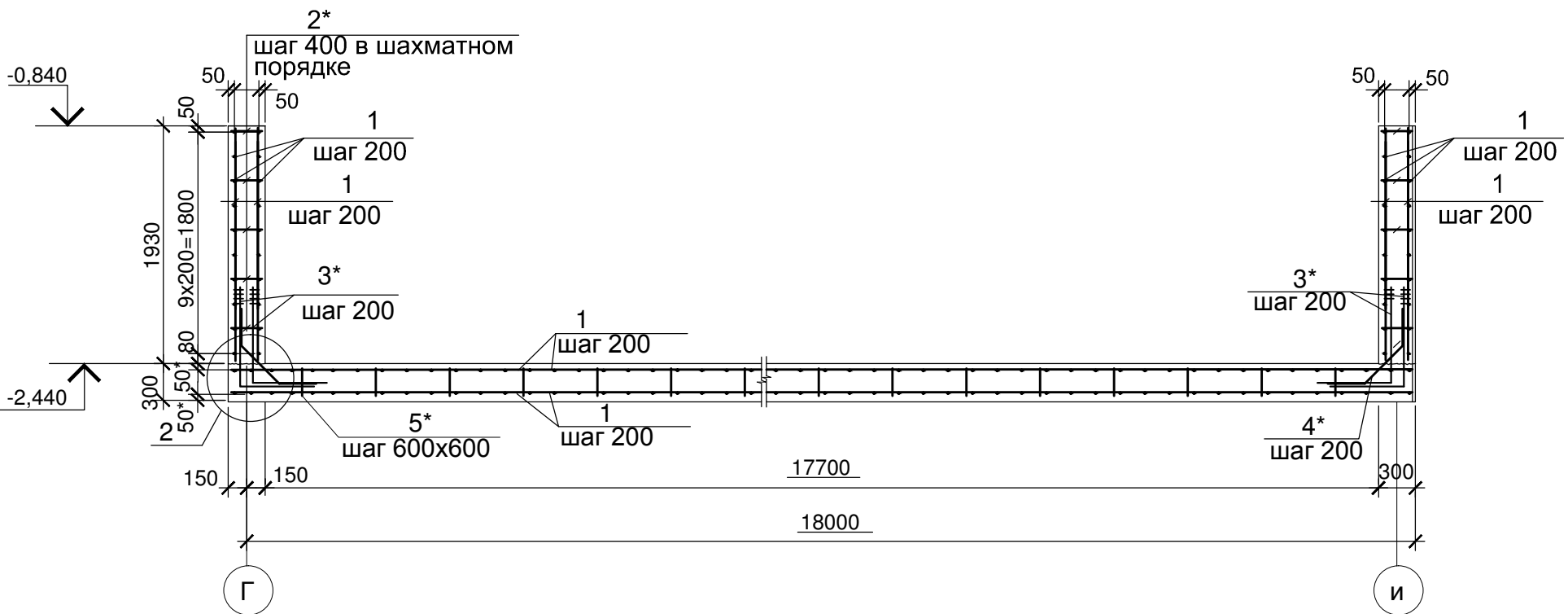
1 - 1 ( опалубка )



2 - 2 ( опалубка )



2 - 2 ( армирование )



Спецификация элементов прямока ПРм2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме- чание
		Прямока ПРм1			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С, с учетом нахлеста 6%			
2*	ГОСТ 5781-82*	Ø 8 А240 , L=370			
3*	ГОСТ Р 5781-82*	Ø 12 А500С, L= 1700			
4*	ГОСТ Р 5781-82*	Ø 12 А500С, L= 1000			
5*	ГОСТ Р 5781-82*	Ø 12 А500С, L= 1404			
		Материалы			
		Бетон кл.В25, W6, F75			

1. \* - размеры до наружной грани арматуры.

18-05-176-21-КР					
Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Карбанович				10.18
Телятник. 1 этап строительства.				Стадия	Лист
				П	15
Приямк ПРм3				ООО "Зернопроект" г. Краснодар	
Н. контр.	Митягина			10.18	
Гл. спец.	Маркелов			10.18	

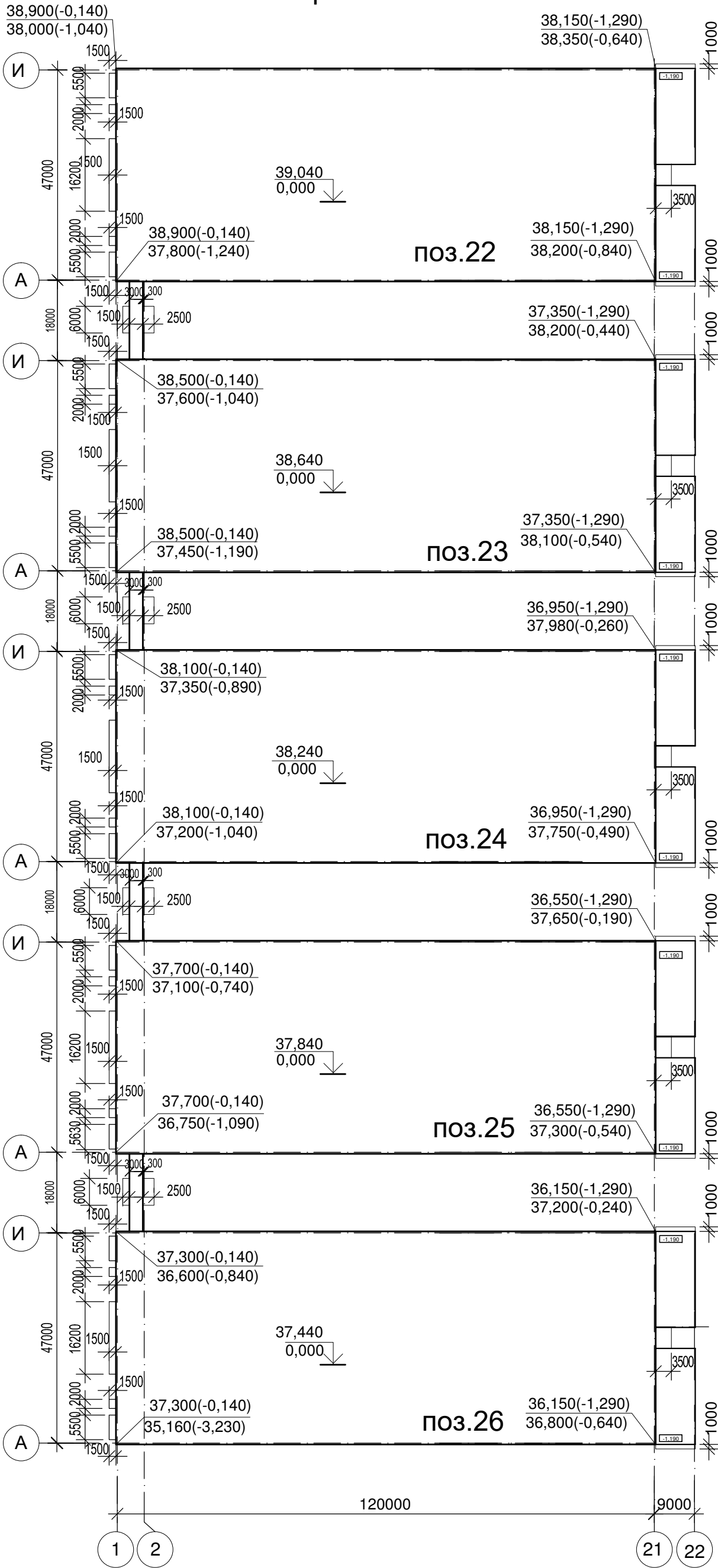




Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000	
3	Разрез 1 - 1. Узел 1.	
4	Разрез 2 - 2	
5	Разрез 3 - 3	
6	План кровли. Узел 2.	
7	Схема расположения колонн , распорок и связей.	
8	Схема расположения балок, прогонов покрытия, связей.	
9	Сечения 1 - 1... 5 - 5.	
10	Схема расположения стоек, связей и обрешетки фонаря	
11	Узлы 1... 11	
12	Схема расположения фундаментов, цоколя и приямков	
13	Фундамент монолитный Фм1.	
14	Цоколь монолитный Цм1.	
15	Приямок ПРм1, ПРм1* (опалубка, армирование).	
16	План полов.	
17	Сечения 1-1 (опалубка, армирование). Узлы 1, 2, 3, 4.	

Блокировочная схема



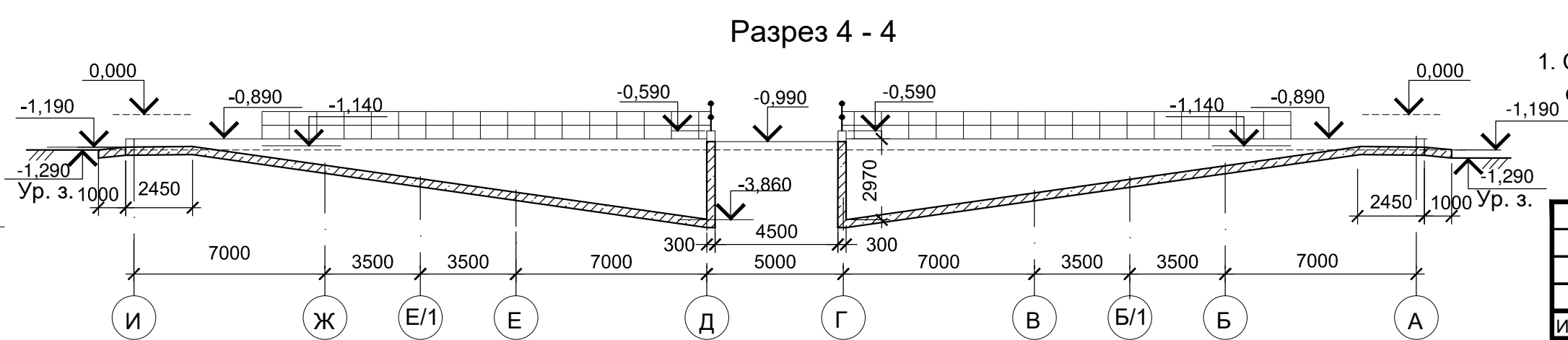
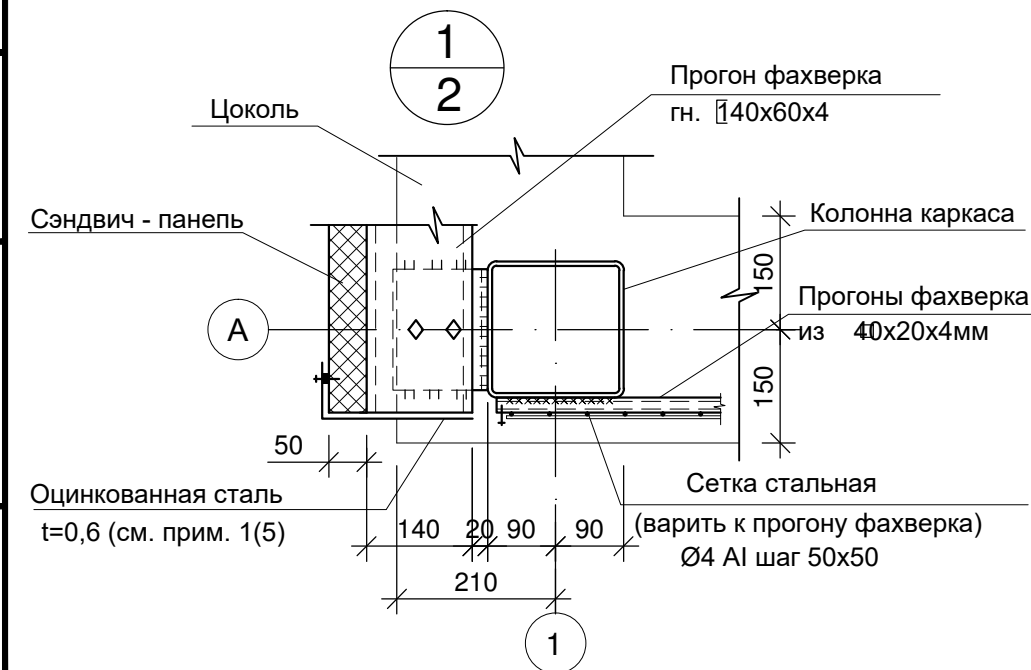
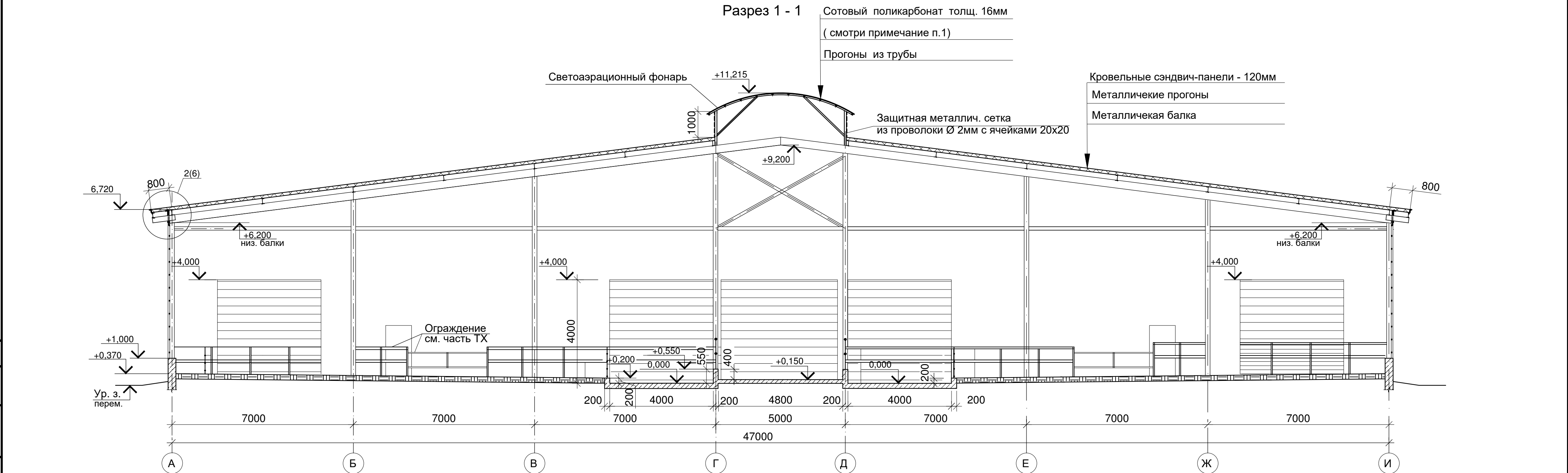
Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

							18-05-176-22...26-КР			
							Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата		Телятник. 2 этап строительства.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Карбанович				10.18			П	1	17
Гл. спец.	Маркелов				10.18					
Зав. отд.	Ачмиз				10.18					
Н. контр.	Митягина				10.18		Ведомость чертежей	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
ГИП	Невидомский				10.18					





Согласовано				
	Гл. спец. ГП	Бессонов		
	Нач. КМСХП	Кероплан		
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N		

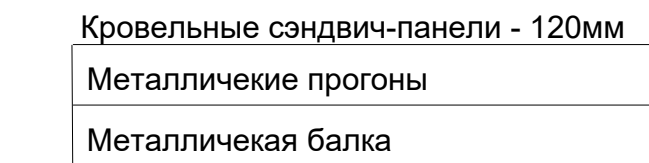


1. Сотовый поликарбонат марки ROYALPLAST изготовленный фирмой "ПЛАСТИЛЮКС-ГРУПП", сертификат соответствия № С-RU.ПБ51.В.00488, ТР1374200, класс пожарной опасности КМЗ, Г2.

						18-05-176-22...26-КР				
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края				
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Карбанович				10.18	Телятник. 2 этап строительства.		П	3	
Н. контр.	Митягина				10.18	Разрез 1 - 1,4 - 4.Узел 1.		ООО "Зернопроект"		
Гл. спец.	Маркелов				10.18					



Сотовый поликарбонат толщ. 16мм
( смотри примечание п.1)
Прогоны из трубы

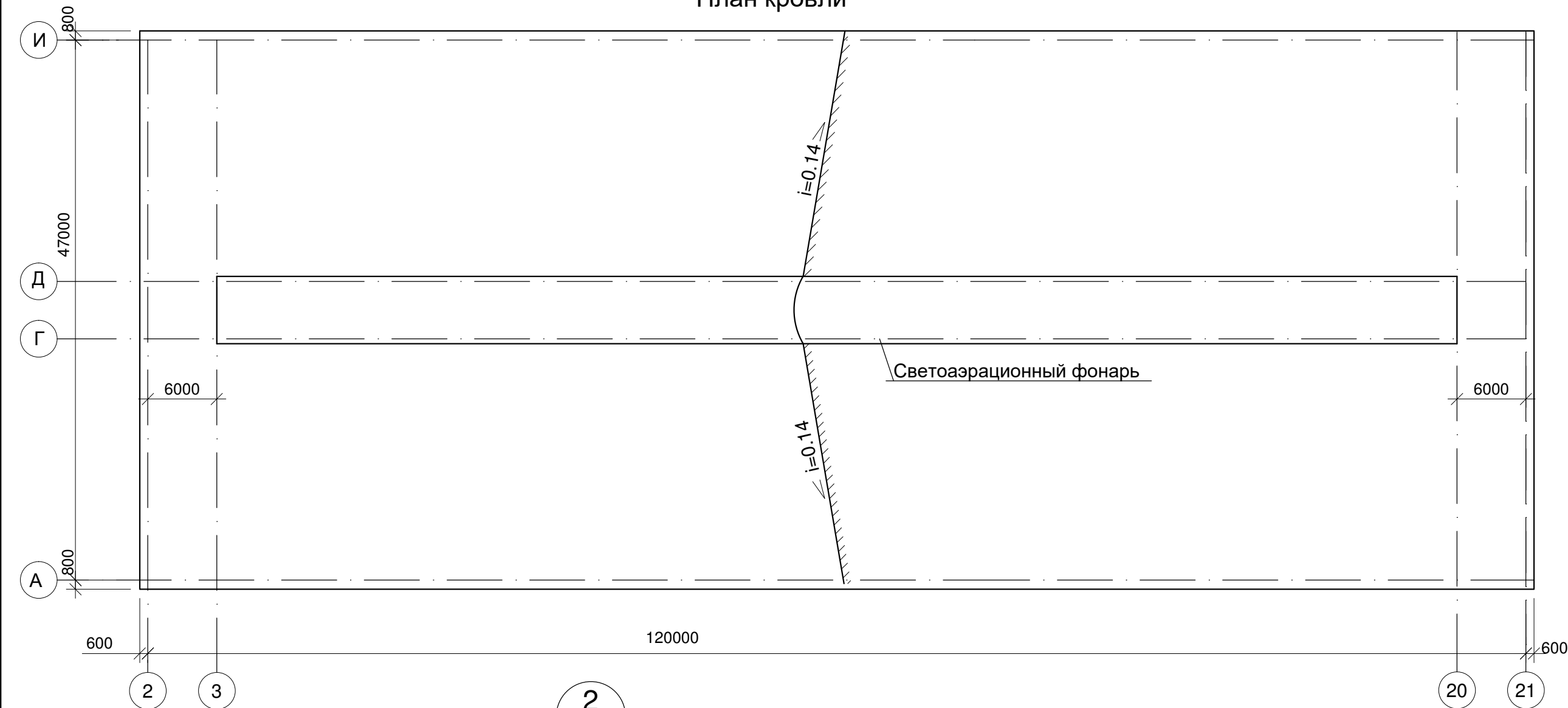


1. Сотовый поликарбонат марки ROYALPLAST изготовленный фирмой "ПЛАСТИЛЮКС-ГРУПП", сертификат соответствия № С-RU.ПБ51.В.00488, ТР1374200, класс пожарной опасности КМ3, Г2.

						18-05-176-22...26-КР		
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края		
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата			
Разработал	Карбанович				10.18	Телятник. 2 этап строительства.		Стадия П
								Лист 4
								Листов
Н. контр.	Митягина				10.18	Разрез 2 - 2		ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл. спец.	Маркелов				10.18			



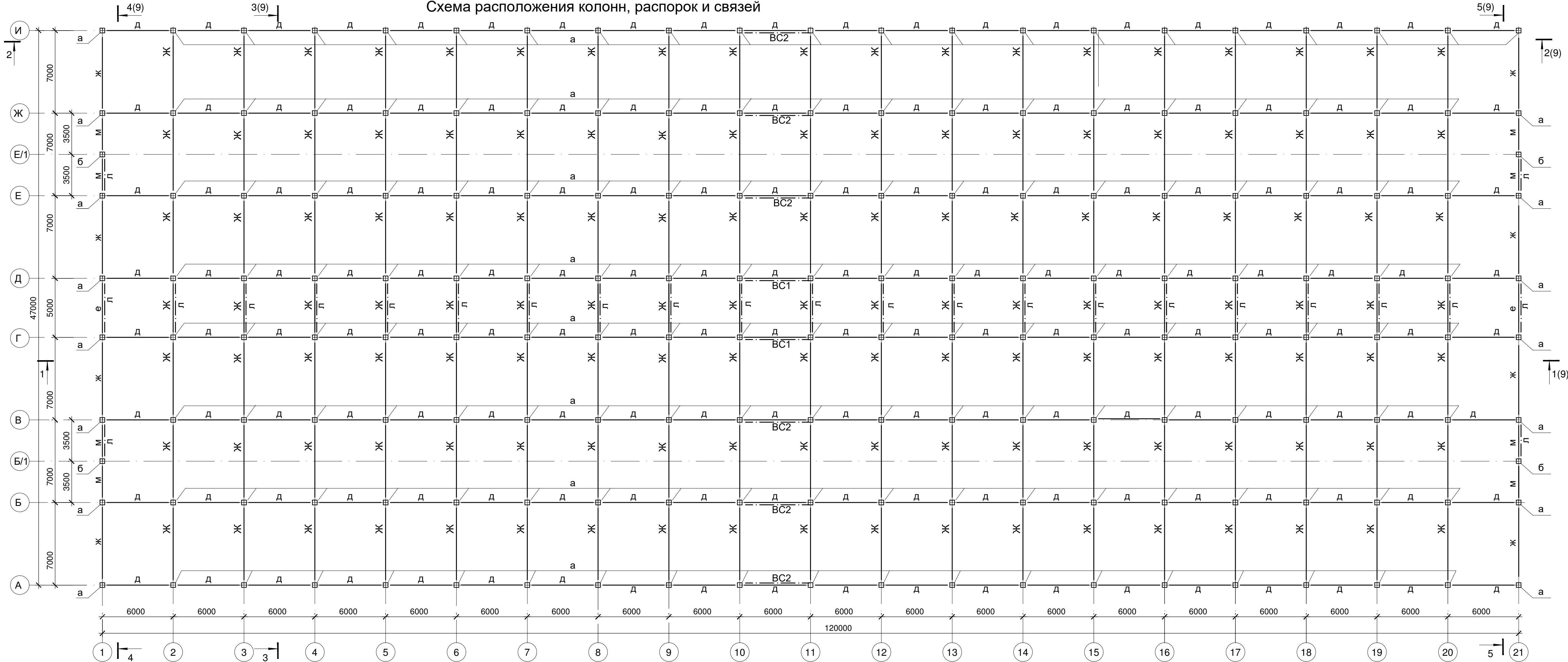
План кровли



						18-05-176-22...26-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	Телятник. 2 этап строительства.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карбанович			10.18		П	6	
						План кровли. Узел 2.	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Н. контр.		Митягина			10.18				
Гл. спец.		Маркелов			10.18				

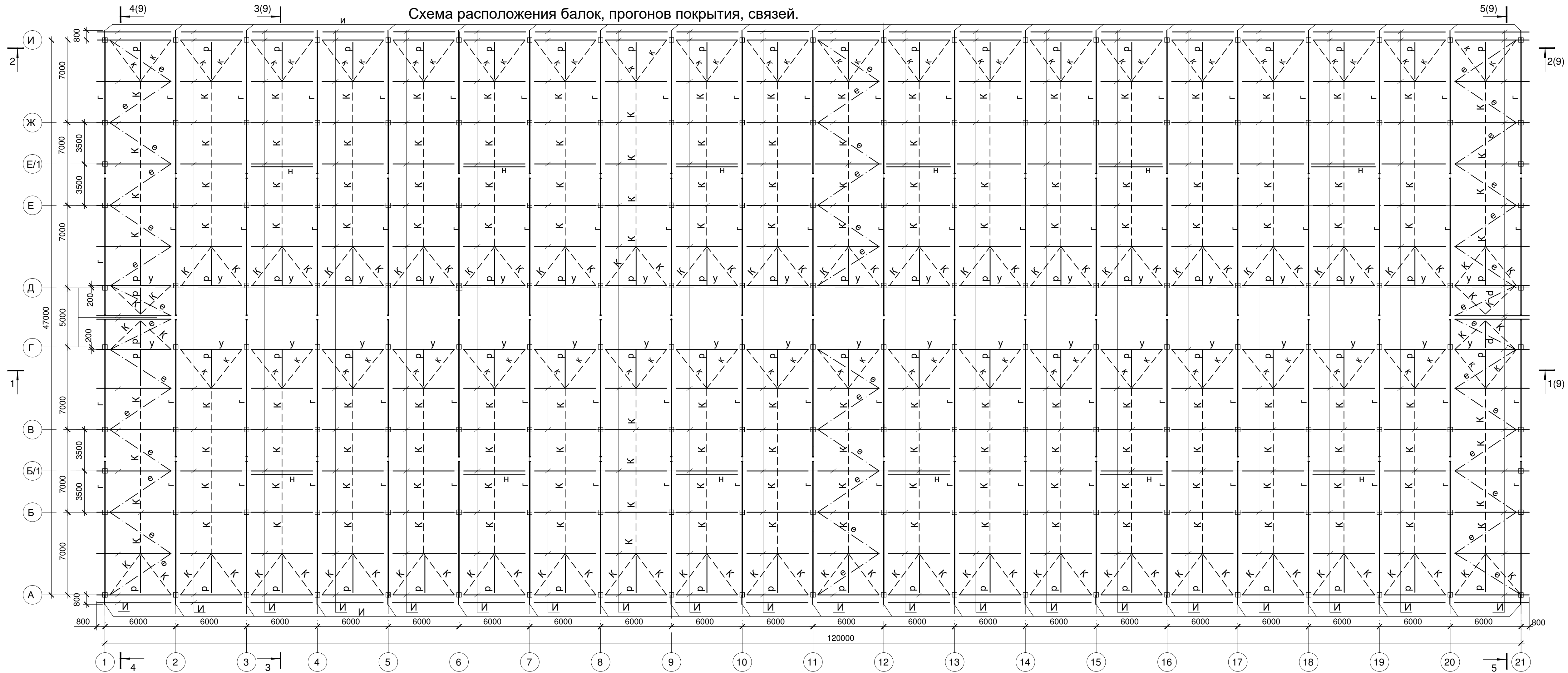
Инв. N подл.    Подпись и дата    Взам. инв. N

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



Ведомость элементов									
Марка поз.	Сечения			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Приме-чание
	Эскиз	Поз.	Состав	М ТСМ	N TC	Q TC			
а			□ 180x6	1,0	11,0	0,7	3	C255	
б			□ 180x6				2	C245	
г			I 30Б2	3,0		2,0			
д			Ø108x4,5				4	C245	
е			Ø108x4,5						
ж			Ø133x4,5						
и			□ 20У						
к			Ø20 AI					C235	
л			Ø108x4,5						
м			Ø89x4,5					C245	
BC1		1	Ø159x4,5						
		2	Ø108x4,5						
BC2		1	Ø159x4,5						
н			I 20Б1			1,8			
р			L75x6					C235	
с			HC35-1000-0,6					C255	
т			□ 80x60x2						
у			□ 40x2						
у		1	□ 20У					C245	
		2	t=8						

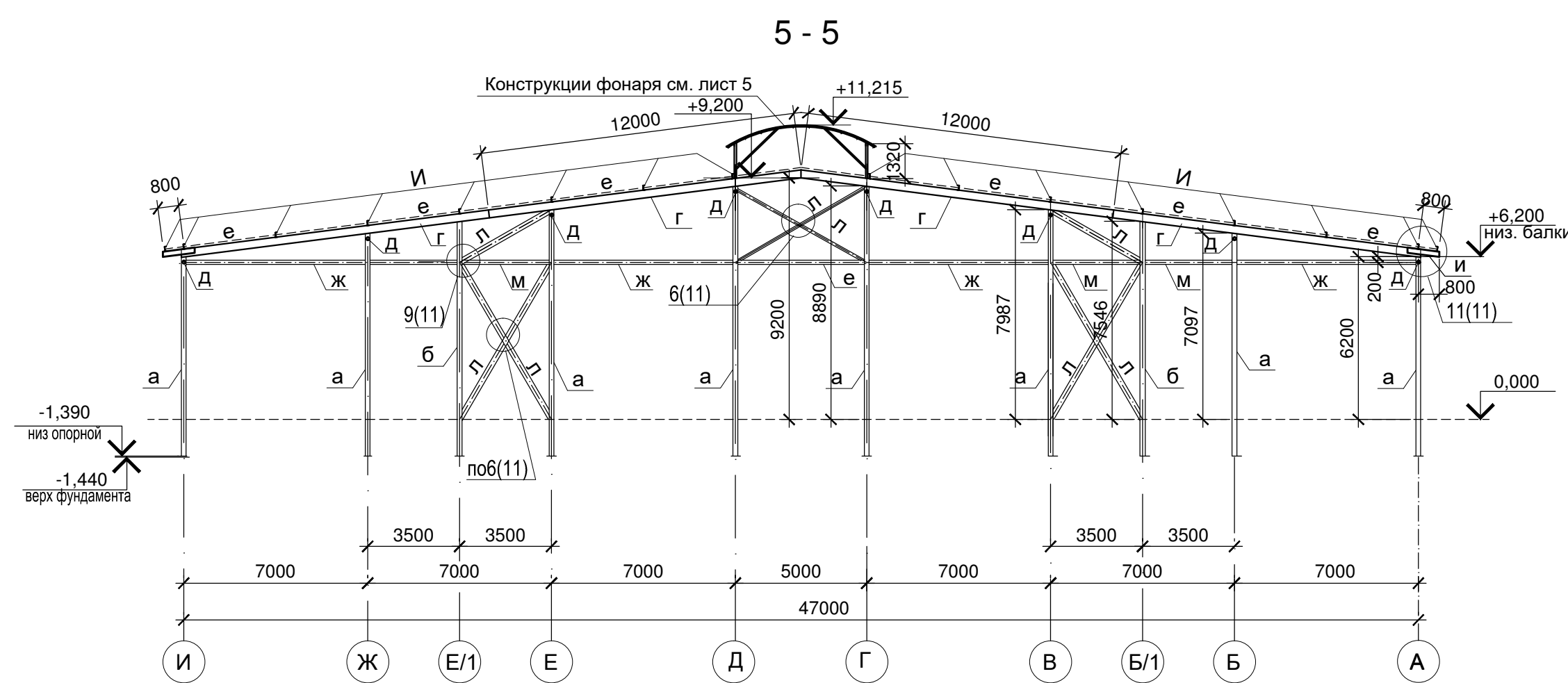
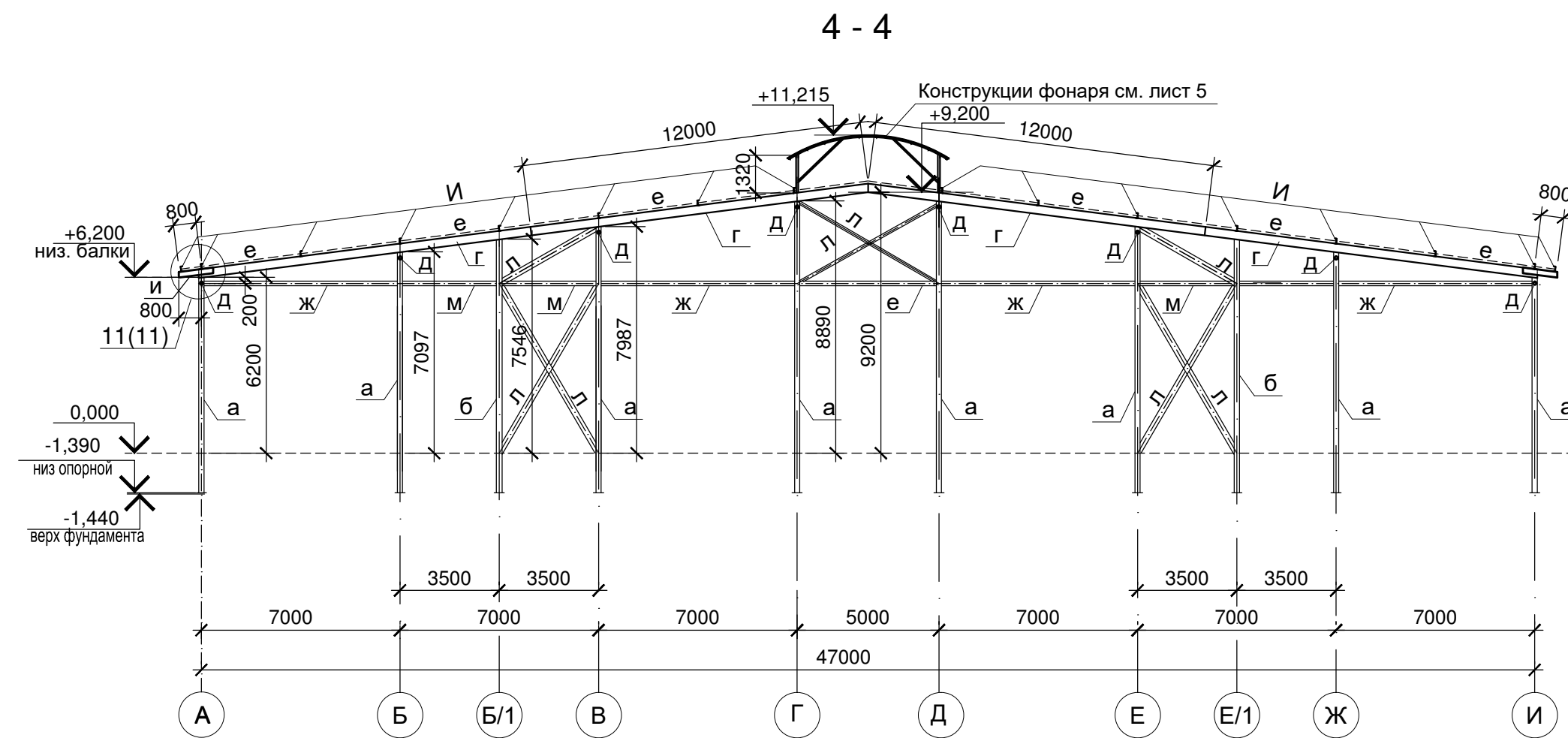
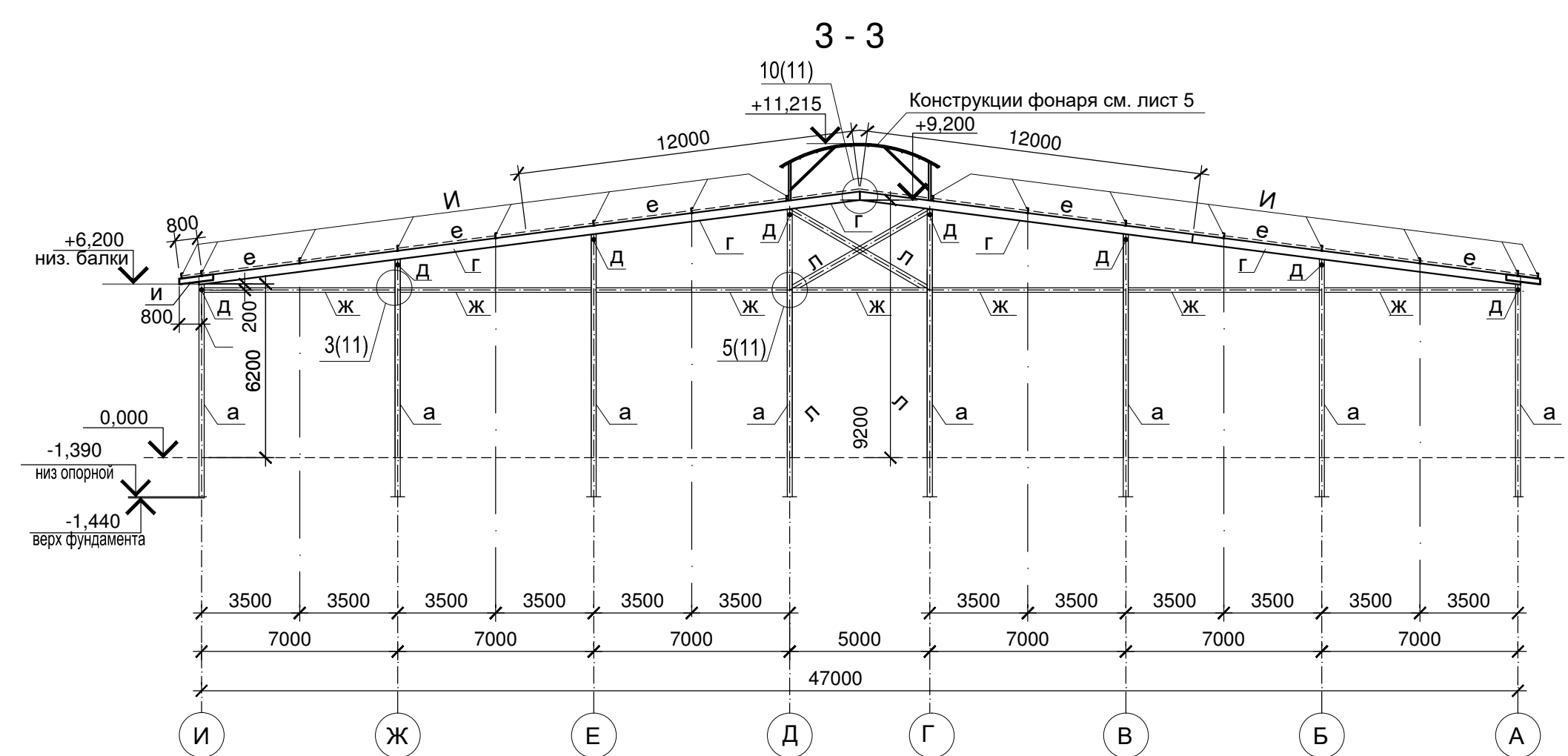
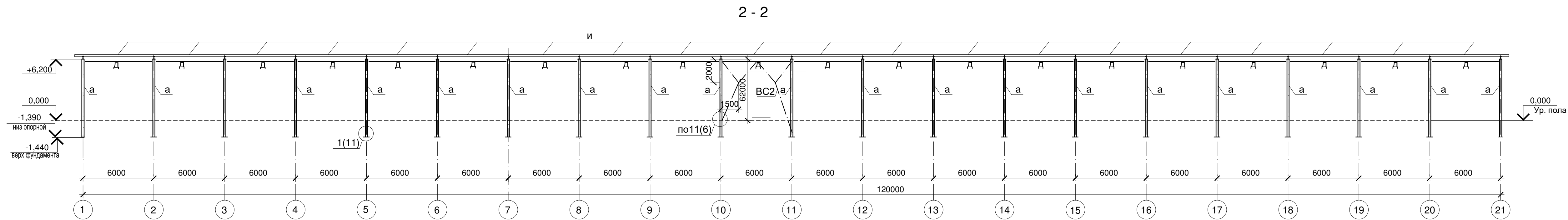
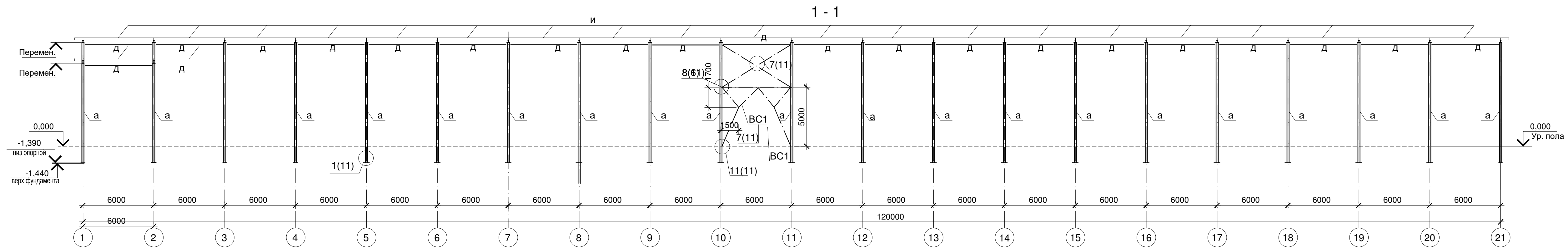
						18-05-176-22...26-КР						
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края						
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Телятник. 2 этап строительства.				Стадия	Лист	Листов
Разработал	Карбанович				10.18					П	7	
Н. контр.	Митягина				10.18	Схема расположения колонн,распорок и связей.				ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Гл. спец.	Маркелов				10.18							



1. За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола коровника, что соответствует абсолютной отметке по ПЗУ, отметку смотри блокировочную схему.
2. Элементы конструкций, для которых в ведомости элементов и на узлах не указаны усилия, крепить на осевую силу 5т.с. и поперечную силу 1,5т.с.
3. Болты нормальной точности по ГОСТ -Р ИСО 4014-2013, М20, класса прочности 5.8 (кроме оговоренных). Применение автоматной стали не допускается.
4. Заводские швы выполнять полуавтоматической сваркой в углекислом газе в нижнем положении. Монтажные швы производить ручной сваркой. Высоту сварных швов принимать согласно требованиям табл. 32 СП16.13330.2011.
5. Для полуавтоматической сварки применять сварную проволоку Св-08Г2С (ГОСТ 2246-70\*).
6. Для ручной сварки применять электроды Э42 (ГОСТ 9467-75\*) для сталей С245, С255.
7. Стальные конструкции окрасить эмалью ПФ-133 (ГОСТ 926-82) за 2 раза по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) в два слоя.
8. Ведомость элементов см. на листе 7.
9. Группа лакокрасочных покрытий - I. Толщина покрытия - 80мкм.

						18-05-176-22...26-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Коп.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Телятник. 2 этап строительства.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Карбанович				10.18		П	8	
Н. контр.	Митягина				10.18	Схема расположения балок, прогонов покрытия, связей.	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Гл. спец.	Маркелов				10.18				

И-№.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



1. Ведомость элементов см. на листе 7.

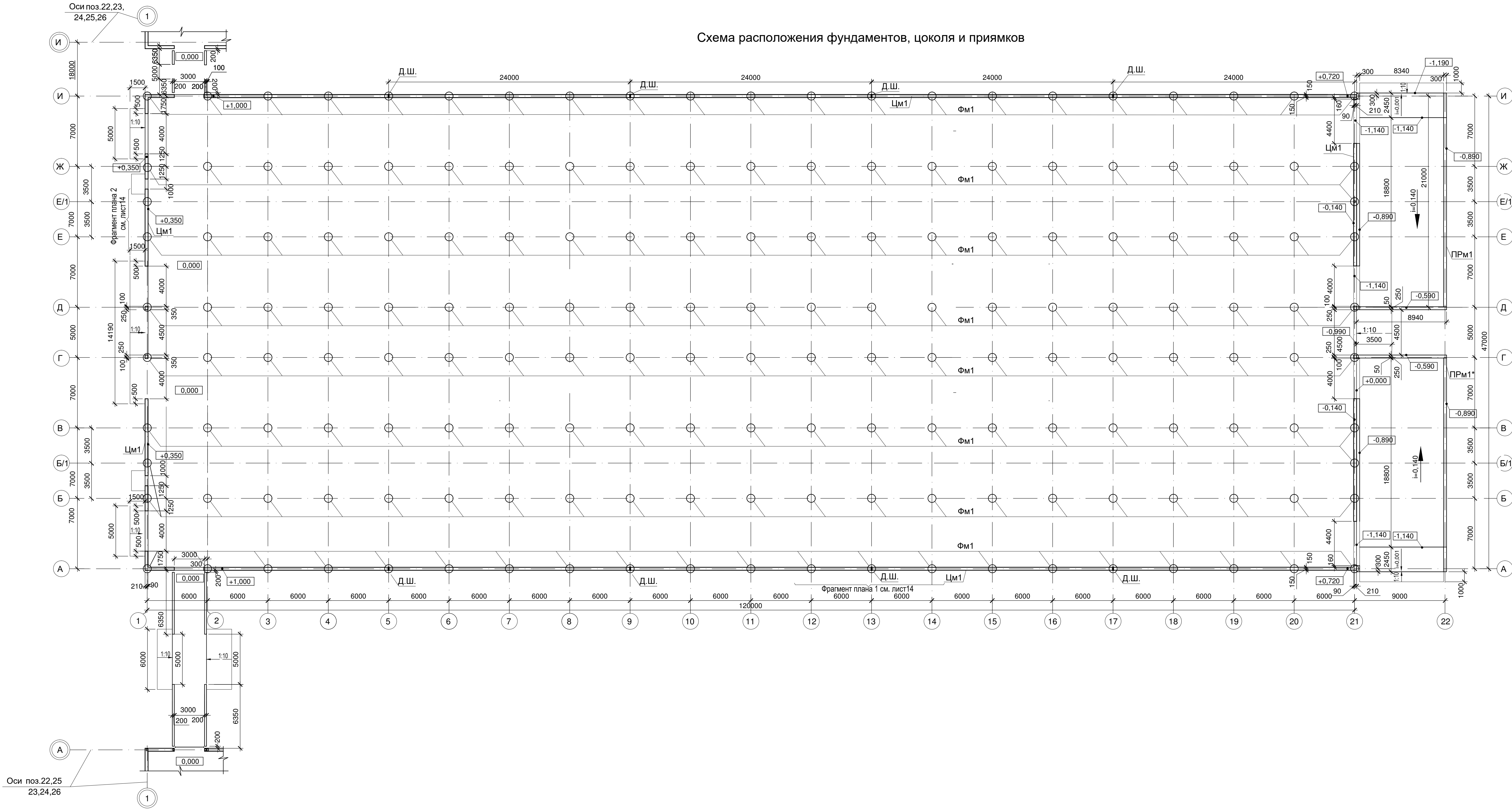
18-05-176-22...26-КР					
Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Коп.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разработал	Карбанович				10.18
Телятник. 2 этап строительства.				Стадия	Лист
				П	9
Сечения 1 - 1... 5 - 5				ООО "Зернопроект" г. Краснодар	
Н. контр.	Митягина				10.18
Гл. спец.	Маркелов				10.18

[illegible]









Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов, цоколя и приямков

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
ФМ1	лист 13	Фундамент монолитный ФМ1	172		
ЦМ1	лист 14	Цоколь монолитный ЦМ1	1		
ПРМ1	лист 15	Приямок ПРМ1	1		
ПРМ1*	лист 15	Приямок ПРМ1*	1		

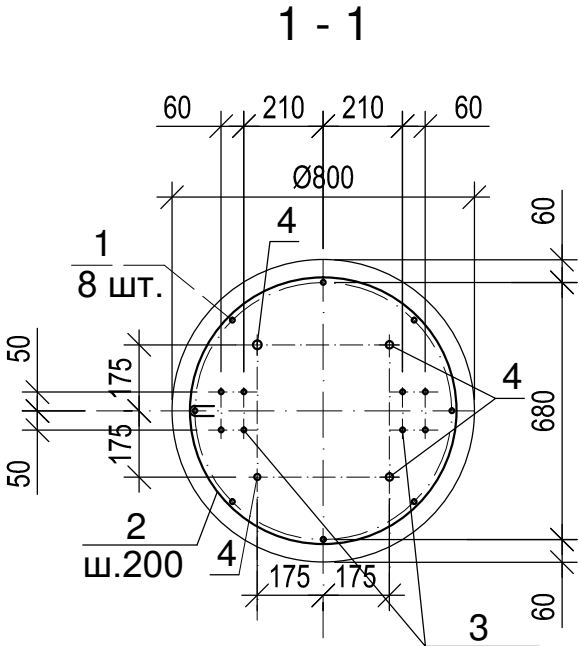
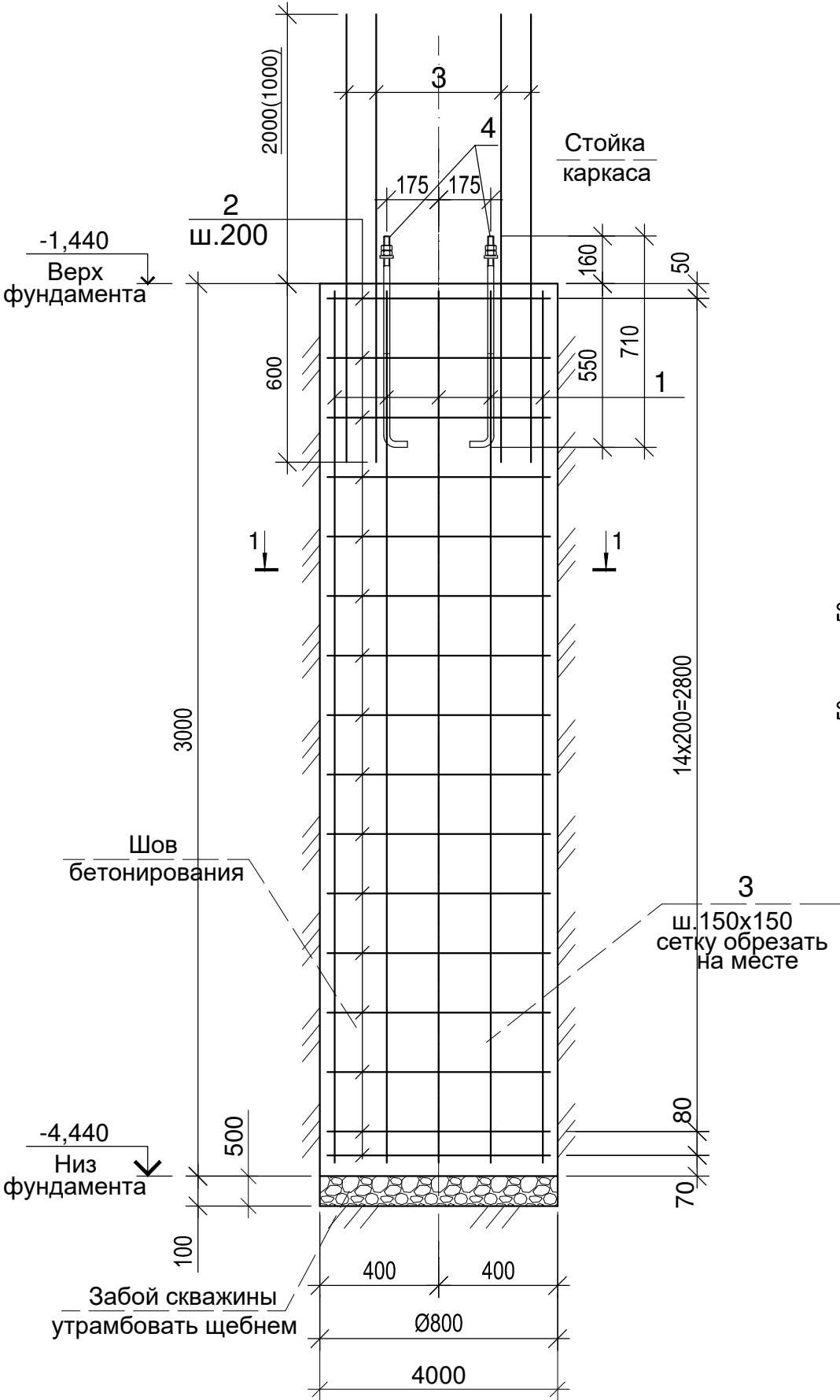
- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола коровника. соответствует абсолютной отметке по ПЗУ, отметку смотри блокировочную схему.
- Согласно "Технического отчета об инженерно - геологических изысканий" № 30-18, выполненных ИП Ефремян А.С. в 2018г., основанием фундаментов служит слой ИГЭ-2 - суглинок светло коричневого, твердый тяжелый средне-просадочный, со следующими характеристиками:  $\gamma_{II}=1,75 \text{ г/см}^3$ ;  $\varphi_{II}=17^\circ$ ;  $c_{II}=18\text{кПа}$ ;  $E_{mod}=5,7\text{МПа}$ . Начальное просадочное давление 0,099 МПа.
- На период изысканий подземные воды были вскрыты на глубинах 4...10,0 м (абс. отм. 29.69...32,34м). В период выпадения обильных атмосферных осадков в грунтах слоя 1 и ИГЭ2 возможно образование временного водоносного горизонта типа "верховодка". С учетом сезонной поправки 1,0м прогнозируемый уровень ожидается на глубине 3,0...11,0м на абсолютных отметках 30,69...33,34м.
- Перед началом земляных работ по устройству фундамента, необходимо предусмотреть защиту грунтов от разрушения атмосферными воздействиями и водой для чего предусмотреть водоотводные мероприятия. Не допускается застаивание воды в котловане.
- Наружные поверхности навозных ванн и цоколя,соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
- Обратную засыпку производить грунтом при послойном уплотнении с доведением коэффициента уплотнения  $K_{com}=0,94$  согласно СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения,основания и фундаменты".

18-05-176-22...26-КР					
Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Карбанович				10.18
Телятник. 2 этап строительства.				Стадия	Лист
				П	12
Схема расположения фундаментов цоколя и приямков				ООО "Зернопроект" г. Краснодар	
Н. контр.	Митягина			10.18	
Гл. спец.	Маркелов			10.18	

Спецификация элементов фундамента Фм1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме- чание
		Детали			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 A500C, L=2475			
2	ГОСТ 5781-82*	Ø8 A240, L=2350			
3	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 A500C, L=м.п.			
4	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 M20x710			
		Материалы			
		Бетон кл. В25, F75, W6			
		Щебень фр. 20-40мм			м³
					м³

Фундамент монолитный Фм1



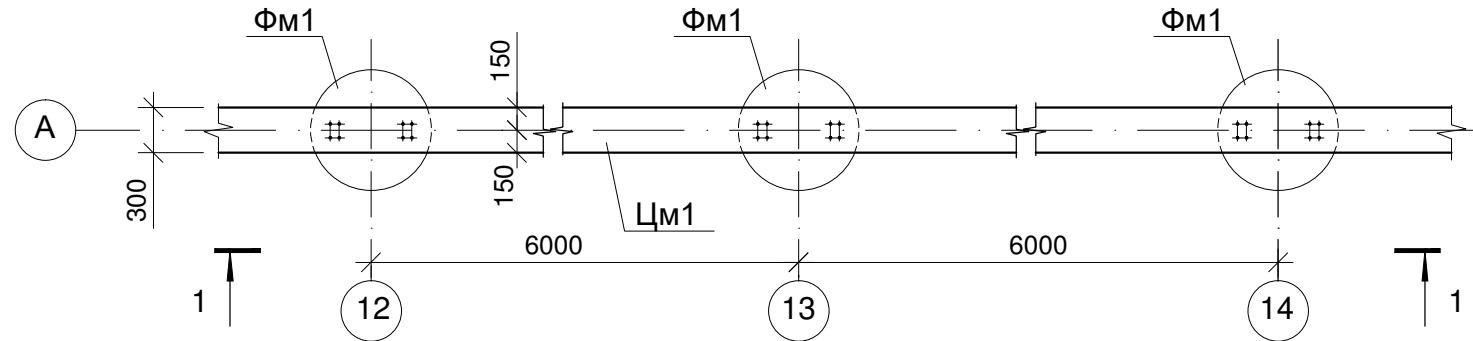
1. Данный лист см. совместно с листом 12.  
2. Арматуру в местах пересечения соединять вязальной проволокой.

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

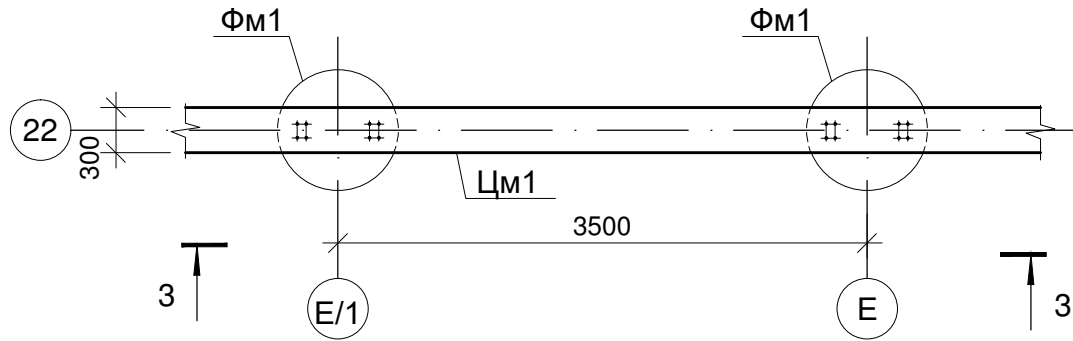
						18-05-176-22...26-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Телятник. 2 этап строительства.	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карбанович			10.18		П	13	
						Фундамент монолитный Фм 1	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Н. контр.		Митягина			10.18				
Гл. спец.		Маркелов			10.18				

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

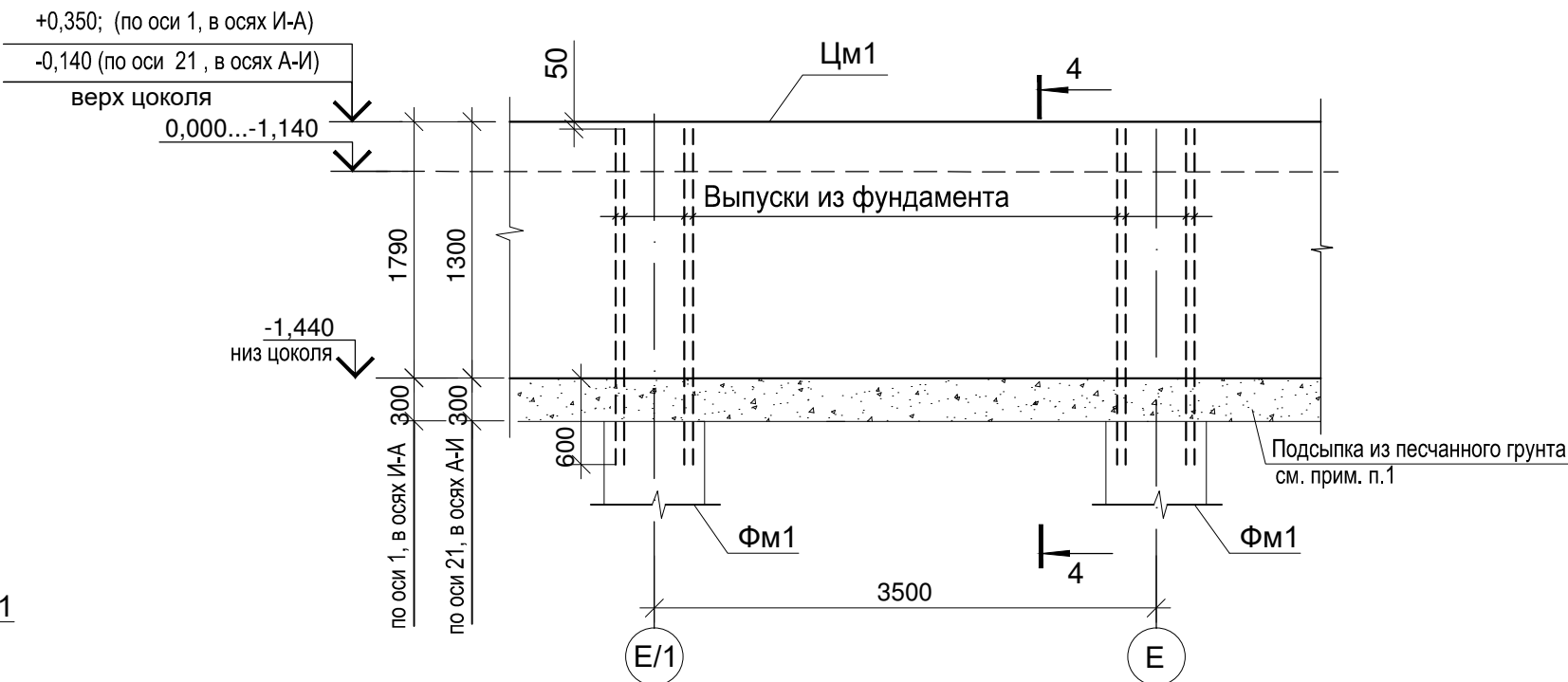
Фрагмент плана 1



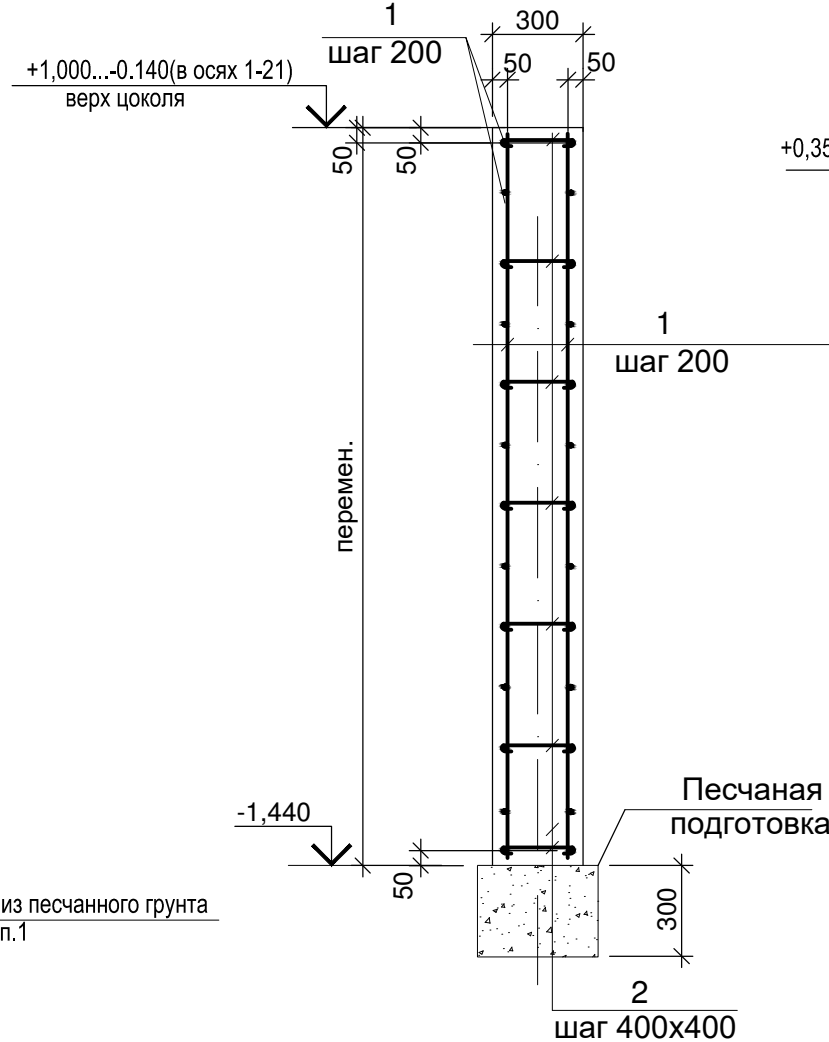
Фрагмент плана 2



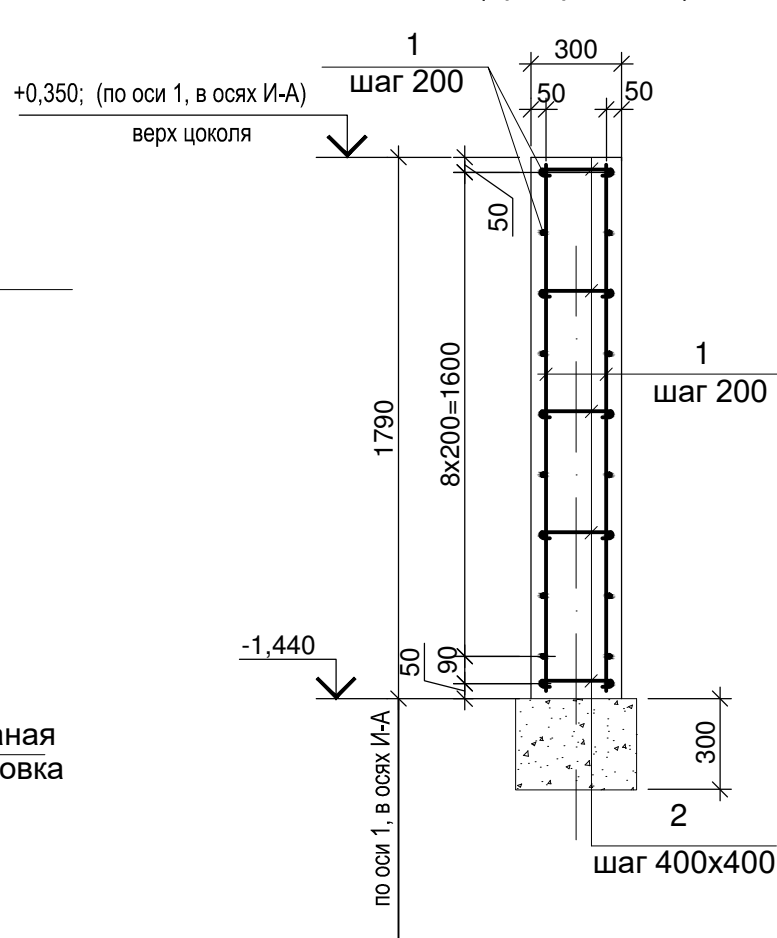
3 - 3



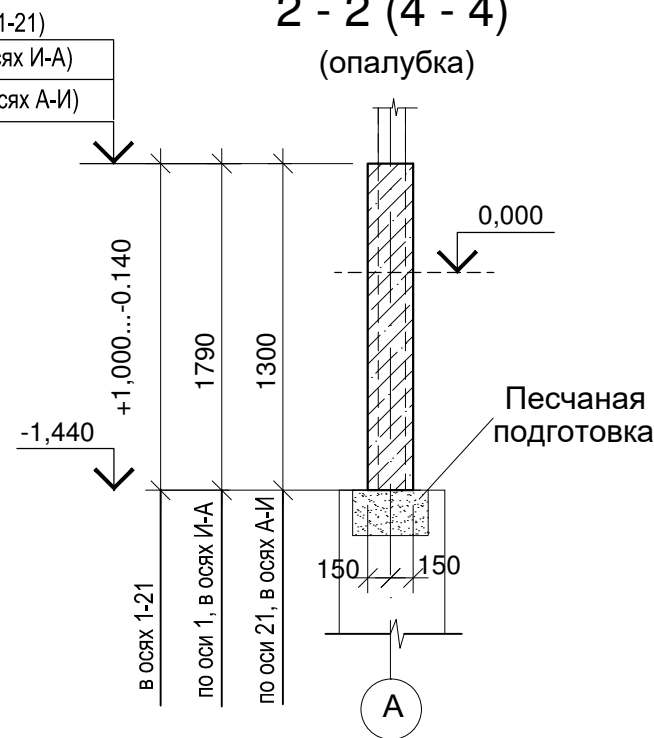
2 - 2  
(армирование)



4 - 4  
(армирование)



2 - 2 (4 - 4)  
(опалубка)



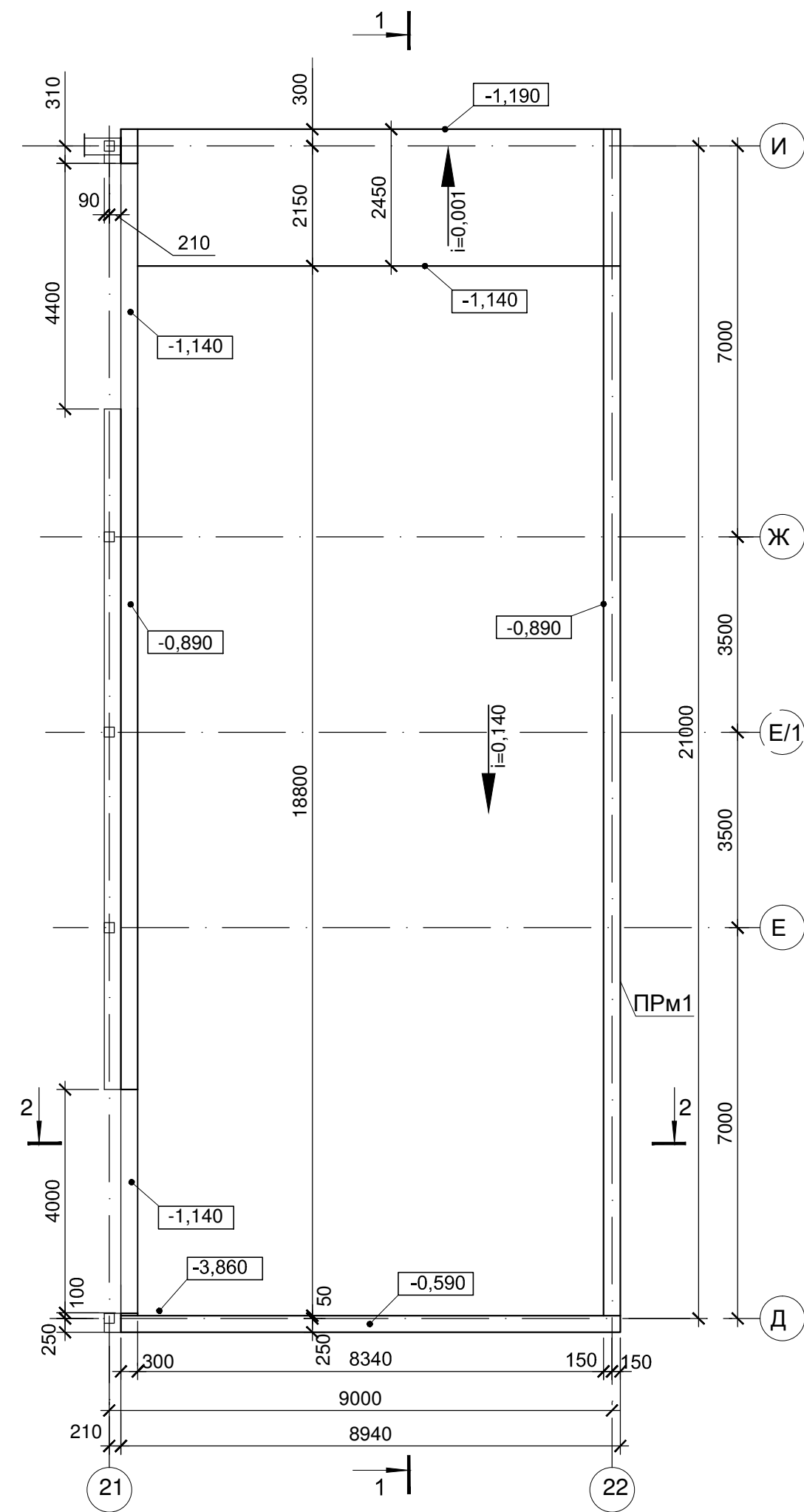
Спецификация элементов цоколя монолитного Цм1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Детали			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С, с учетом нахлеста 6%			
2*	ГОСТ 5781-82*	Ø8 А240, L=400			
		Материалы			
		Бетон кл.В25, W6, F75			

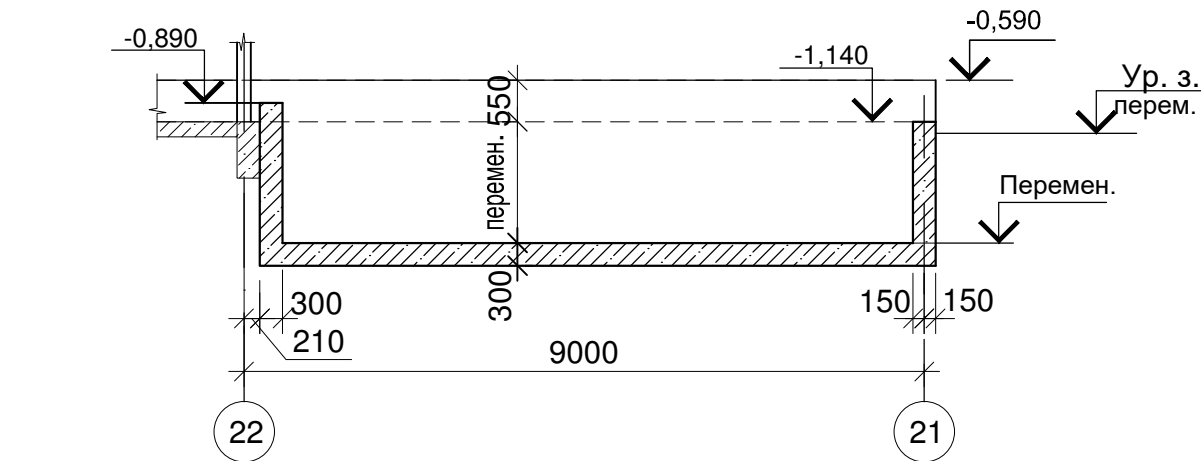
- Для исключения возможности выпирания монолитного цоколя Цм1 вследствие пучения грунта необходимо предусмотреть подсыпку под цоколь песчаного грунта не менее 300 мм выходящую за грани на 100мм.
- Деформационные швы (Д.Ш.) выполнять путем установки плит пенополистерола в процессе бетонирования.
- Арматуру в местах пересечений соединять с помощью вязальной проволоки.

18-05-176-22...26-КР					
Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Карбанович				10.18
Телятник. 2 этап строительства.				Стадия	Лист
				П	14
Цоколь монолитный Цм1				ООО "Зернопроект" г. Краснодар	
Н. контр.	Митягина				10.18
Гл. спец.	Маркелов				10.18

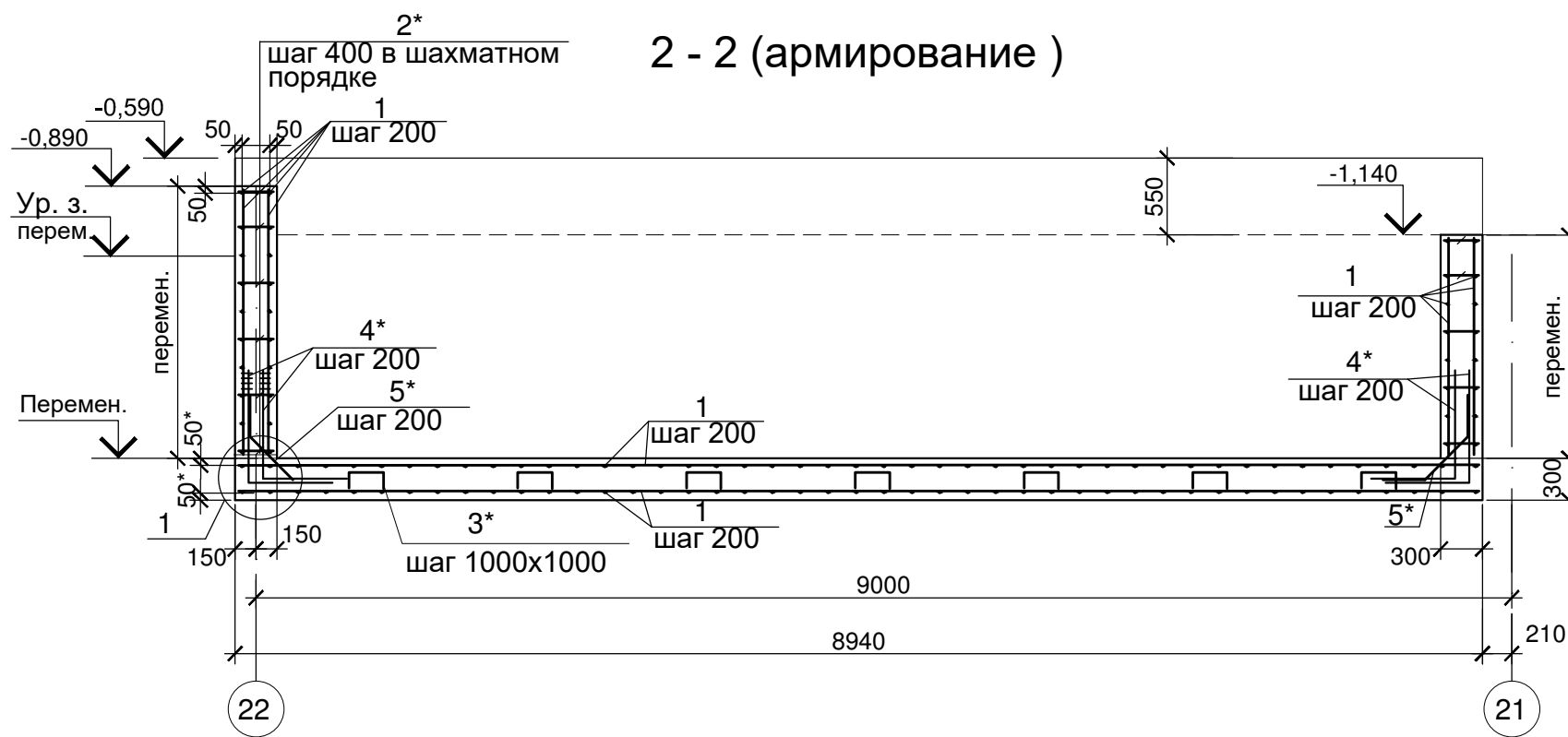
Прямо́к ПРм1 ПРм1\* (опалубка)



2 - 2 ( опалубка )



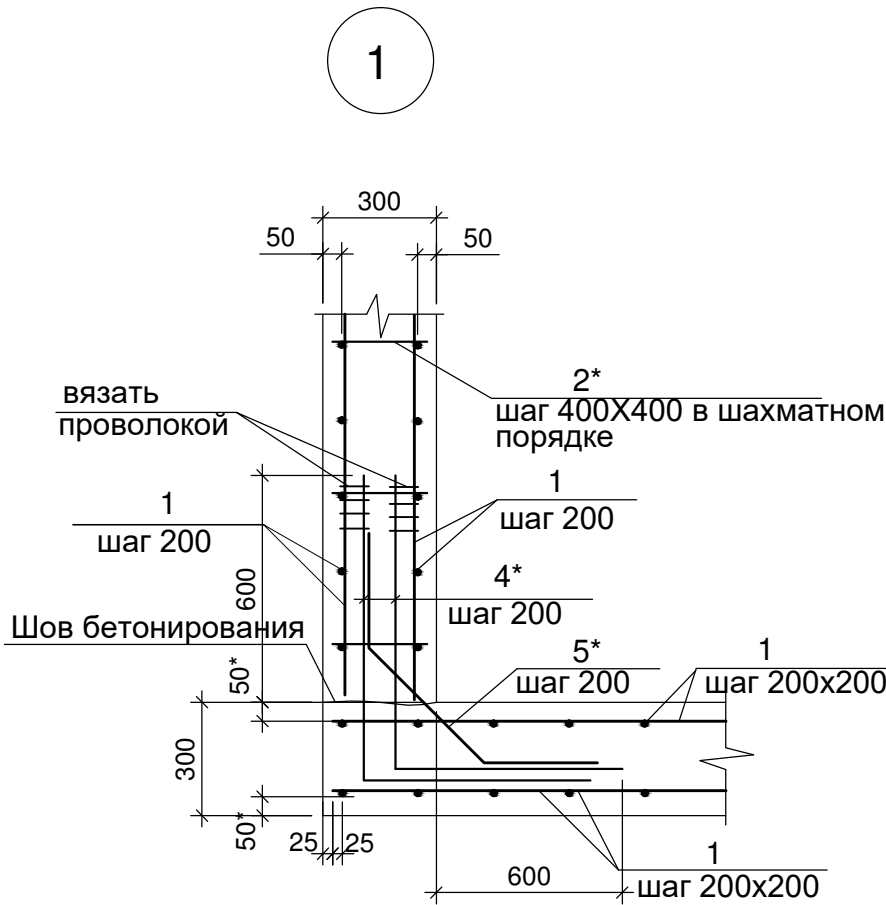
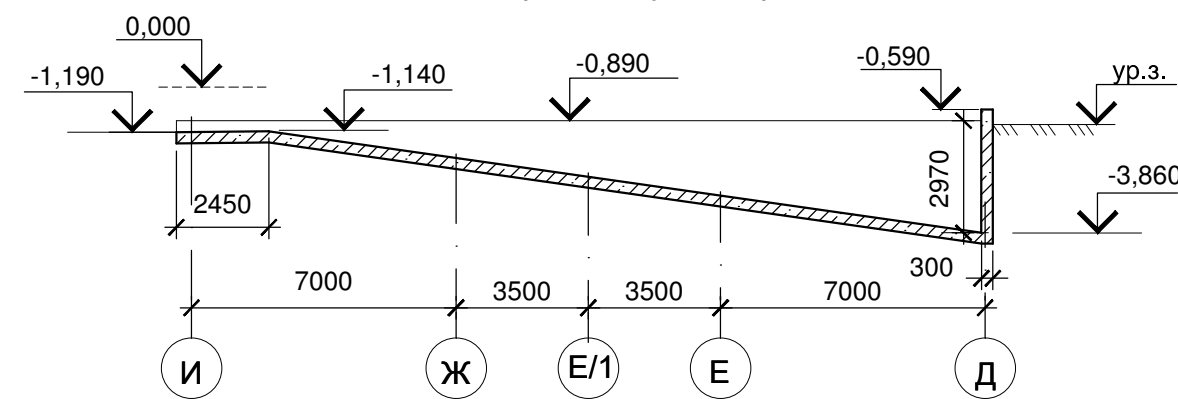
2 - 2 (армирование )



Спецификация элементов прямо́к ПРм1 (ПРм1\*)

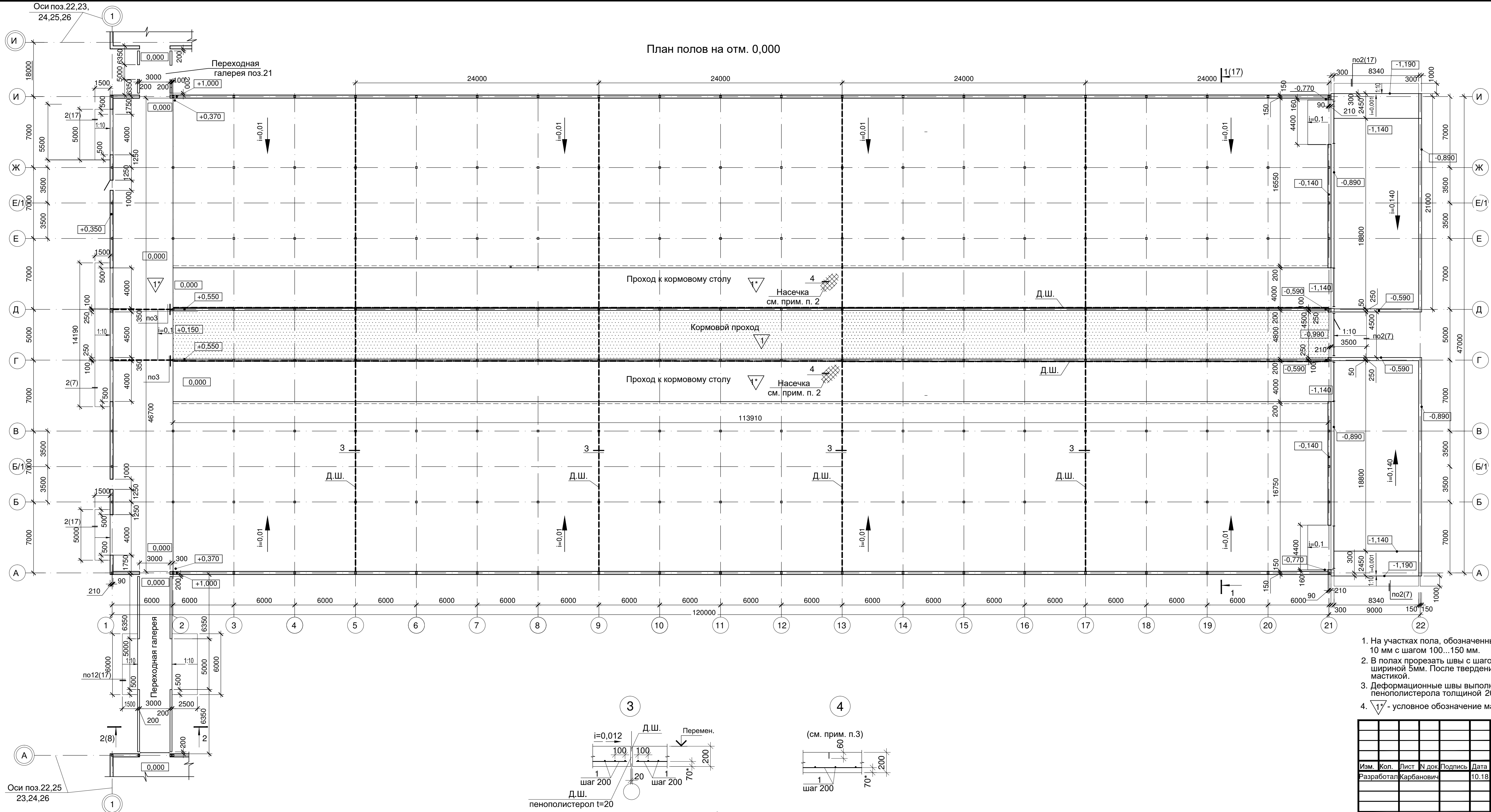
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме- чание
		Прямо́к ПРм1			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С, с учетом нахлеста 6%			
2*	ГОСТ 5781-82*	Ø 8 А240 , L=370			
3*	ГОСТ Р 5781-82*	Ø 12 А500С, L= 1404			
4*	ГОСТ Р 5781-82*	Ø 12 А500С, L= 1700			
5*	ГОСТ Р 5781-82*	Ø 12 А500С, L= 1000			
		Материалы			
		Бетон кл.В25, W6, F75			

1 - 1 ( опалубка )



1. \* - размеры до наружной грани арматуры.  
2. Прямо́к ПРм1\* выполнить зеркально  
прямо́ку ПРм1 относительно буквенных осей.

						18-05-176-22...26-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Телятник. 2 этап строительства.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Карбанович				10.18		П	15	
						Прямо́к ПРм1, ПРм1* (опалубка, армирование).	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Н. контр.	Митягина				10.18				
Гл. спец.	Маркелов				10.18				

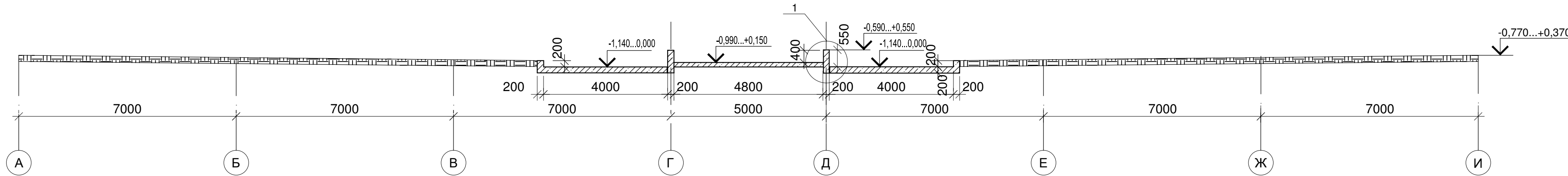


- На участках пола, обозначенных знаком (\*) выполнить диагональную насечку глубиной 10 мм с шагом 100...150 мм.
- В полах прорезать швы с шагом 3000х3000мм глубиной 60мм и шириной 5мм. После твердения бетона швы заполнить полимерной мастикой.
- Деформационные швы выполнять путем установки пенополистерола толщиной 20мм.
- 1\* - условное обозначение марки полов. Экспликацию полов смотри марку АР.

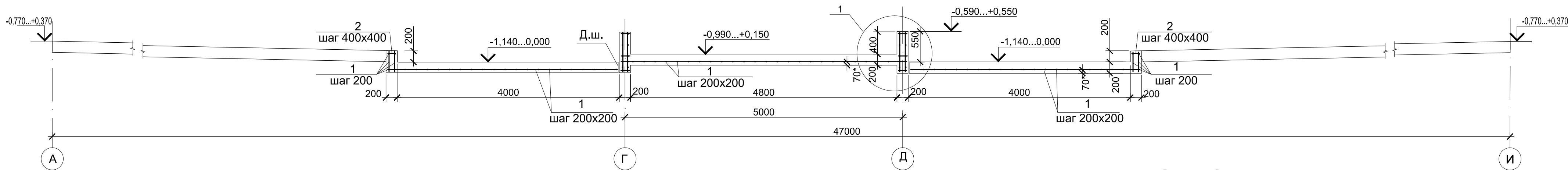
						18-05-176-22...26-КР				
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Телятник. 2 этап строительства.		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карбанович			10.18			П	16	
						План полов		ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Н. контр.		Митягина			10.18					
Гл. спец.		Маркелов			10.18					

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

1 - 1(опалубка)



1 - 1 (армирование)

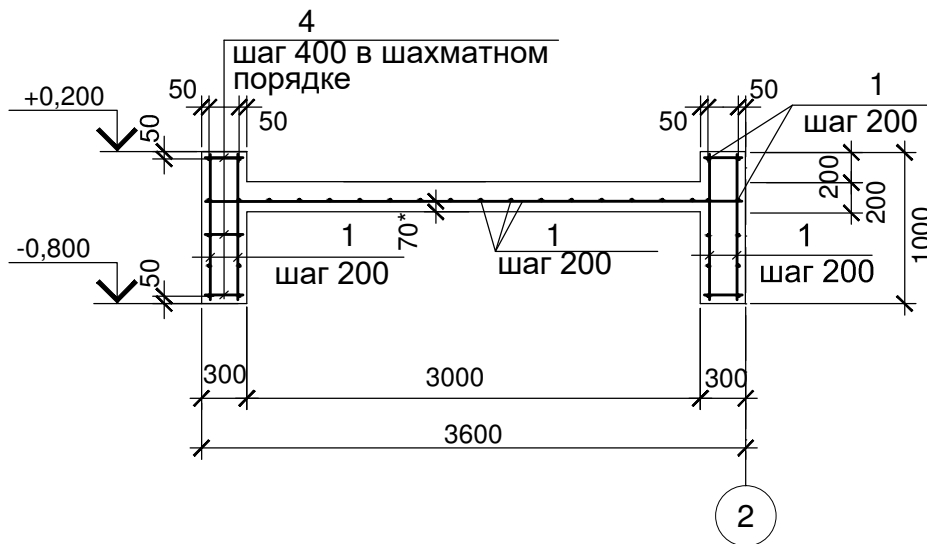


Спецификация элементов пола

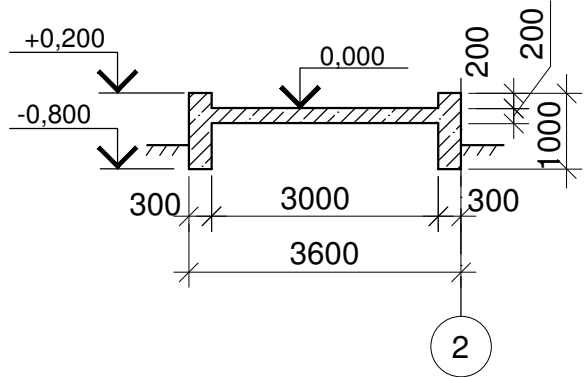
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Полы			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С, с учетом нахлеста 6%			
2	ГОСТ 5781-82*	Ø8 А240, L=170			
		Материалы			
		Бетон кл.В25, W6, F75, F75			
		Пандусы			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С, с учетом нахлеста 6%			
		Материалы			
		Бетон кл.В25, W6, F75, F75			
		Переходная галерея			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С, с учетом нахлеста 6%			
4	ГОСТ 5781-82*	Ø8 А240, L=400			
		Материалы			
		Бетон кл.В25, W6, F75, F75			

1. \* - размеры до наружной грани арматуры.

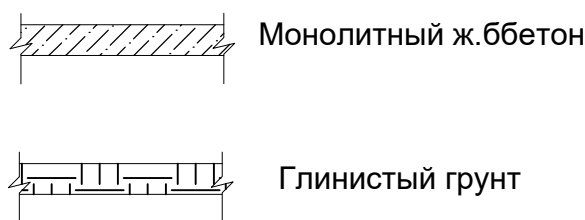
2 - 2 (армирование)



2 - 2 (опалубка)



Условные обозначения



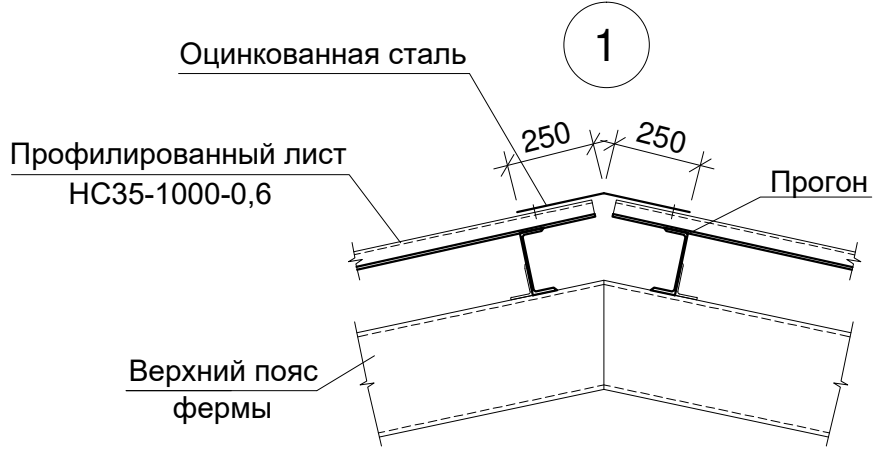
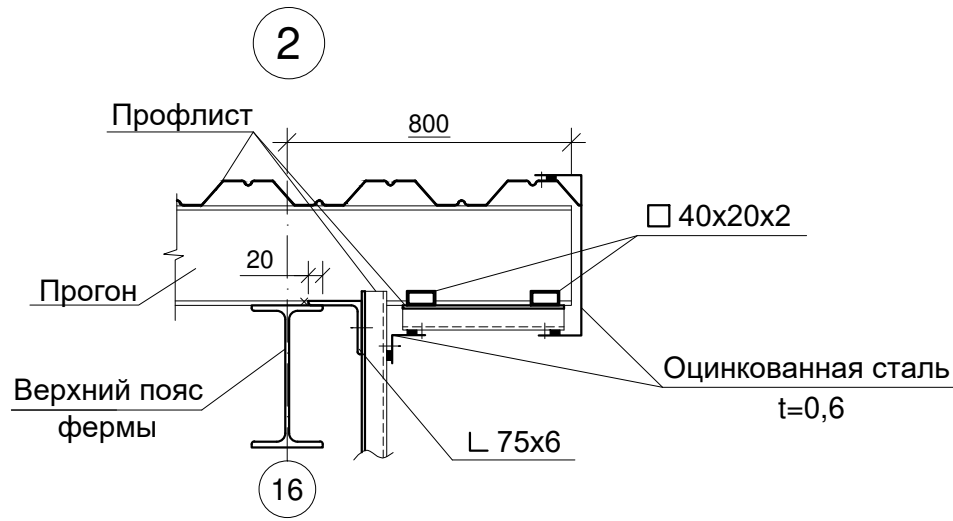
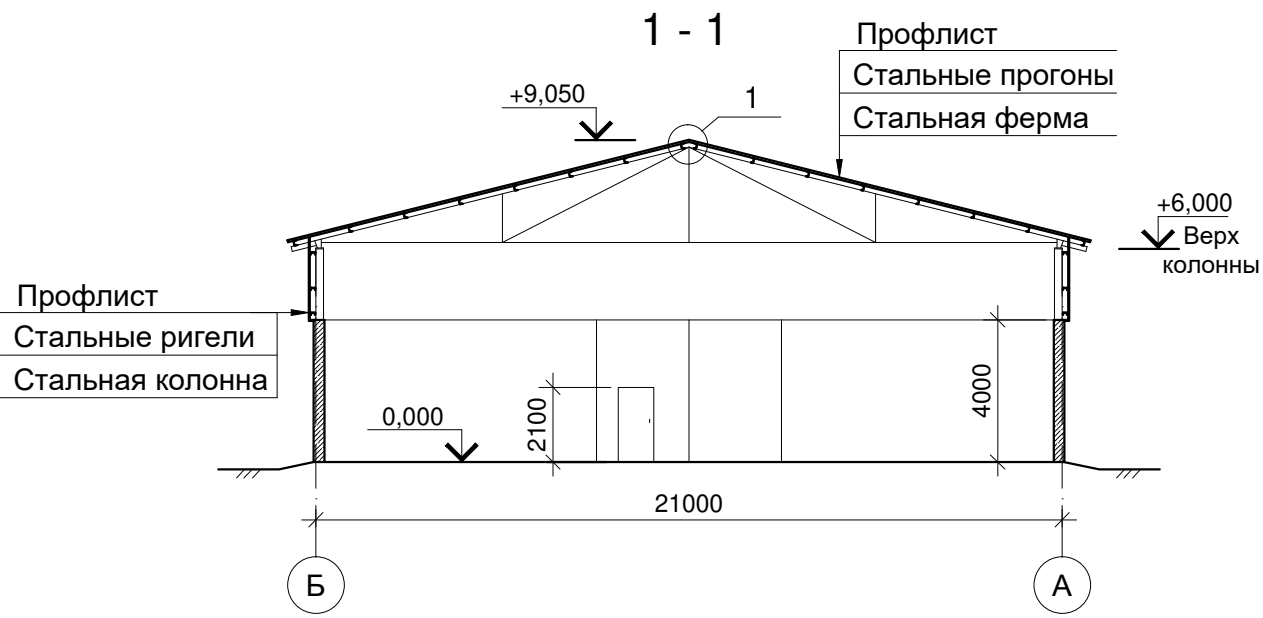
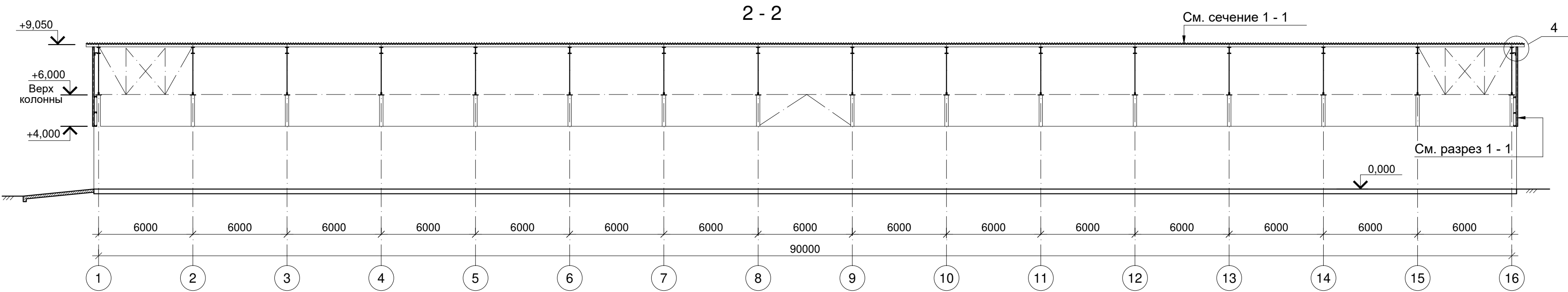
## Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей.	
2	План на отм. 0,000. План кровли.	
3	Сечения 1-1, 2-2. Узлы 1, 2.	
4	Схема расположения колонн и связей. Сечения 3-3, 4-4. Узел 3.	
5	Схема расположения ферм и связей по нижним поясам ферм.	
	Сечение 5-5.	
6	Схема расположения прогонов и связей по верхним поясам ферм.	
7	Ферма Ф1.	
8	Схема расположения элементов фахверка по осям А, Б, 1, 16. Узел 4.	
9	Схема расположения фундаментов. Сечение А-А.	
10	Узел 5.	
11	Узел 6.	

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							18-05-176-27-КР					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
			Разработал	Горидько				10.18	Склад минеральных кормов 1 этап строительства			Стадия	Лист	Листов
						П	1	11						
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Гл. спец.	Маркелов				10.18	Ведомость чертежей.			ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
			Зав. отд.	Ачмиз				10.18						
			Н. контр.	Митягина				10.18						
			ГИП	Невидомский				10.18						







1. Сечения 1-1, 2-2 замаркированы на л. 2.

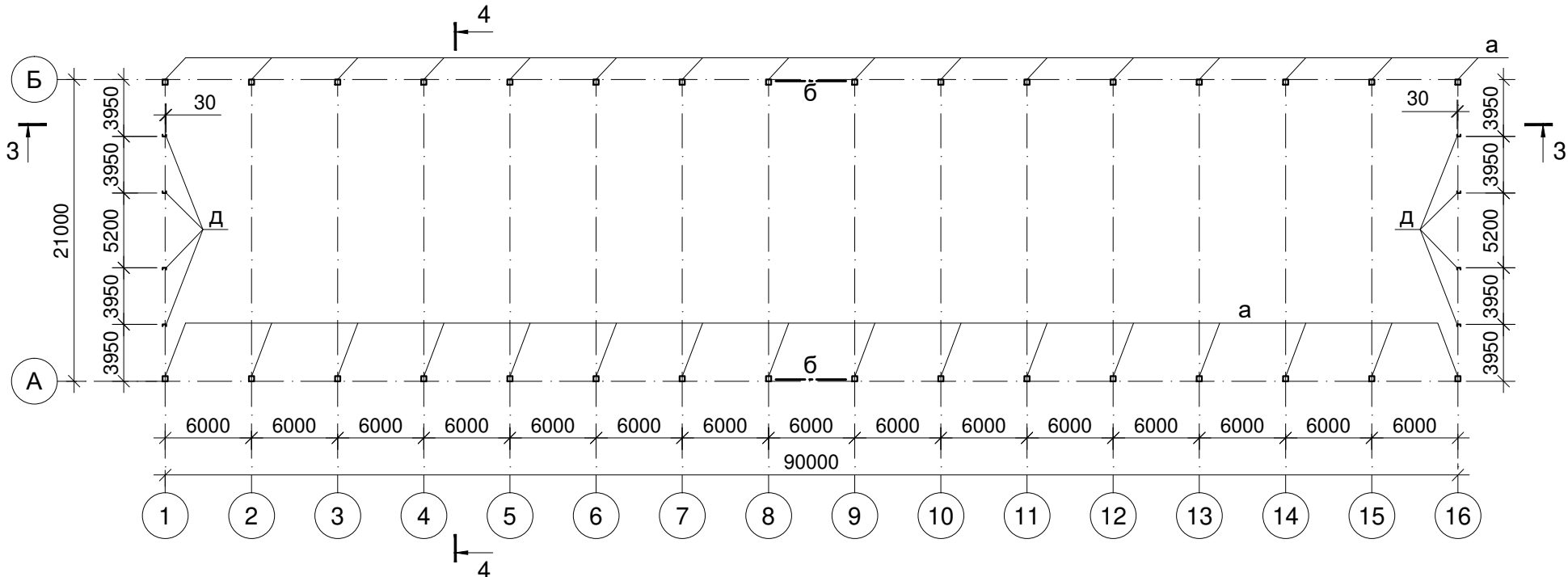
Экспликация полов

Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь м²
1		Покрытие: асфальтобетон - 150 мм; ГПС с послойным уплотнением - 150 мм; Обратная засыпка глинистым грунтом с послойным уплотнением - 500 мм; Грунт основания.	1856,0

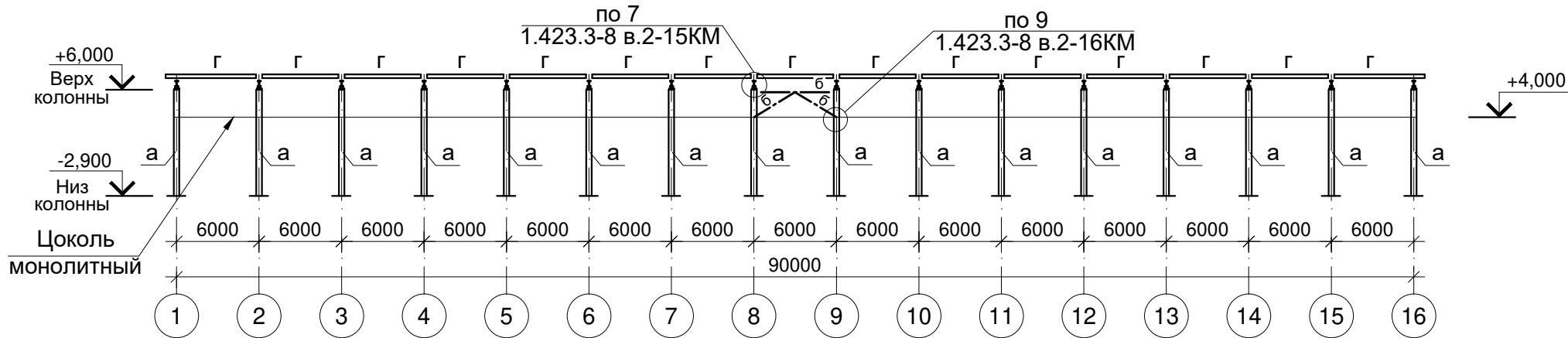
					18-05-176-27-КР				
					Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
Разработал	Горидько				09.18	Склад минеральных кормов 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
							П	3	
Н. контр.	Митягина				09.18	Сечения 1-1, 2-2. Узлы 1, 2.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.	Маркелов				09.18				

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

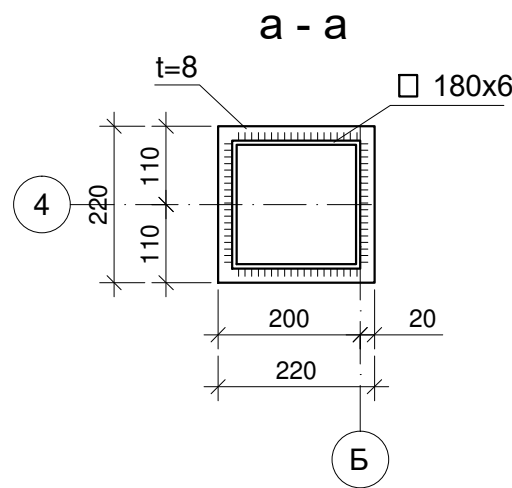
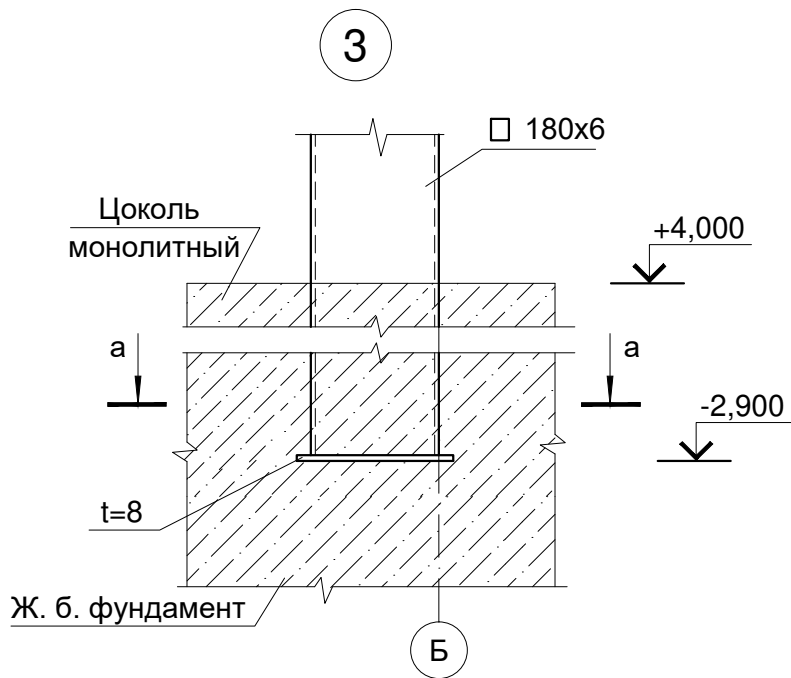
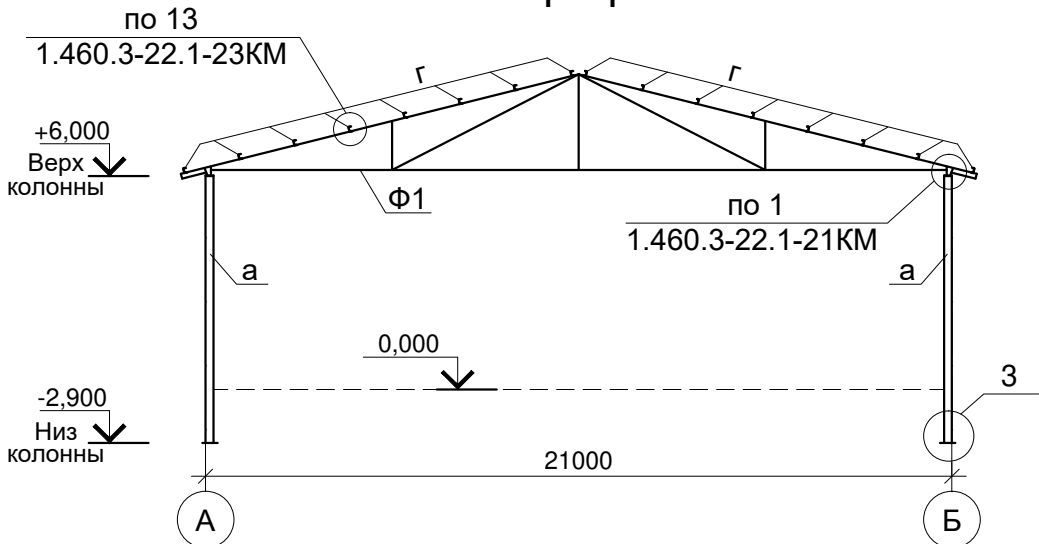
Схема расположения колонн и связей



3 - 3



4 - 4



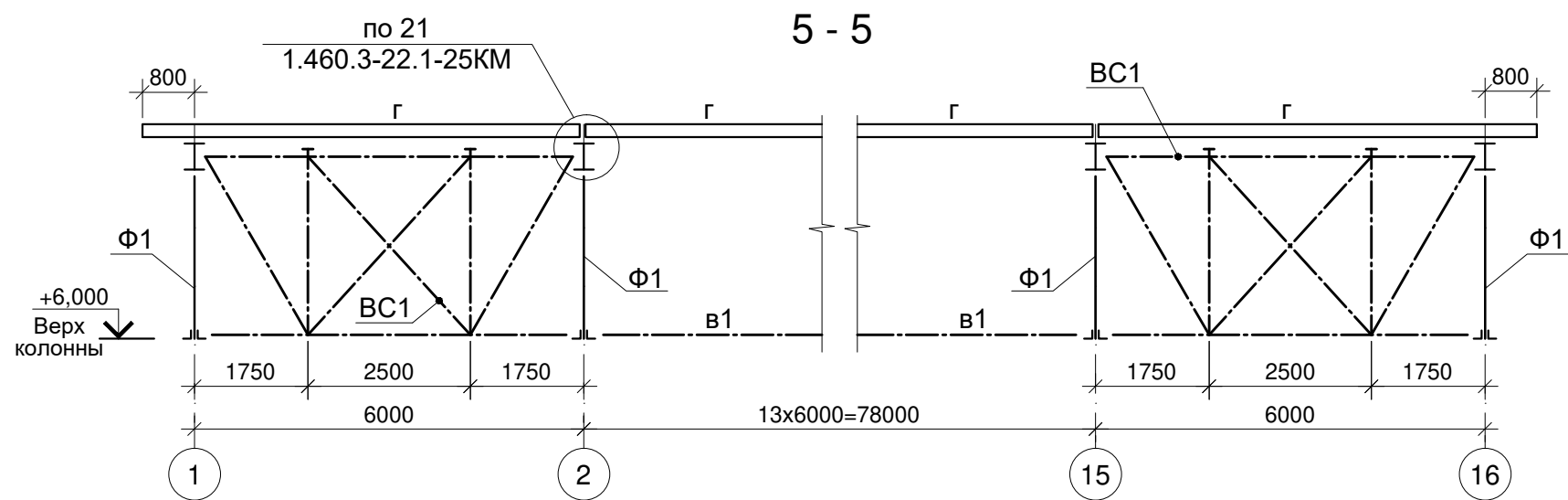
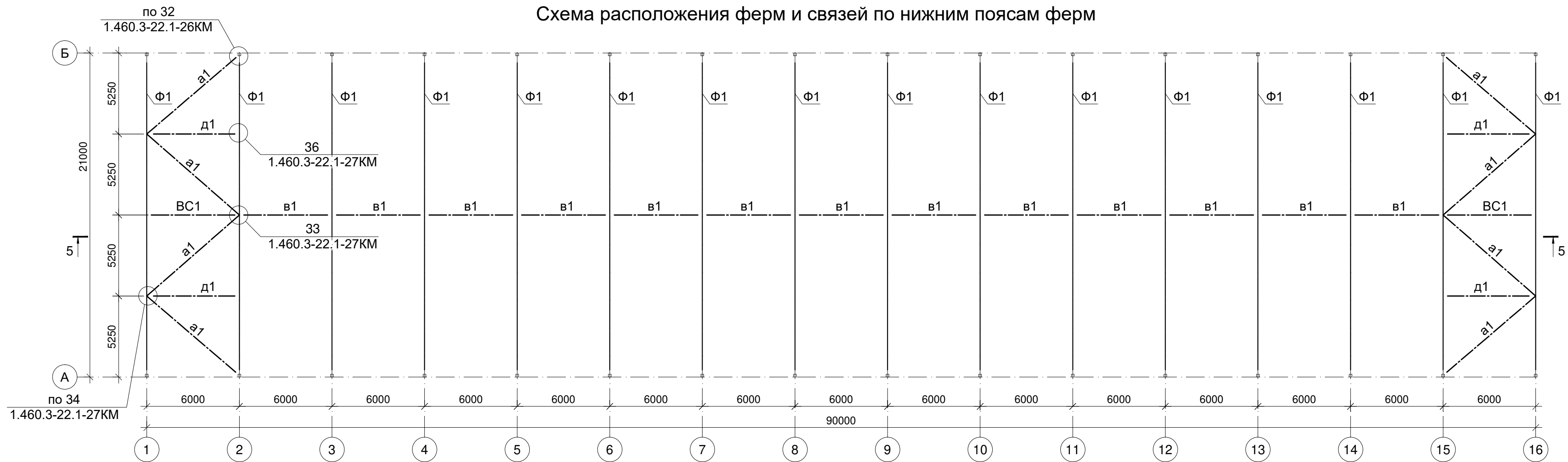
Ведомость элементов

Марка поз.	Сечения			Опорные усилия			Группа конструкций	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M TCM	N TC	Q TC			
а			□ 180x6				3	C255	
б			□ 120x3				4		
в			HC35-1000-0,6					C235	
г			Г 14У				2	C245	
д			Гн Г 120x60x4				4	C245	
е			Л 75x6				4	C245	

- Монтаж стальных конструкций каркаса сенника осуществлять в соответствии с указаниями серии 1.423.3-8 выпуск 2, 1.427.3-9 выпуск 1.
- Спецификацию элементов см. лист 6.
- Болты нормальной точности по ГОСТ Р ИСО 4014-2013, М16, класса прочности 5.8. Применение автоматной стали не допускается.
- Заводские швы выполнять полуавтоматической сваркой в углекислом газе в нижнем положении. Монтажные швы производить ручной сваркой. Высоту сварных швов принимать согласно требованиям табл. 32 СП16.13330.2011.
- Для полуавтоматической сварки применять сварную проволоку (ГОСТ 2246-70\*) Св-08Г2С, для ручной сварки - электроды Э42 (ГОСТ 9467-75\*) для сталей С245, С255.
- Стальные конструкции окрашиваются двумя слоями эмали ПФ 133 (ГОСТ 926-82\*) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82\*) за два раза.
- Производство работ по антикоррозийной защите вести в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

							18-05-176-27-КР		
							Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата		Склад минеральных кормов 1 этап строительства	Стадия	Лист
Разработал	Горидько				09.18			П	4
							Схема расположения колонн и связей. Сечения 3-3, 4-4. Узел 3.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар	
Н. контр.	Митягина				09.18				
Гл. спец.	Маркелов				09.18				

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

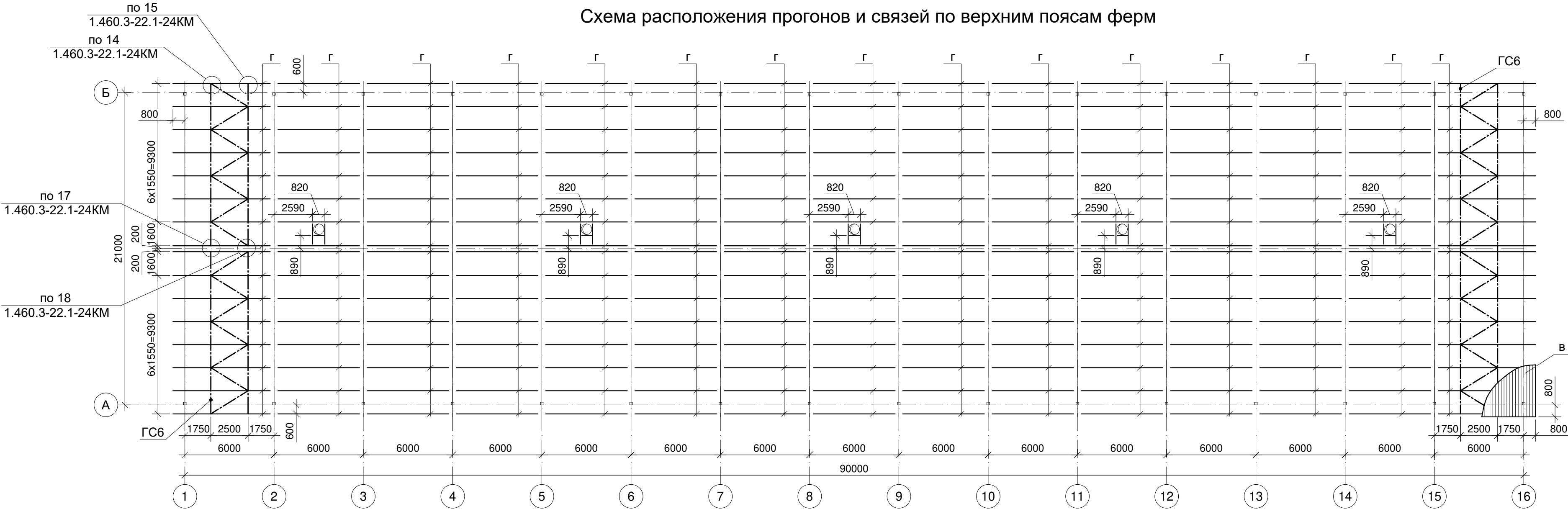


1. Ведомость элементов см. лист 4, спецификацию элементов см. лист 6.

						18-05-176-27-КР				
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Склад минеральных кормов 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов	
Разработал	Горидько				09.18		П	5		
Н. контр.	Митягина				09.18	Схема расположения ферм и связей по нижним поясам ферм. Сечение 5-5.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар			
Гл. спец.	Маркелов				09.18					

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

Схема расположения прогонов и связей по верхним поясам ферм



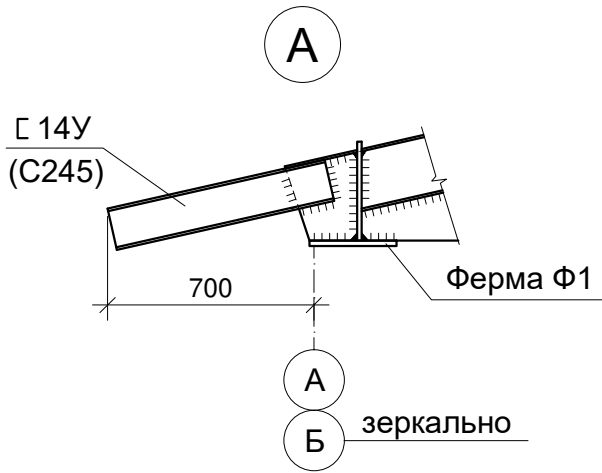
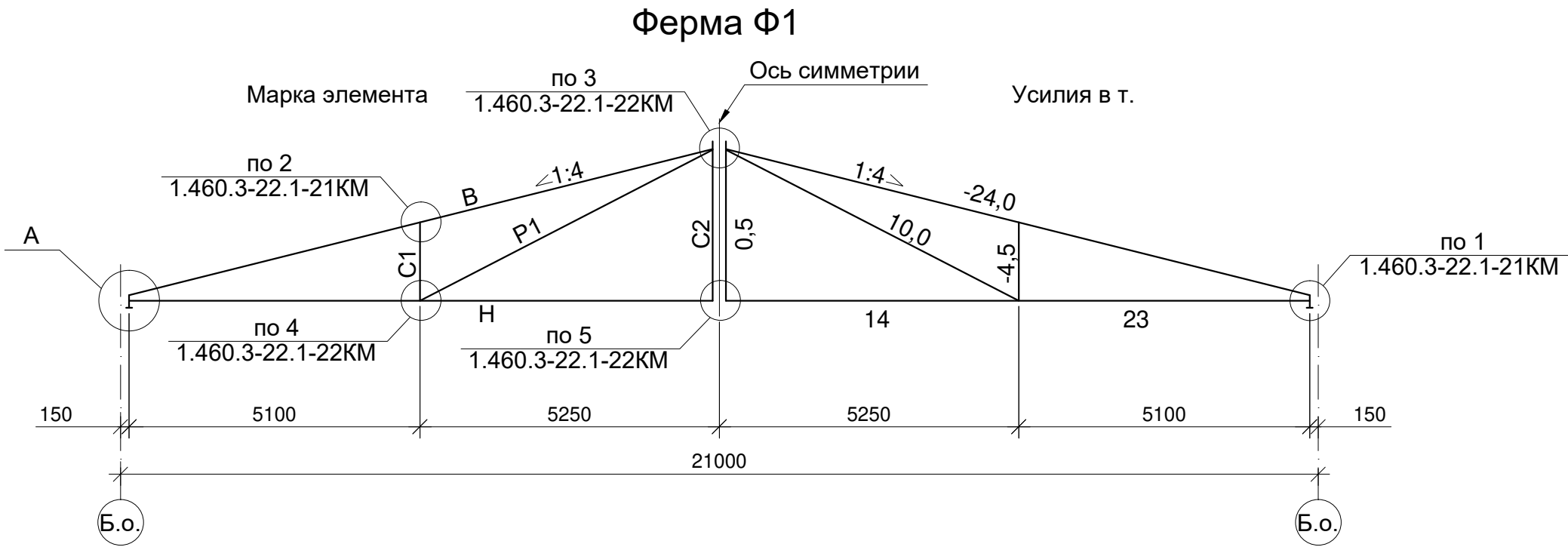
Спецификация элементов к схемам расположения на листах 4, 5, 6

Марка	Обозначение	Обозначение	Кол.	Масса ед.кг	Прим.
		Покрытие			
Ф1	Лист 7	Ферма Ф1	16		
ГС6	1.460.3-22.1-18KM	Связь ГС6	2		
BC1	1.460.3-22.1-19KM	Вертикальная связь BC1	2		
а1	1.460.3-22.1-20KM	Связь а1	8		
в1		Связь в	13		
д1		Связь д	4		

1. Ведомость элементов см. лист 4.  
2. Все незамаркированные элементы на схеме расположения поз. "е".

					18-05-176-27-КР						
					Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Склад минеральных кормов 1 этап строительства			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Горидько				09.18				П	6	
Н. контр. Гл. спец.						Схема расположения прогонов и связей по верхним поясам ферм.			ООО "Зернопроект" г.Краснодар		

1. Фермы изготавливать и монтировать в соответствии с указаниями серии 1.460.3-22.1 по габаритным схемам, показанным на чертеже.



Ведомость элементов

Марка поз.	Сечения			Опорные усилия			Группа конструкций	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М TCM	N TC	Q TC			
Ферма Ф1									
В	И		И 20Б1				2	С245	
Н		1	Л 75x6						
		2	— t=12						
С1		1	Л 75x6						
		2	— t=12						
С2	Л		Л 75x6						
Р1		1	Л 75x6						
		2	— t=12						

						18-05-176-27-КР					
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	Склад минеральных кормов 1 этап строительства			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Горидько				09.18				П	7	
Н. контр.	Митягина				09.18	Ферма Ф1.			ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.	Маркелов				09.18						

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

Схема расположения элементов фахверка по оси А

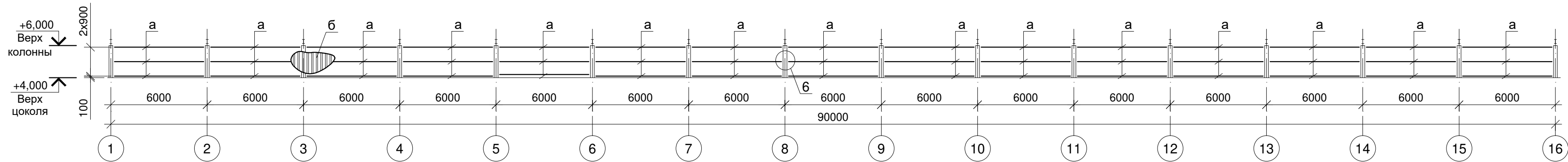


Схема расположения элементов фахверка по оси Б

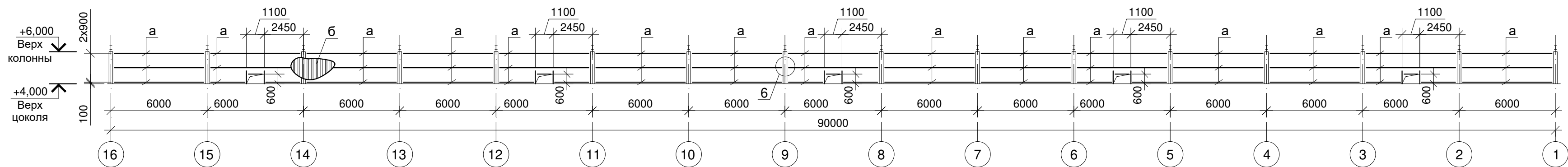
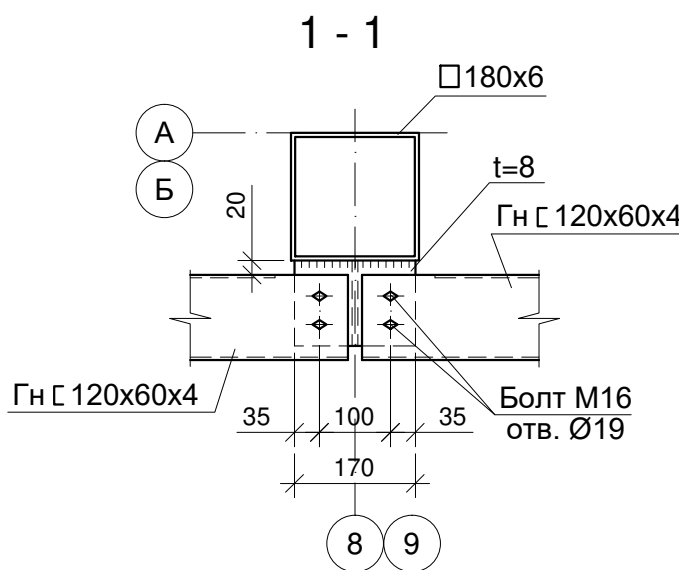
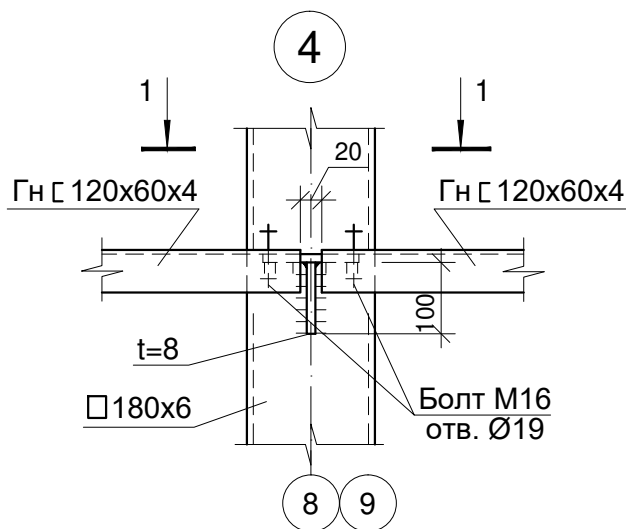
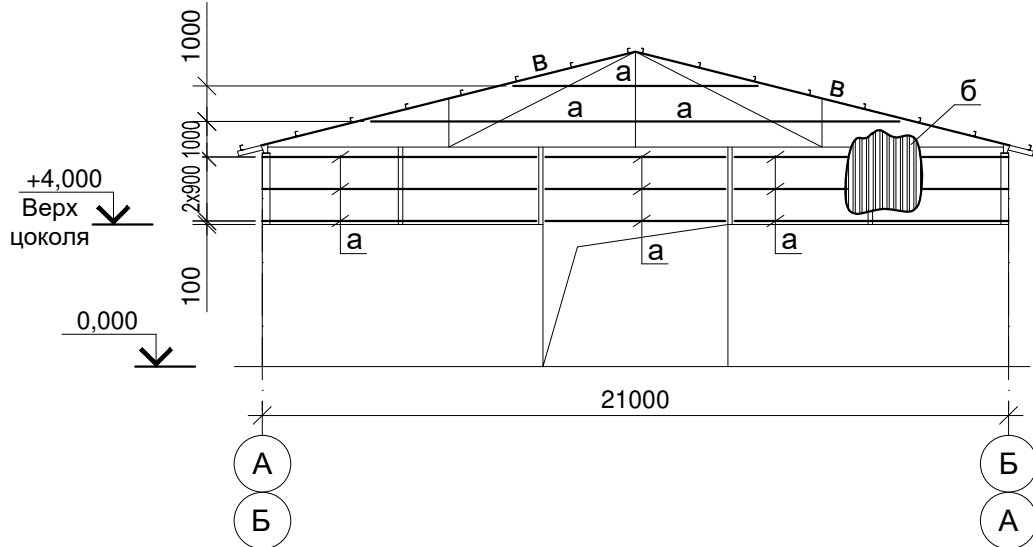


Схема расположения элементов фахверка по оси 1, 16



1. Привязки всех элементов на схемах даны по осям профилей.  
2. Стальную сетку из Ø8 А-I поз. "б" приварить к прогонам из Гн Г 120x60x4.

Ведомость элементов

Марка поз.	Сечения			Опорные усилия			Группа конструкций	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М TCM	N TC	Q TC			
а	Г		Гн Г 120x60x4				4	C245	
б	—		— t=8					C235	
в	Л		Л 75x6					C245	

						18-05-176-27-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	Склад минеральных кормов 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Горидько				09.18		П	8	
						Схема расположения элементов фахверка по осям А, Б, 1, 16. Узел 4.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Н. контр.	Митягина				09.18				
Гл. спец.	Маркелов				09.18				

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

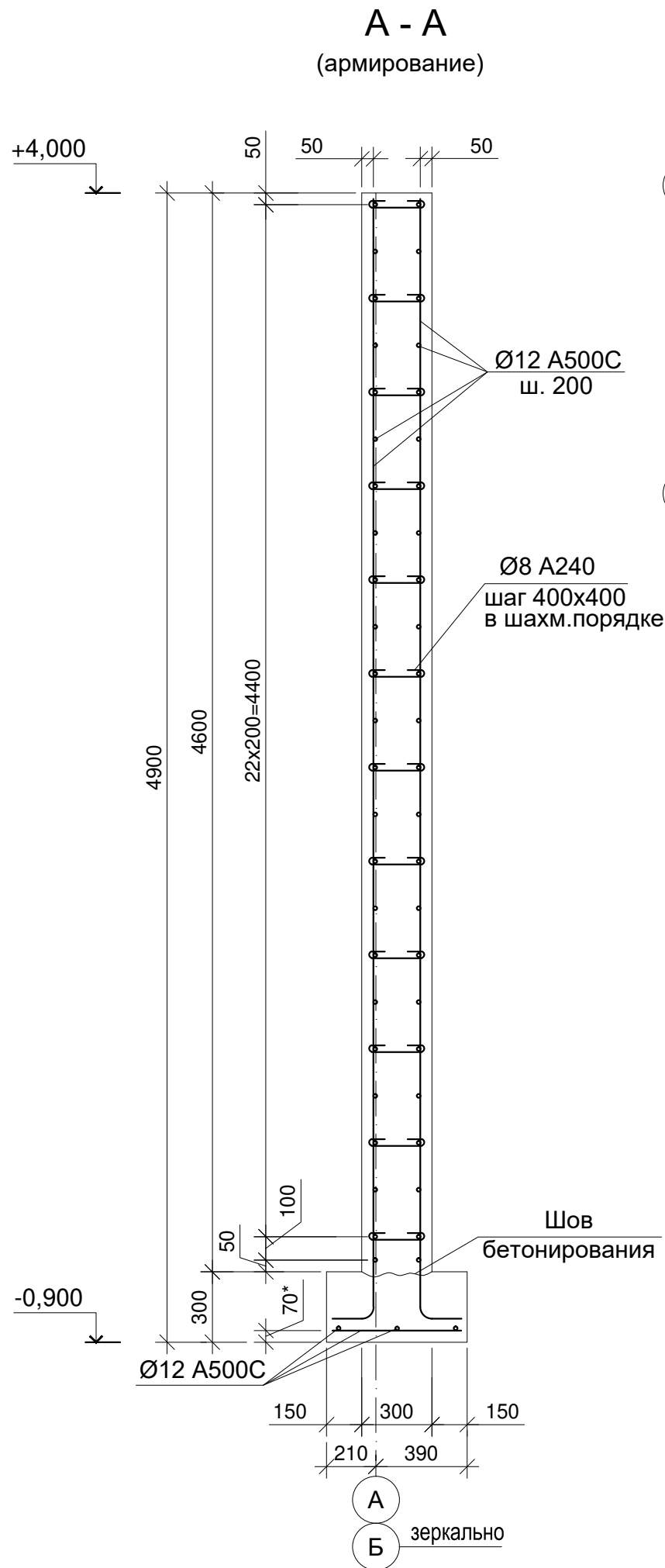
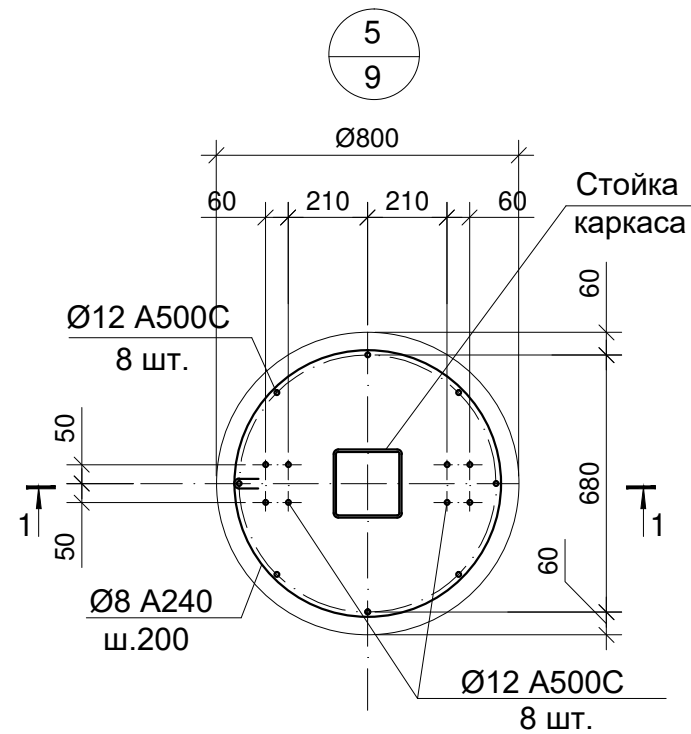
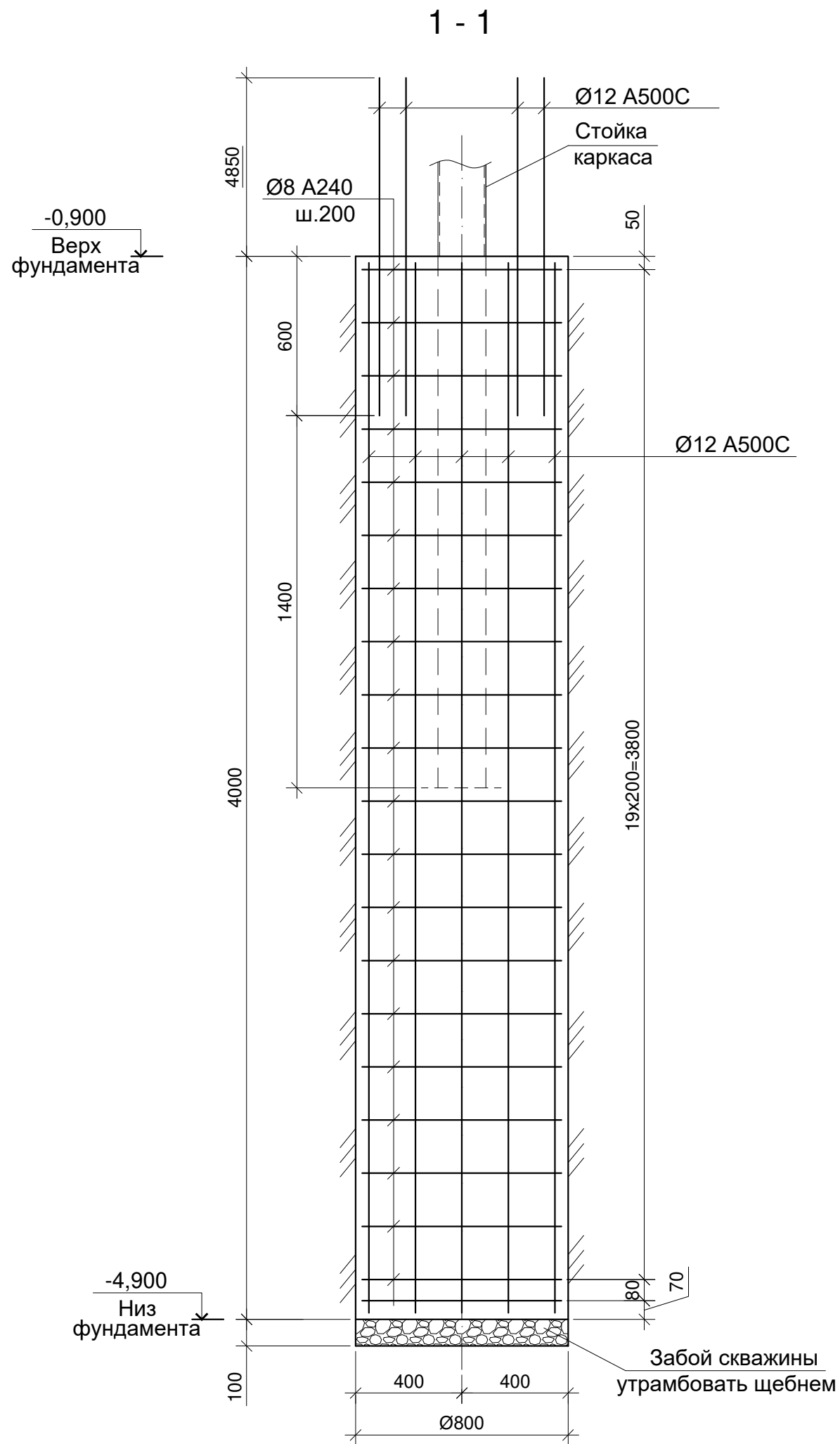


Схема расположения фундаментов



1. Сведения о грунтах и основные указания по устройству фундаментов см. лист 11.
2. Размер со знаком (\*) - привязка до наружной грани стержня.

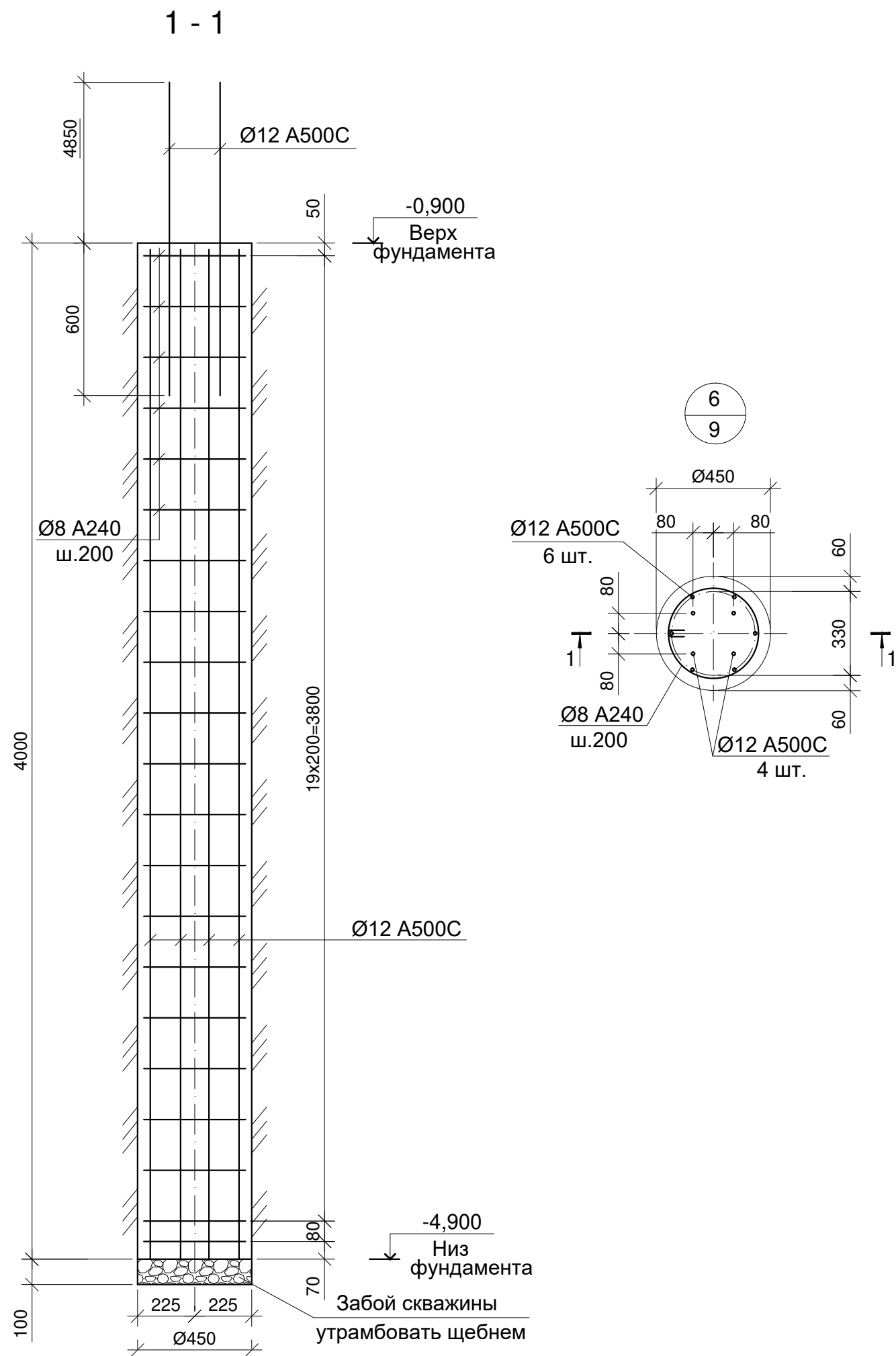
						18-05-176-27-КР		
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	Склад минеральных кормов 1 этап строительства	Стадия	Лист
Разработал		Горидько			09.18		П	9
						Схема расположения фундаментов. Сечение А-А.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар	
Н. контр.		Митягина			09.18			
Гл. спец.		Маркелов			09.18			



1. Сведения о грунтах и основные указания по устройству фундаментов см. лист 11.

						18-05-176-27-КР				
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата					
Разработал	Горидько				09.18	Склад минеральных кормов 1 этап строительства		Стадия	Лист	Листов
					П			10		
Н. контр.	Митягина				09.18	Узел 5.		ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.	Маркелов				09.18					





- Согласно "Технического отчета об инженерно -геологических изысканиях" № 30-18, выполненных ИП Ефремян А. С. в 2018 г., основанием фундаментов служит слой ИГЭ-3 - Суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий, со следующими характеристиками:  $\gamma_{II}=1,97 \text{ г/см}^3$ ;  $\varphi_{II}=22^\circ$ ;  $S_{II}=30 \text{ кПа}$ ;  $E_{вод}=7,4 \text{ МПа}$ .
- Глубина промерзания грунтов - 0,49 м.
- На период изысканий (июль 2018 г.) подземные воды были вскрыты на глубинах 4,0...10,0 м (абс. отм 29,69...32,34 м). Сезонная амплитуда колебаний уровня составляет 0,5...1,0 м. В период выпадения обильных атмосферных осадков в грунтах слоя 1 и ИГЭ-2 возможно образование временного водоносного горизонта типа «верховодка».
- Перед началом земляных работ по устройству фундаментов , необходимо предусмотреть защиту грунтов от разрушения атмосферными воздействиями и водой , для чего предусмотреть водоотводные мероприятия . Не допускать застаивания воды в котловане .
- Наружные поверхности цоколя , соприкасающиеся с грунтом , обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
- Обратную засыпку производить ранее вынутым глинистым грунтом при послойном уплотнении с доведением коэффициента уплотнения  $K_{com}=0,94$  согласно СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
- Проект разработан для производства работ в теплое время года . При выполнении работ в зимнее время руководствоваться требованиями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
- В монолитных конструкциях арматура периодического профиля принята по ГОСТ Р 52544-2006, гладкая по ГОСТ 5781-82\*.
- Все монолитные конструкции выполнить из бетона кл .B25, F75 по ГОСТ 26633-91.

						18-05-176-27-КР					
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Склад минеральных кормов 1 этап строительства			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Горидько			09.18				П	11	
Н. контр.		Митягина			09.18	Узел 6.			ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			09.18						

## Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей.	
2	План на отм. 0,000. План кровли.	
3	Сечения 1-1, 2-2. Узлы 1...4.	
4	Схема расположения колонн и связей. Сечения 3-3, 4-4. Узел 5.	
5	Схема расположения ферм и связей по нижним поясам ферм.	
	Сечение 5-5.	
6	Схема расположения прогонов и связей по верхним поясам ферм.	
7	Ферма Ф1.	
8	Схема расположения элементов фахверка по осям А, Б. Узел 6.	
9	Схема расположения фундаментов. Сечения А-А, Б-Б.	
10	Узел 6.	

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N							18-05-176-28,29-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края						
			Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата				
			Разработал	Горидько				10.18	Сенник 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
										П	1	10
			Гл. спец.	Маркелов				10.18	Ведомость чертежей.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
			Зав. отд.	Ачмиз				10.18				
			Н. контр.	Митягина				10.18				
			ГИП	Невидомский				10.18				

Согласовано					
Зав.отд. КМСХП	Кероглиан				
	Зав. гр. ГП				
	Бессонов				
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N			

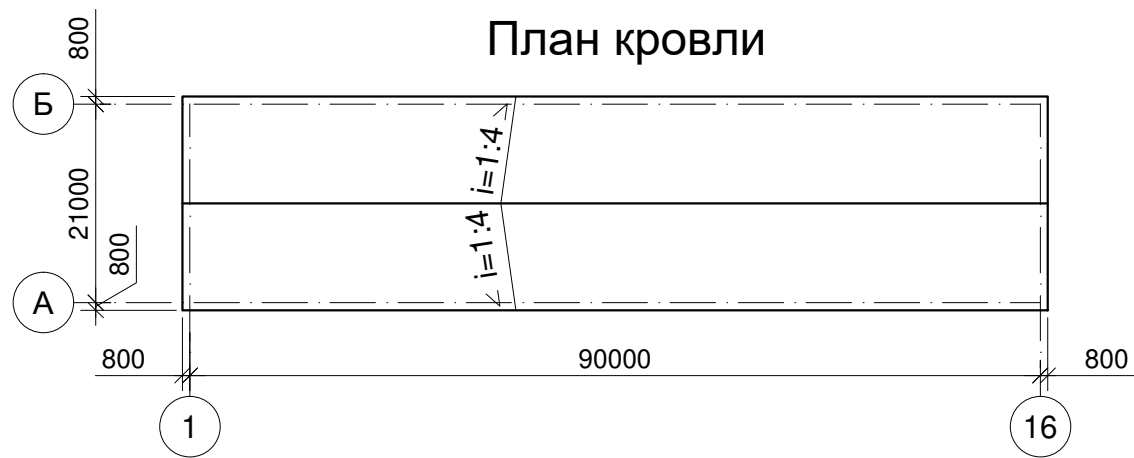
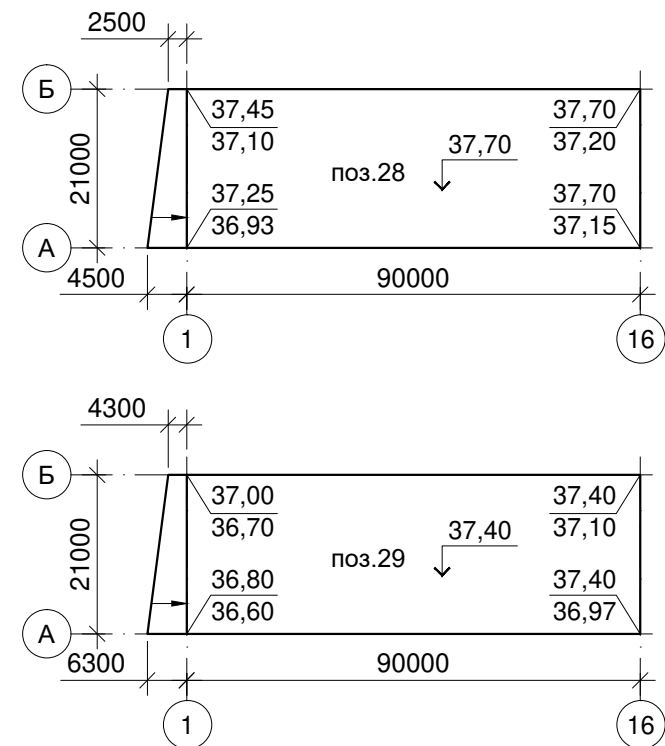


Схема расположения сенников



1. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола сенника (см. схему расположения на данном листе).
2. По периметру здания выполнить отмостку шириной 1500 мм из бетона кл. В25, W6, F100 толщиной 150 мм по уплотненному основанию.
3. Ворота откатные индивидуального изготовления размером 10500х6000(н).

Экспликация полов

Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь м²
1		Обратная засыпка глинистым грунтом с послойным уплотнением - 500 мм; Грунт основания.	1856,0

						18-05-176-28,29-КР		
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	Сенник 1 этап строительства	Стадия	Лист
Разработал	Горидько				09.18		П	2
Н. контр.	Митягина				09.18	План на отм. 0,000. План кровли.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар	
Гл. спец.	Маркелов				09.18			

Согласовано

Изм. №

Подпись и дата

Взам. инв. №

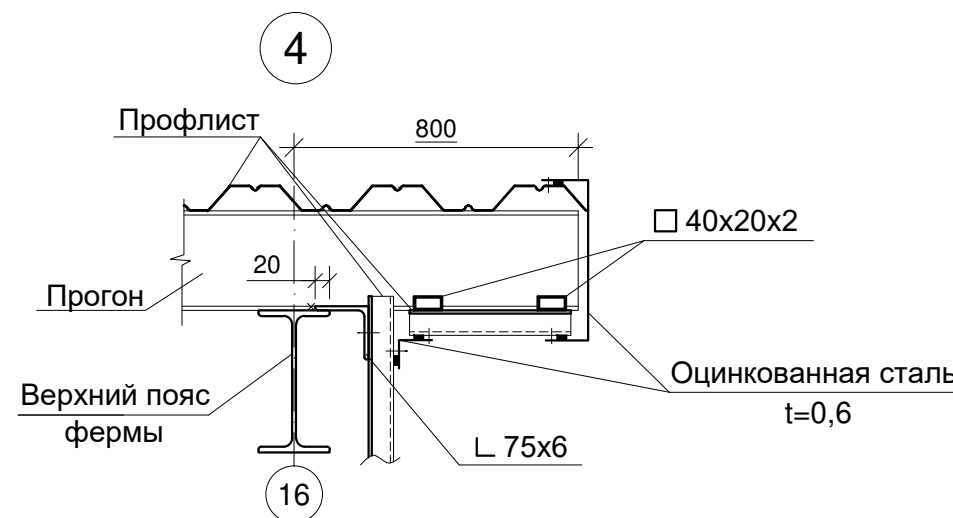
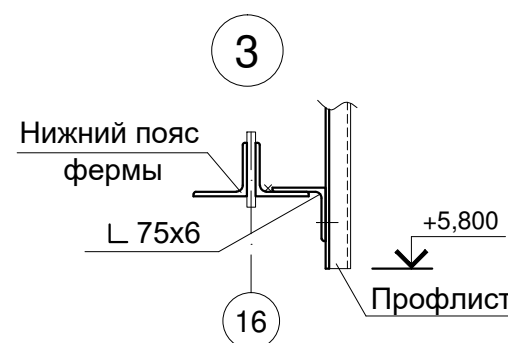
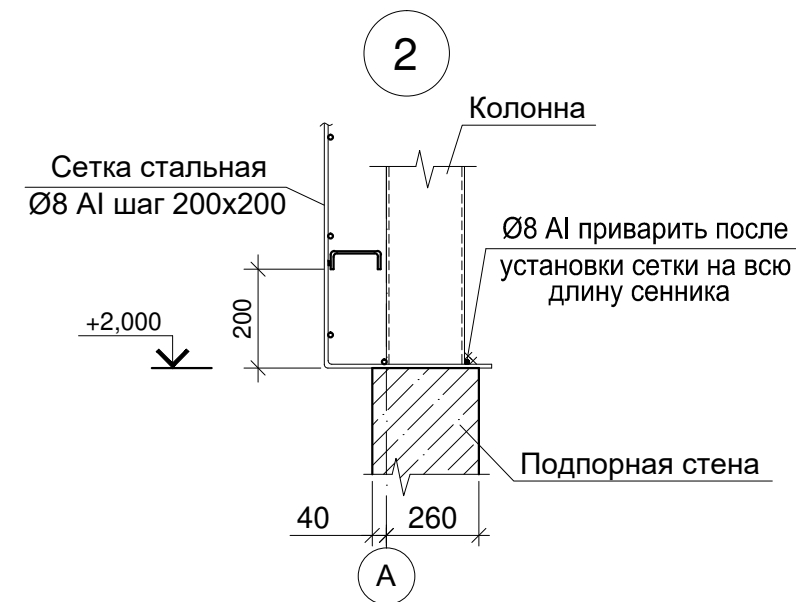
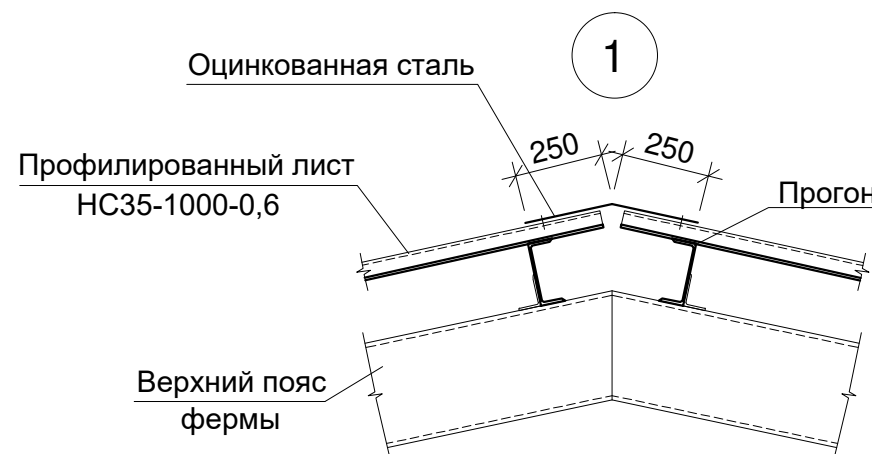
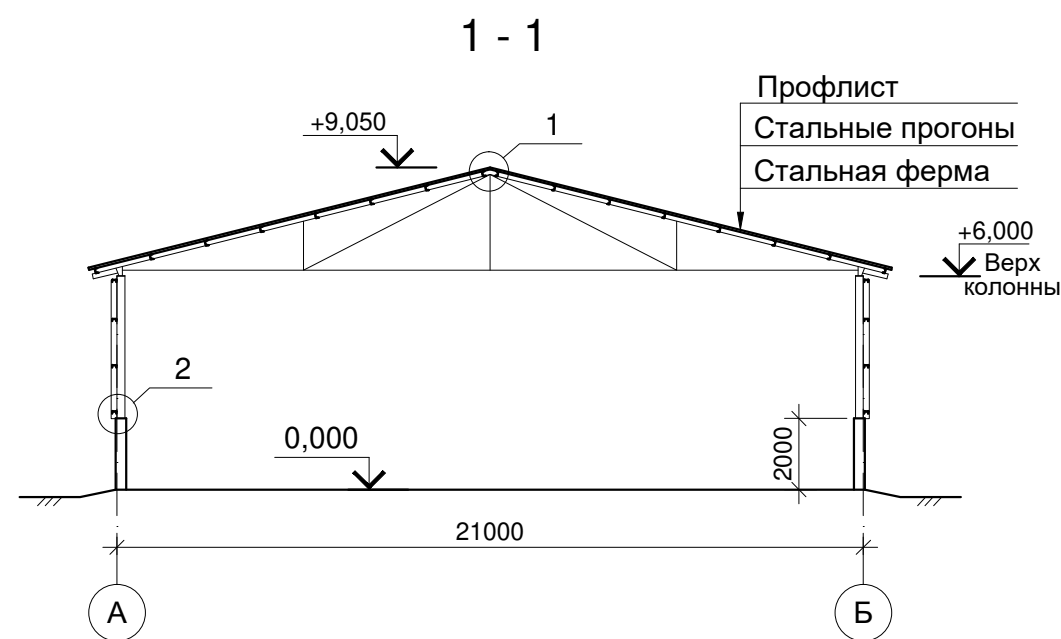
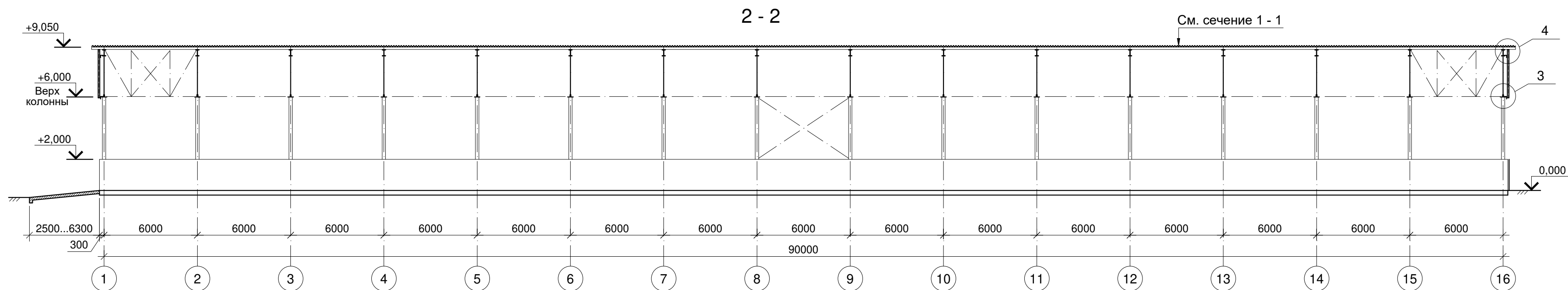
Инв. № подл.

Н. од. КМСХП

Зав. гр. П. П.

Бессонов

Керопман

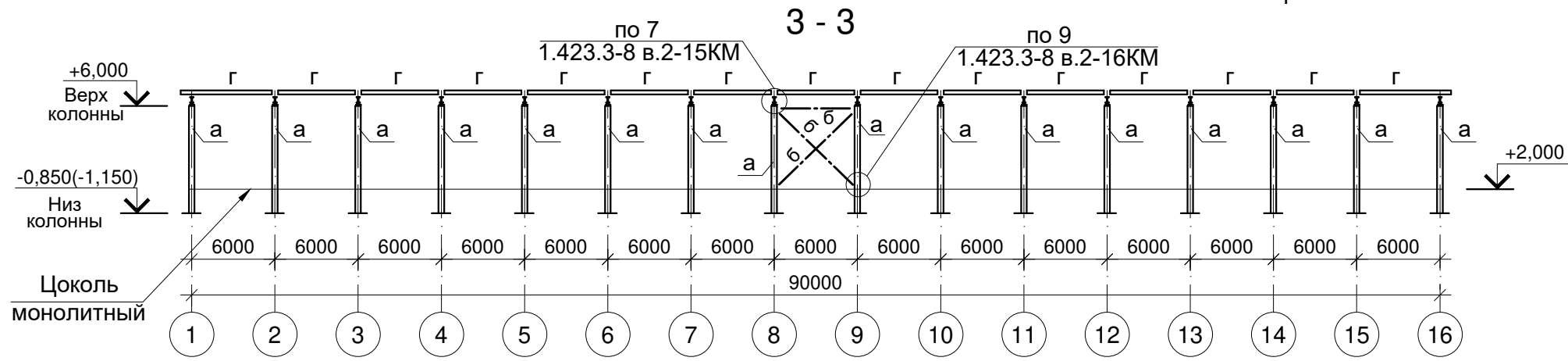


1. Сечения 1-1, 2-2 замаркированы на л. 2.

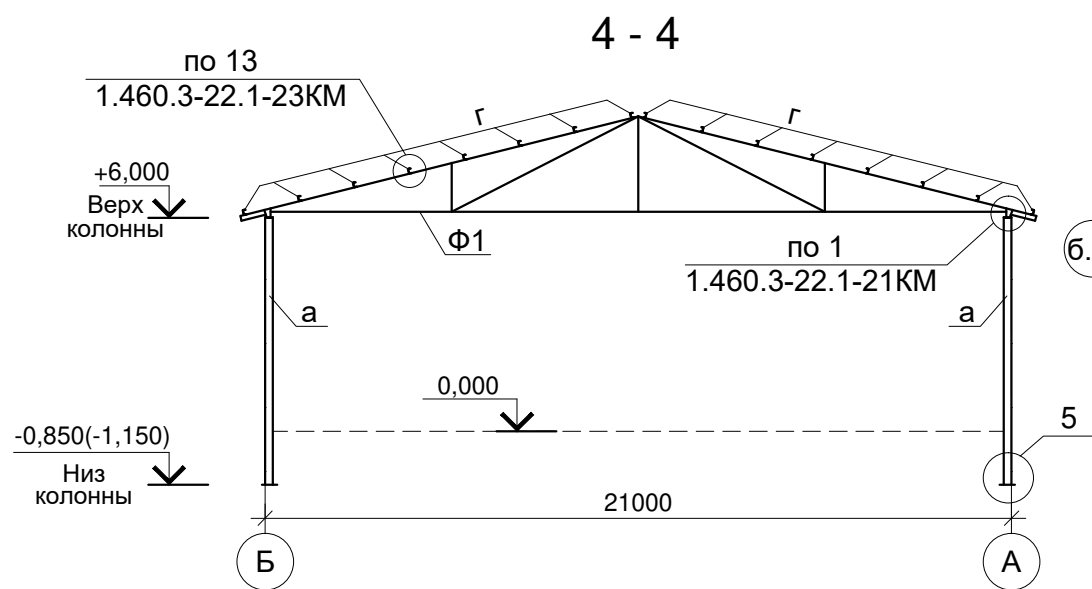
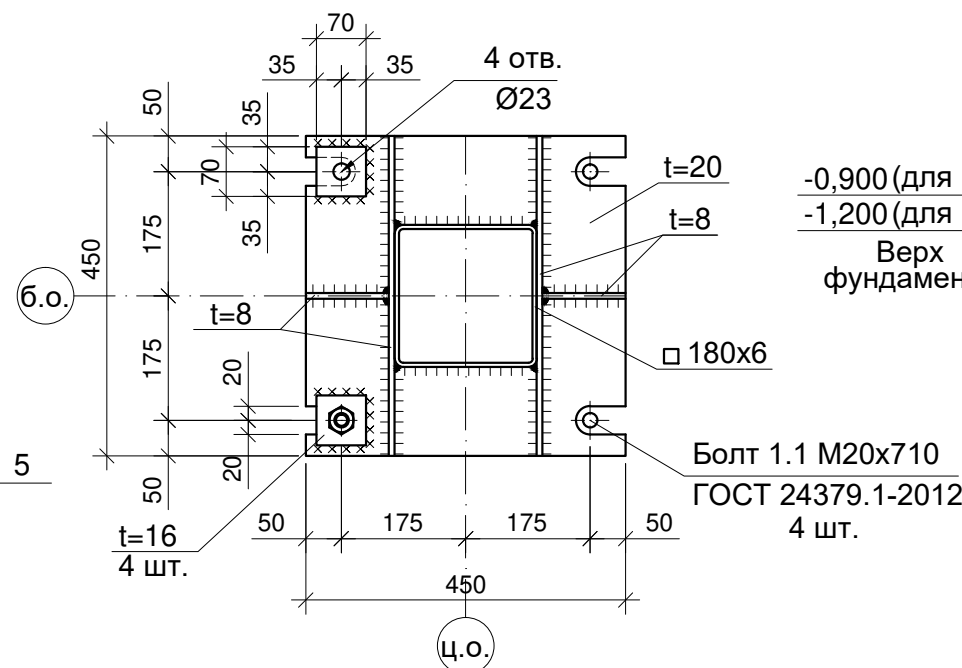
						18-05-176-28,29-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Сенник 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Горидько				09.18		П	3	
Н. контр.	Митягина				09.18	Сечения 1-1, 2-2. Узлы 1...4.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.	Маркелов				09.18				

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

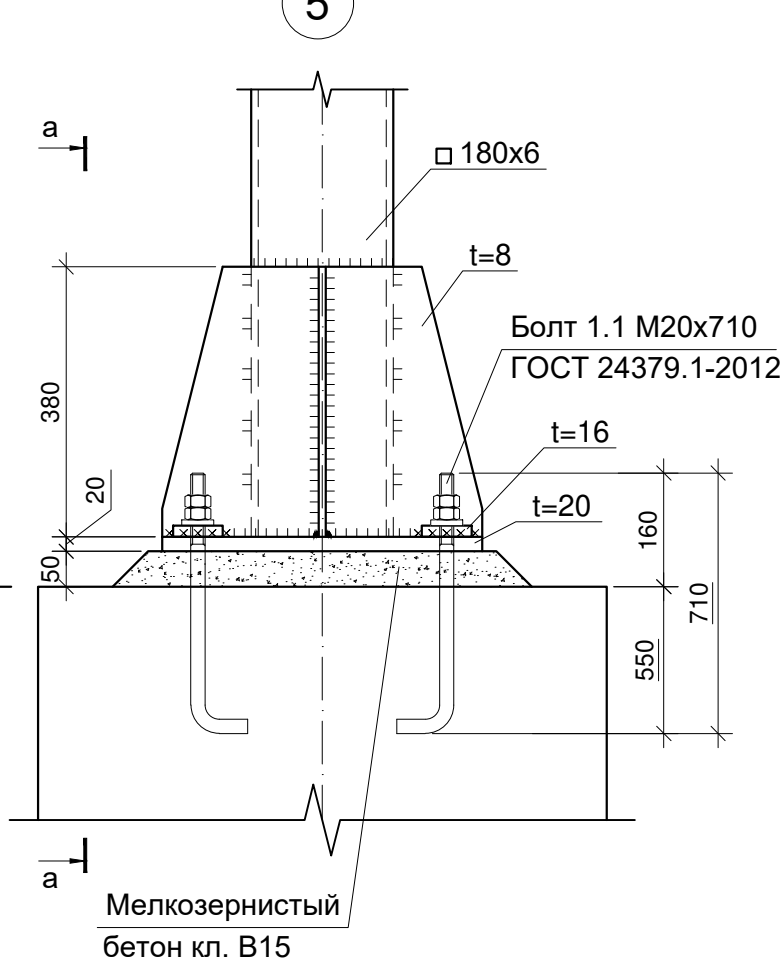
Схема расположения колонн и связей



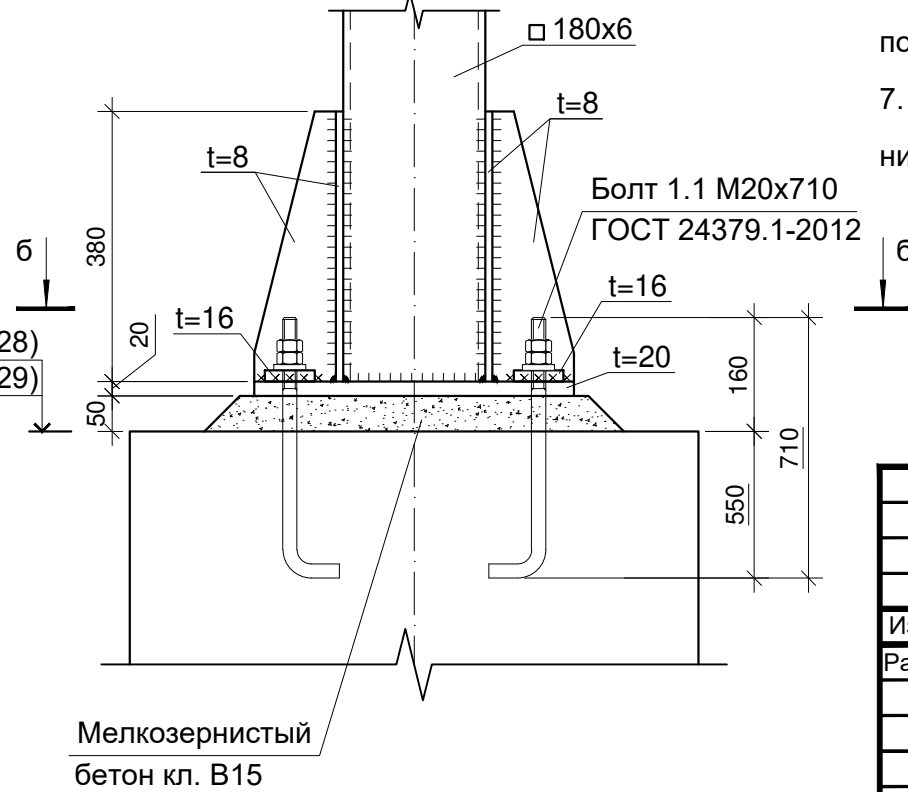
б - б



5



а - а



Ведомость элементов

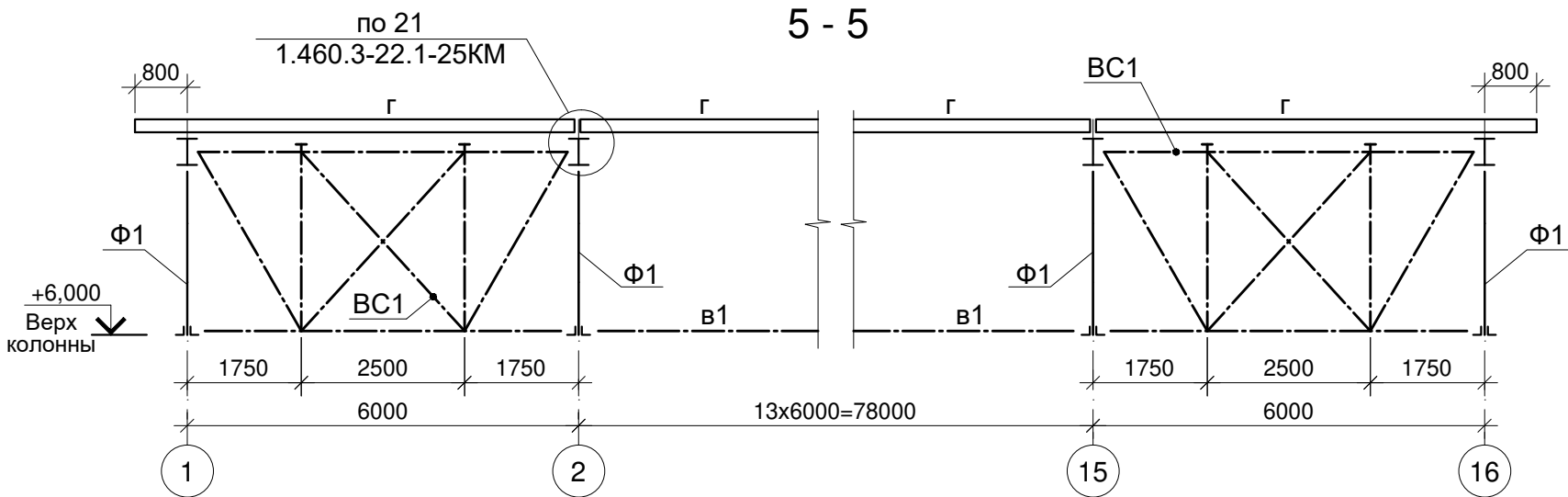
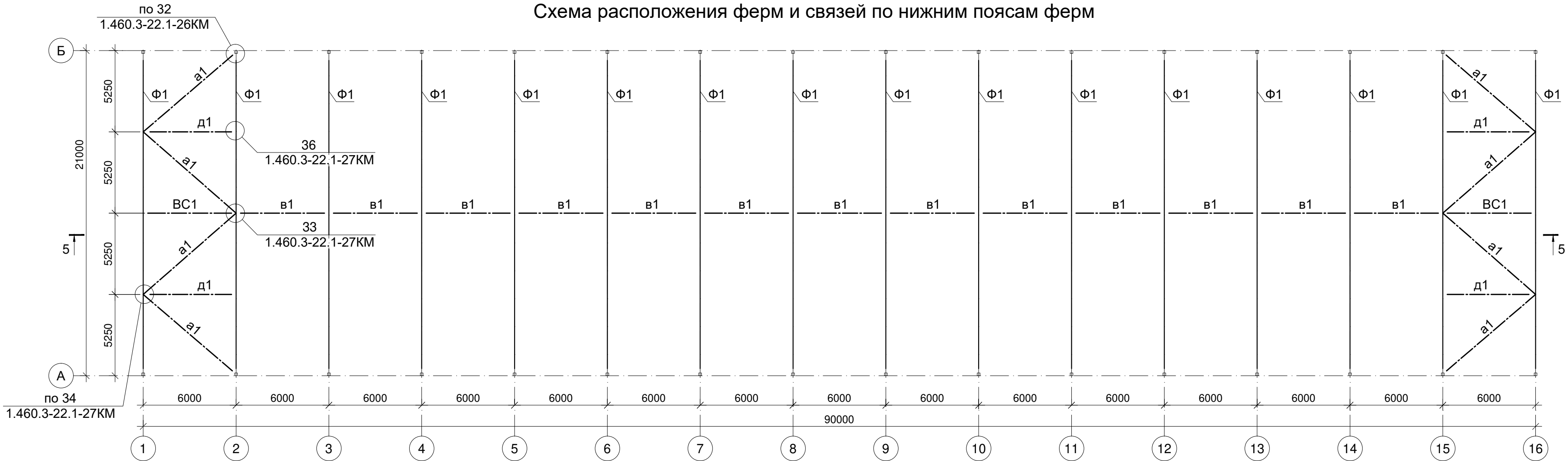
Марка поз.	Сечения			Опорные усилия			Группа конструкций	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M TCM	N TC	Q TC			
а			□ 180x6				3	C255	
б			□ 120x3				4		
в			НС35-1000-0,6					C235	
г			Г 14У				2	C245	

- Монтаж стальных конструкций каркаса сennика осуществлять в соответствии с указаниями серии 1.423.3-8 выпуск 2, 1.427.3-9 выпуск 1.
- Спецификацию элементов см. лист 6.
- Болты нормальной точности по ГОСТ Р ИСО 4014-2013, М16, класса прочности 5.8. Применение автоматной стали не допускается.
- Заводские швы выполнять полуавтоматической сваркой в углекислом газе в нижнем положении. Монтажные швы производить ручной сваркой. Высоту сварных швов принимать согласно требованиям табл. 32 СП16.13330.2011.
- Для полуавтоматической сварки применять сварную проволоку (ГОСТ 2246-70\*) Св-08Г2С, для ручной сварки - электроды Э42 (ГОСТ 9467-75\*) для сталей С245, С255.
- Стальные конструкции окрашиваются двумя слоями эмали ПФ 133 (ГОСТ 926-82\*) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82\*) за два раза.
- Производство работ по антикоррозийной защите вести в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

					18-05-176-28,29-КР						
					Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Сенник 1 этап строительства			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Горидько				09.18				П	4	
						Схема расположения колонн и связей. Сечения 3-3, 4-4. Узел 5.			ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Н. контр.	Митягина				09.18						
Гл. спец.	Маркелов				09.18						

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

Схема расположения ферм и связей по нижним поясам ферм



1. Ведомость элементов см. лист 4, спецификацию элементов см. лист 6.

						18-05-176-28,29-КР					
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Сенник 1 этап строительства			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Горидько				09.18				П	5	
						Схема расположения ферм и связей по нижним поясам ферм. Сечение 5-5.			ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Н. контр.	Митягина				09.18						
Гл. спец.	Маркелов				09.18						

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Схема расположения прогонов и связей по верхним поясам ферм



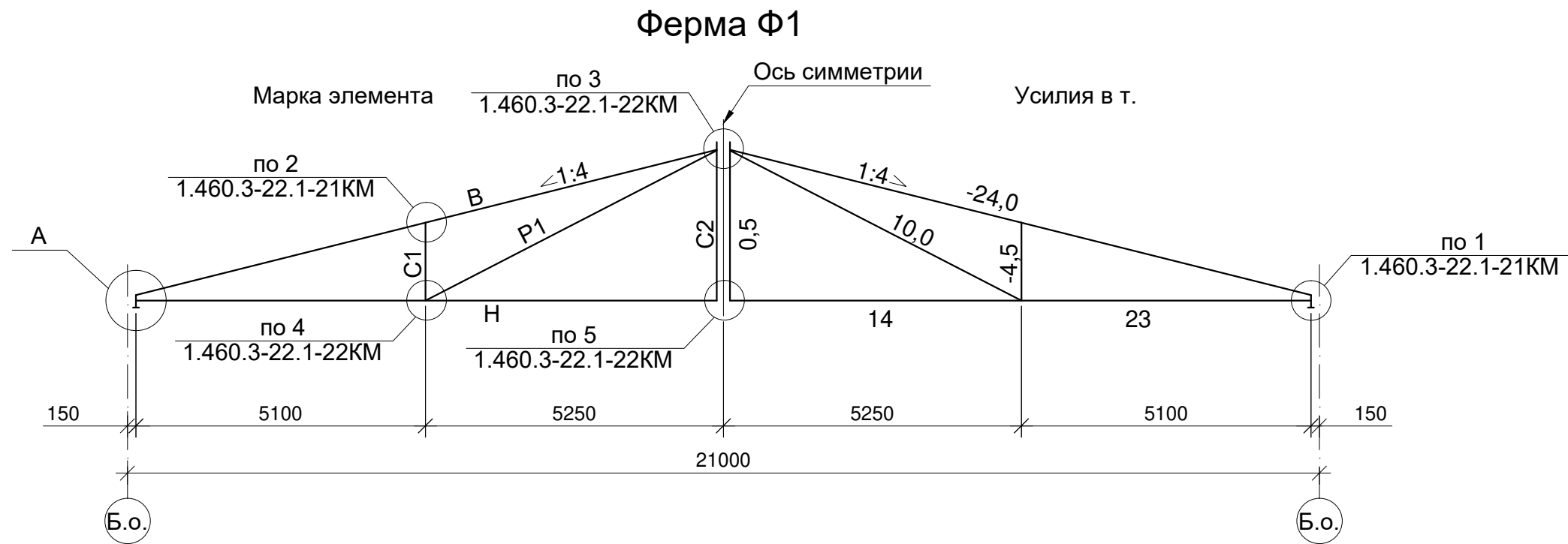
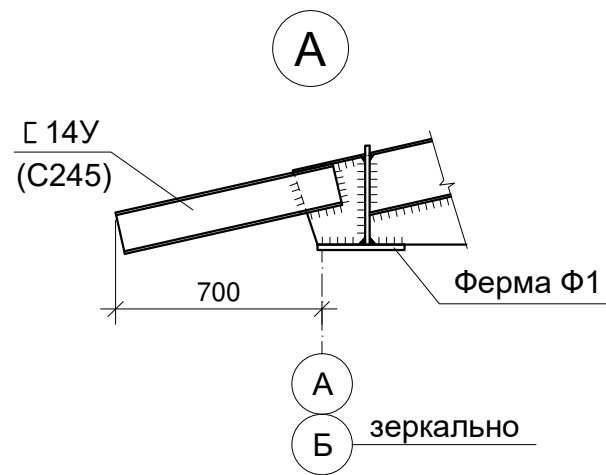
Спецификация элементов к схемам расположения на листах 4, 5, 6

Марка	Обозначение	Обозначение	Кол.	Масса ед.кг	Прим.
		Покрытие			
Ф1	Лист 7	Ферма Ф1	16		
ГС6	1.460.3-22.1-18KM	Связь ГС6	2		
BC1	1.460.3-22.1-19KM	Вертикальная связь BC1	2		
а1	1.460.3-22.1-20KM	Связь а1	8		
в1		Связь в	13		
д1		Связь д	4		

1. Ведомость элементов см. лист 4.

					18-05-176-28,29-КР						
					Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края						
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	Сенник 1 этап строительства			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Горидько				09.18				П	6	
						Схема расположения прогонов и связей по верхним поясам ферм.			ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Н. контр.	Митягина				09.18						
Гл. спец.	Маркелов				09.18						

1. Фермы изготавливать и монтировать в соответствии с указаниями серии 1.460.3-22.1 по габаритным схемам, показанным на чертеже.



Ведомость элементов

Марка поз.	Сечения			Опорные усилия			Группа конструкций	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М ТСМ	N ТС	Q ТС			
Ферма Ф1									
В	И		И 20Б1				2	С245	
Н		1	Л 75x6						
		2	— t=12						
С1		1	Л 75x6						
		2	— t=12						
С2	Л		Л 75x6						
Р1		1	Л 75x6						
		2	— t=12						

						18-05-176-28,29-КР					
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	Сенник 1 этап строительства			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Горидько			09.18	П				7		
Н. контр.	Митягина			09.18		Ферма Ф1.			ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.	Маркелов			09.18							



Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Схема расположения элементов фахверка по оси А, Б (для поз. 28)

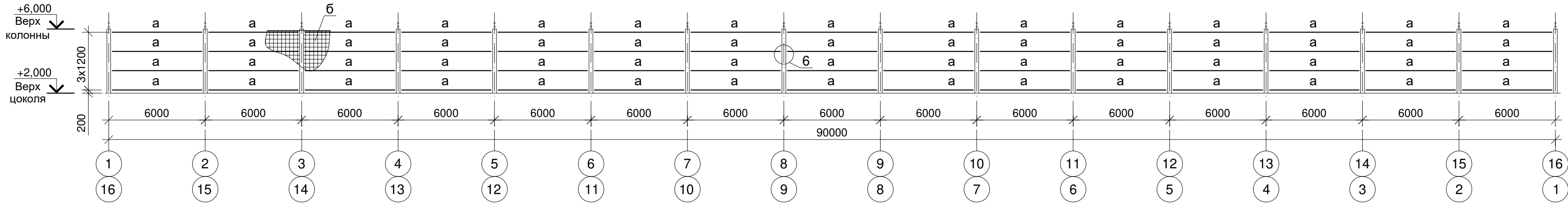
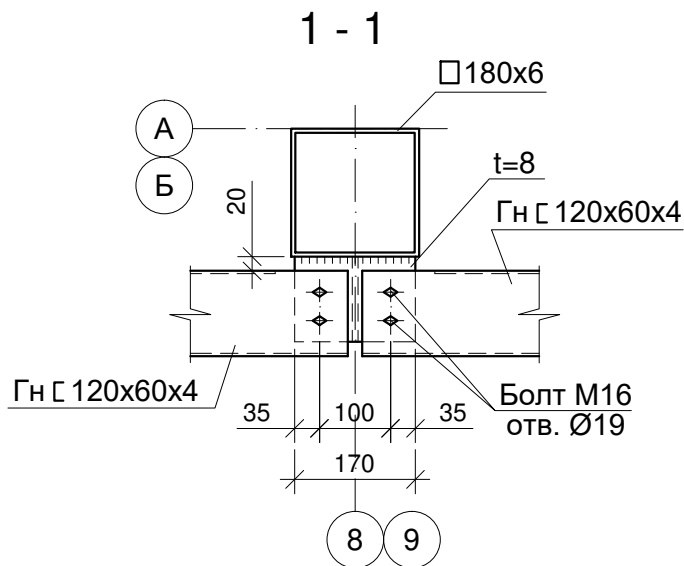
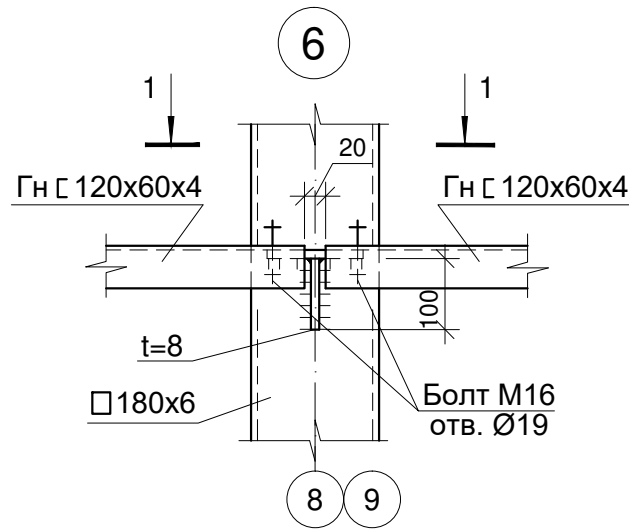
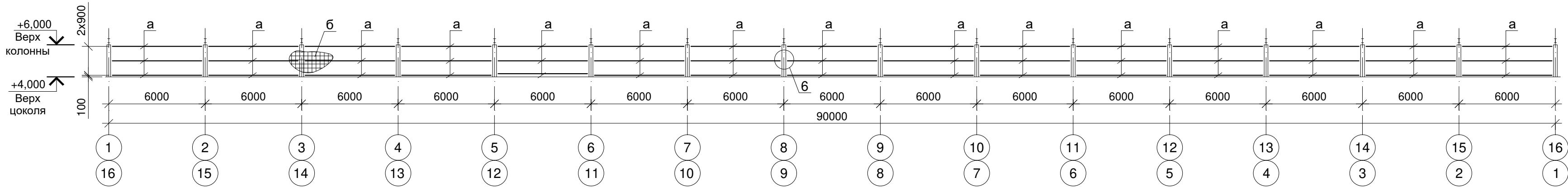


Схема расположения элементов фахверка по оси А, Б (для поз. 27)



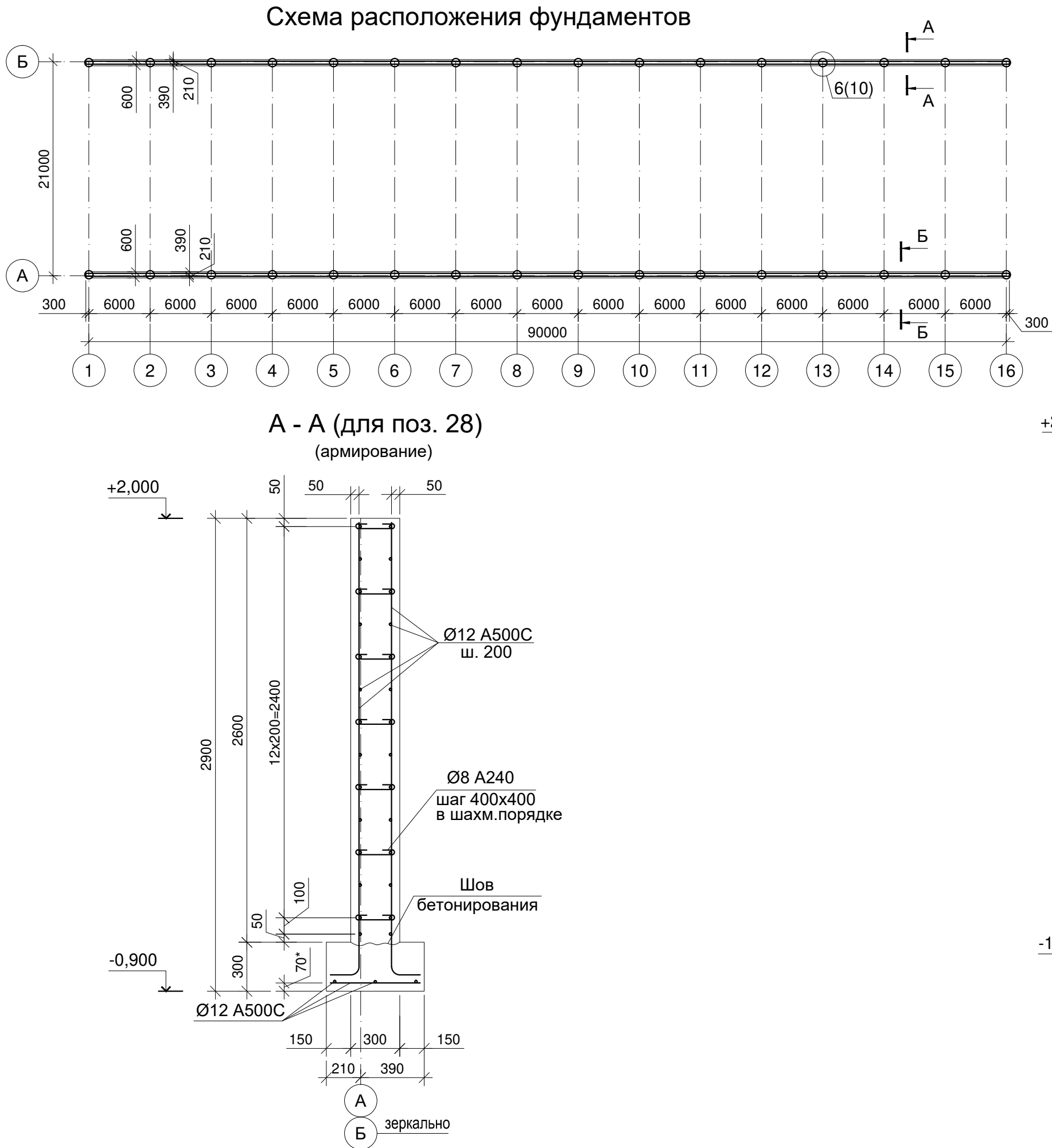
1. Привязки всех элементов на схемах даны по осям профилей.  
2. Стальную сетку из Ø8 А-I поз. "б" приварить к прогонам из Гн Ц 120х60х4.

Ведомость элементов

Марка поз.	Сечения			Опорные усилия			Группа конструкций	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М ТСМ	N TC	Q TC			
а	Г		Гн Ц 120х60х4				4	C245	
б			Ø8A240						

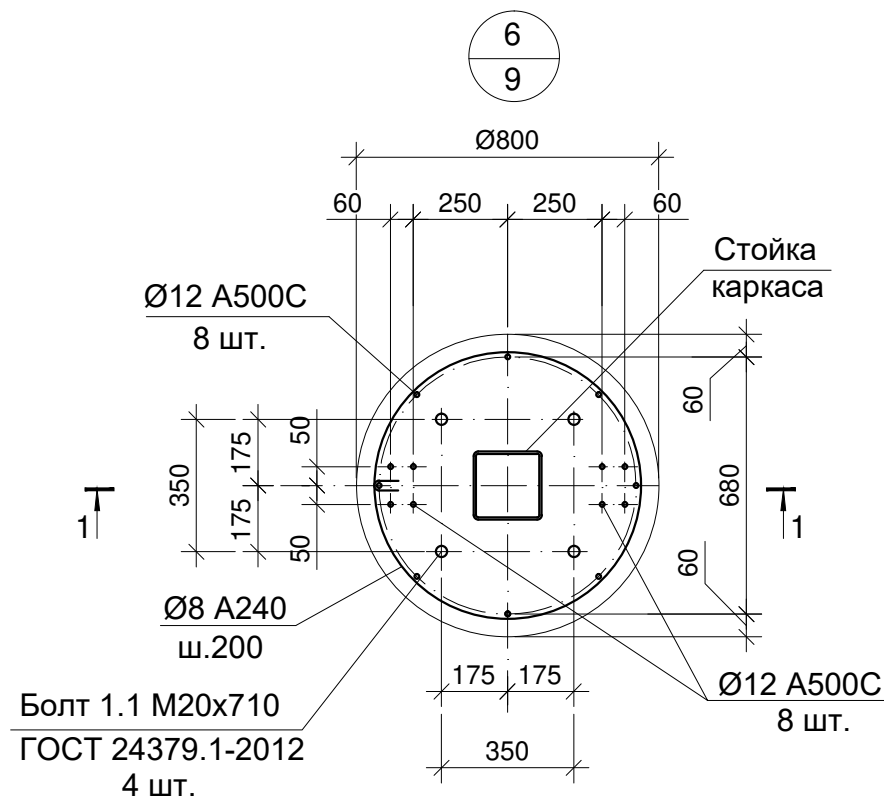
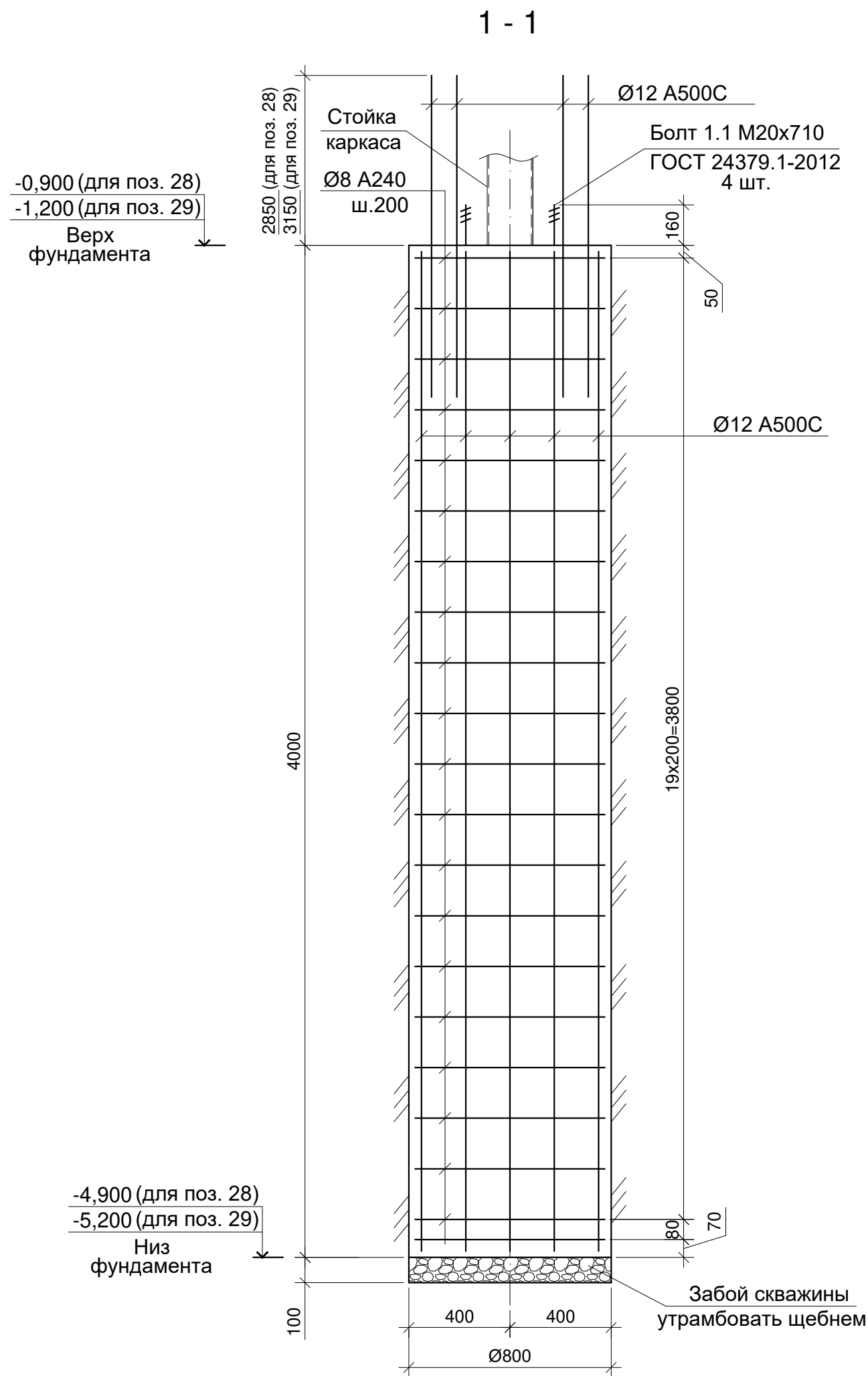
						18-05-176-28,29-КР					
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	Сенник 1 этап строительства			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Горидько				09.18				П	8	
						Схема расположения элементов фахверка по осям А, Б. Узел 6.			ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Н. контр.	Митягина				09.18						
Гл. спец.	Маркелов				09.18						

Инв. N подл.    Подпись и дата    Взам. инв. N



- Согласно "Технического отчета об инженерно-геологических изысканиях" № 30-18, выполненных ИП Ефремян А. С. в 2018 г., основанием фундаментов служит слой ИГЭ-3 - Суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий, со следующими характеристиками:  $\gamma_{II}=1,97 \text{ г/см}^3$ ;  $\Phi_{II}=22^\circ$ ;  $C_{II}=30 \text{ кПа}$ ;  $E_{вод}=7,4 \text{ МПа}$ .
- Глубина промерзания грунтов - 0,49 м.
- На период изысканий (июль 2018 г.) подземные воды были вскрыты на глубинах 4,0...10,0 м (абс. отм 29,69...32,34 м). Сезонная амплитуда колебаний уровня составляет 0,5...1,0 м. В период выпадения обильных атмосферных осадков в грунтах слоя 1 и ИГЭ-2 возможно образование временного водоносного горизонта типа «верховодка».
- Перед началом земляных работ по устройству фундаментов, необходимо предусмотреть защиту грунтов от разрушения атмосферными воздействиями и водой, для чего предусмотреть водоотводные мероприятия. Не допускать застаивания воды в котловане.
- Наружные поверхности цоколя, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
- Обратную засыпку производить ранее вынутым глинистым грунтом при послойном уплотнении с доведением коэффициента уплотнения  $K_{сomp}=0,94$  согласно СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
- Проект разработан для производства работ в теплое время года. При выполнении работ в зимнее время руководствоваться требованиями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
- В монолитных конструкциях арматура периодического профиля принята по ГОСТ Р 52544-2006, гладкая по ГОСТ 5781-82\*.
- Все монолитные конструкции выполнить из бетона кл.В25, F75 по ГОСТ 26633-91.
- Размер со знаком (\*) - привязка до наружной грани стержня.

						18-05-176-28,29-КР					
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	Сенник 1 этап строительства			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Горидько			09.18				П	9	
						Схема расположения фундаментов. Сечение А-А.			ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Н. контр.		Митягина			09.18						
Гл. спец.		Маркелов			09.18						



1. Сведения о грунтах и основные указания по устройству фундаментов см. лист 9.

						18-05-176-28,29-КР				
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата					
Разработал	Горидько				09.18	Сенник 1 этап строительства		Стадия	Лист	Листов
								П	10	
Н. контр.	Митягина				09.18	Узел 6.		ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.	Маркелов				09.18					

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей.	
2	План на отм. 0,000. План кровли.	
3	Сечение 2-2. Узлы 1...4.	
4	Схема расположения колонн и связей. Сечения 3-3, 4-4. Узел 5.	
5	Схема расположения ферм и связей по нижним поясам ферм.	
	Сечение 5-5.	
6	Схема расположения прогонов и связей по верхним поясам ферм.	
7	Ферма Ф1.	
8	Схема расположения элементов фахверка по осям А, Б. Узел 6.	
9	Схема расположения фундаментов.	

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

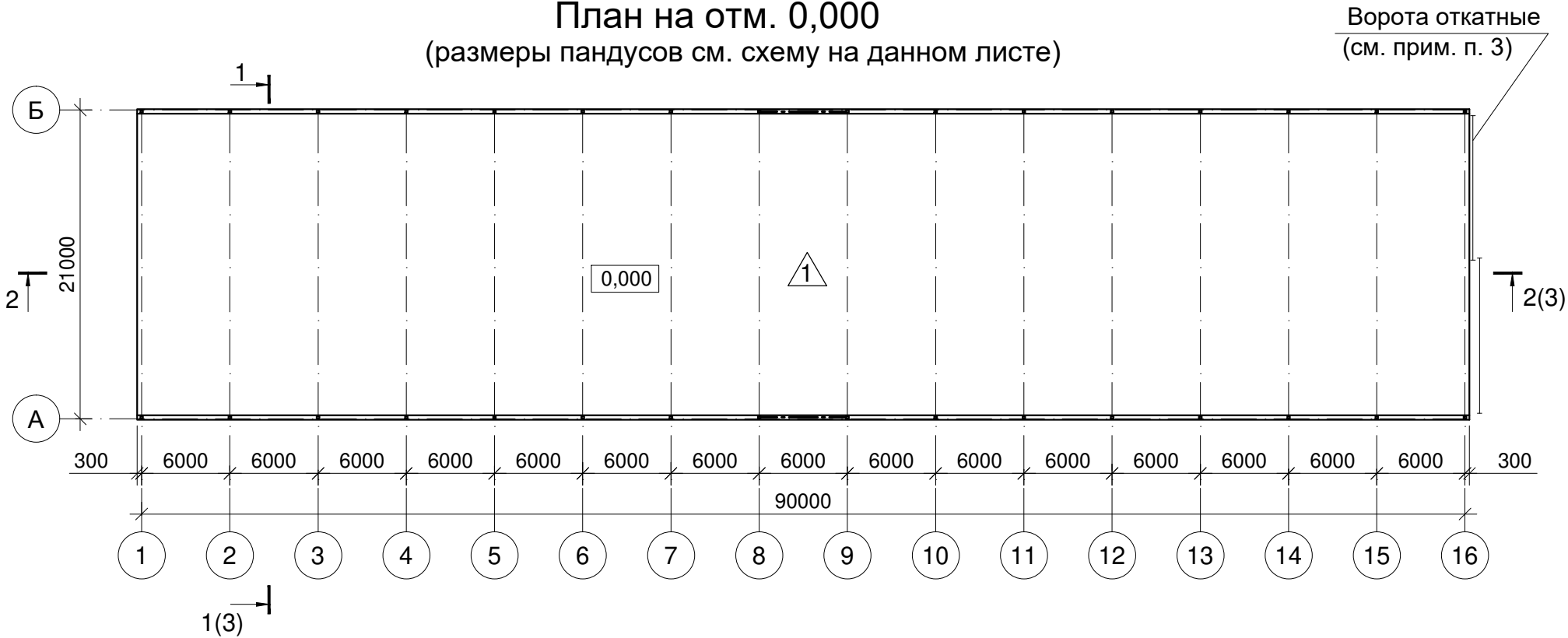
						18-05-176-30,31,32-КР				
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата					
Разработал		Горидько			10.18	Сенник 2 этап строительства		Стадия	Лист	Листов
								П	1	9
Гл. спец.		Маркелов			10.18	Ведомость чертежей .		ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Зав. отд.		Ачмиз			10.18					
Н. контр.		Митягина			10.18					
ГИП		Невидомский			10.18					

Согласовано

Н.отд. КМСХП  
Зав. гр. ГП

Взам. инв. N  
Подпись и дата  
Инв. N подл.

План на отм. 0,000  
(размеры пандусов см. схему на данном листе)



План кровли



Экспликация полов

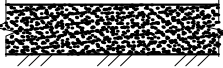
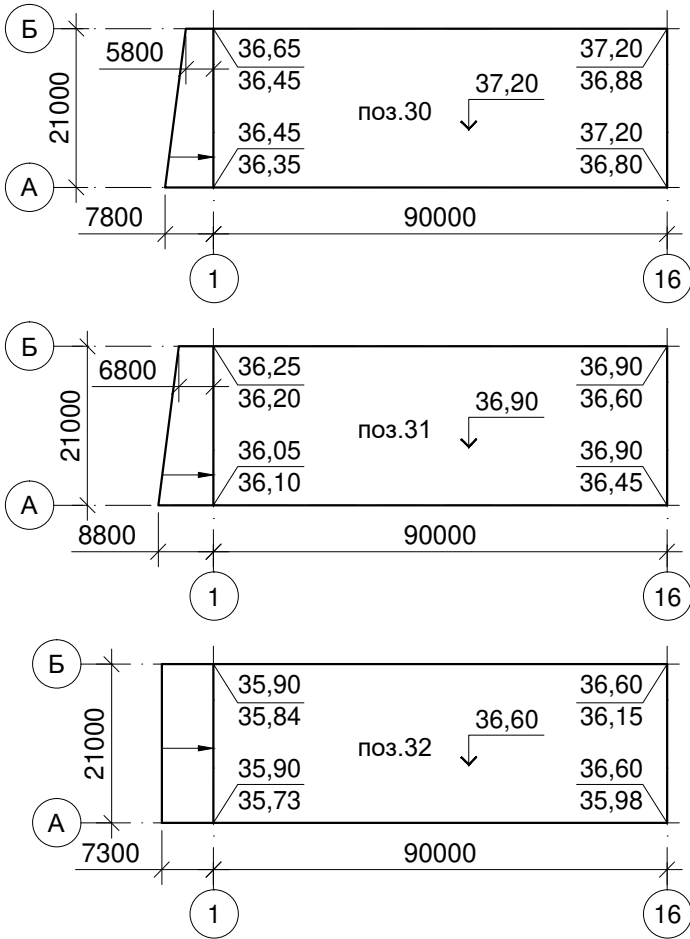
Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь м²
1		Обратная засыпка глинистым грунтом с послойным уплотнением - 500 мм; Грунт основания.	1856,0

Схема расположения сенников



1. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола сенника (см. схему расположения на данном листе).
2. По периметру здания выполнить отмостку шириной 1500 мм из бетона кл. В25, W6, F100 толщиной 150 мм по уплотненному основанию.
3. Ворота откатные индивидуального изготовления размером 10500х6000(н).

						18-05-176-30,31,32-КР				
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	Сенник 2 этап строительства		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Горидько				09.18			П	2	
Н. контр.		Митягина			09.18	План на отм. 0,000. План кровли.		ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			09.18					

Согласовано

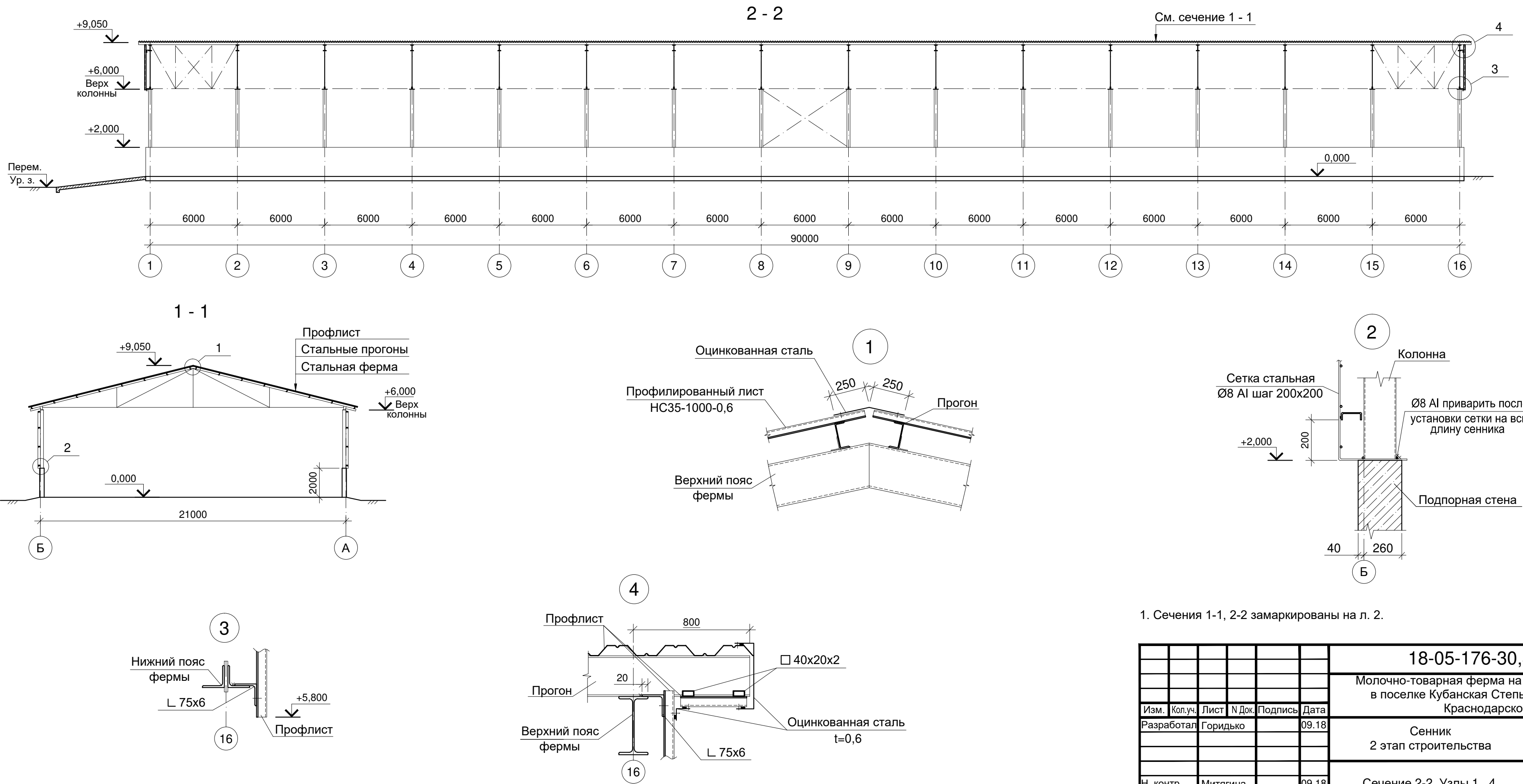
Н.од.МСХП Керопман

Зав. гр. ПП Бессонов

Изм. N подл. Подпись и дата

Взам. инв. N

Инв. N подл.



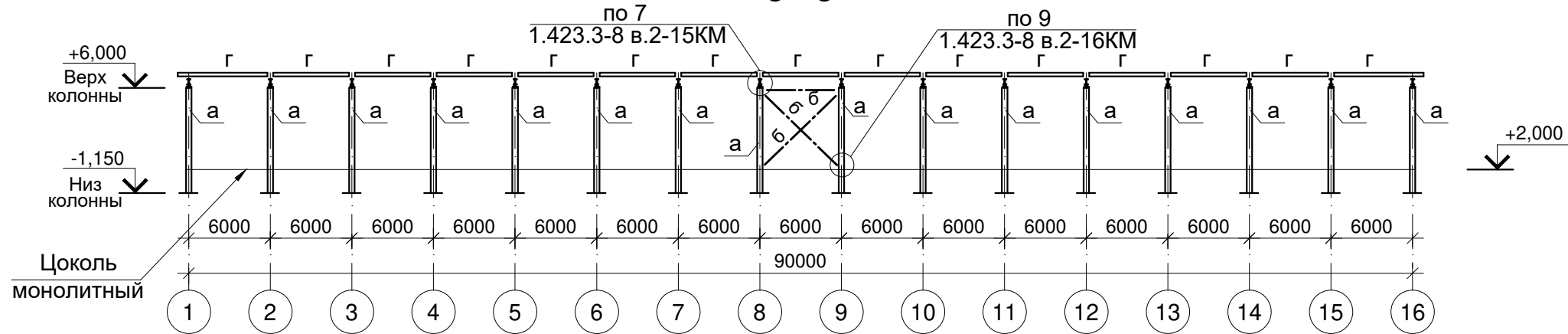
1. Сечения 1-1, 2-2 замаркированы на л. 2.

					18-05-176-30,31,32-КР					
					Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата					
Разработал	Горидько				09.18	Сенник 2 этап строительства		Стадия	Лист	Листов
								П	3	
Н. контр.	Митягина				09.18	Сечение 2-2. Узлы 1...4.		ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.	Маркелов			09.18						

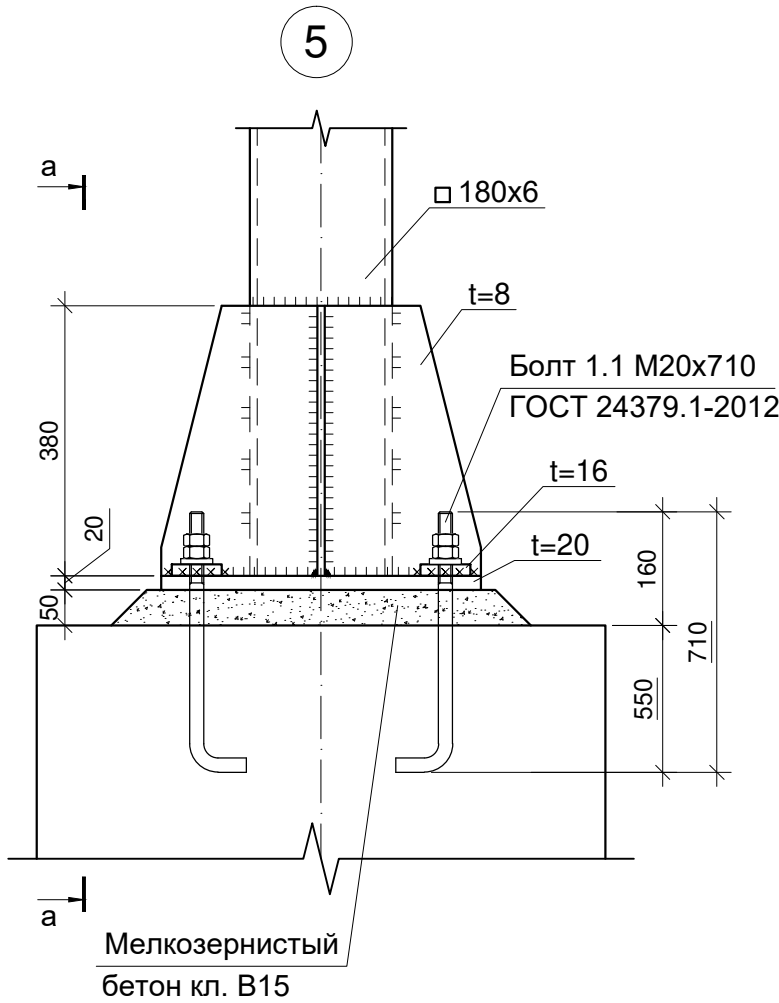
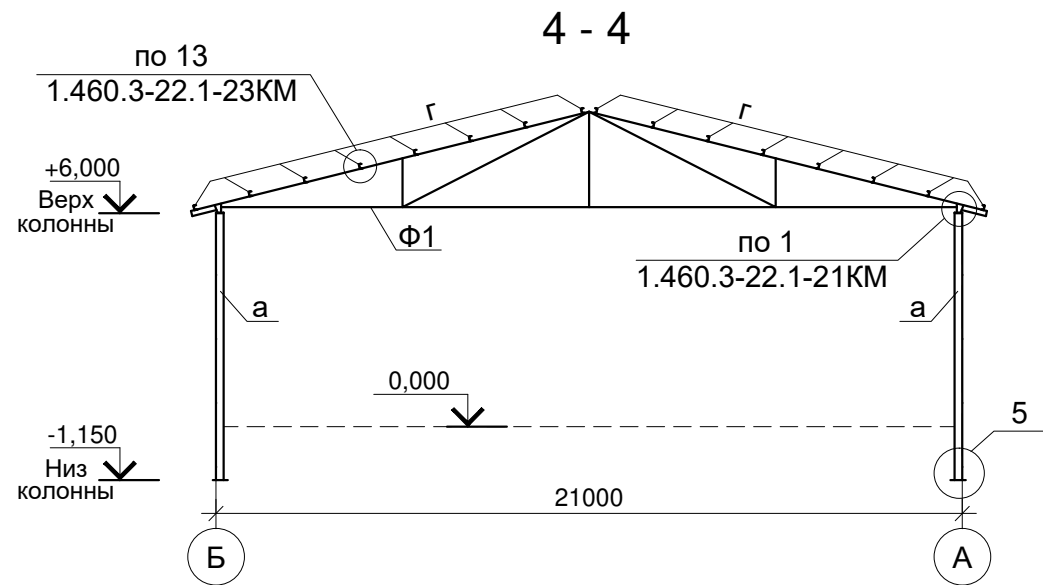
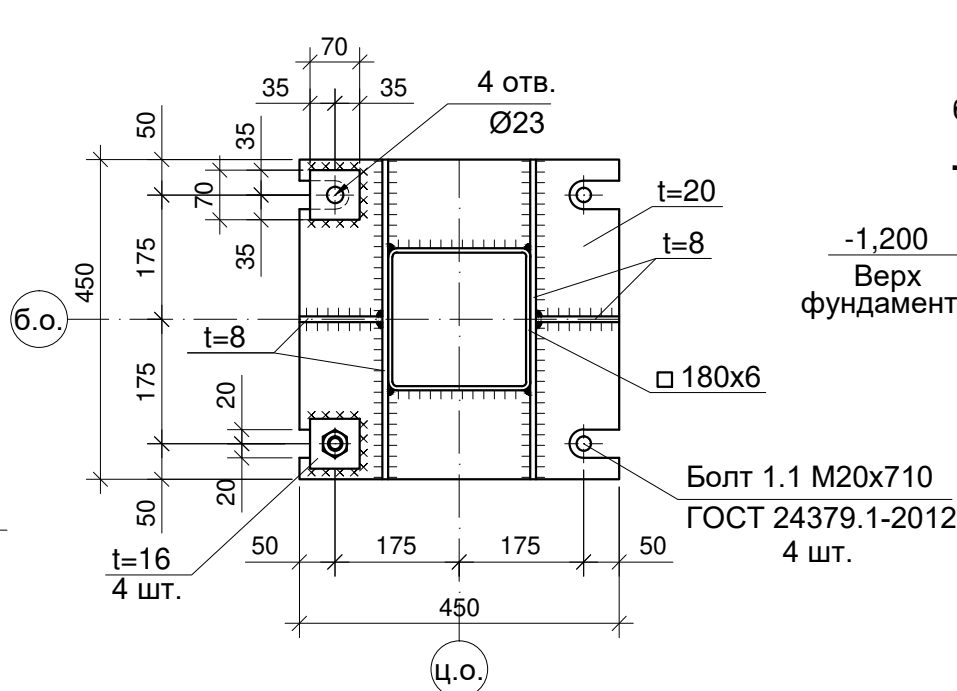
Схема расположения колонн и связей



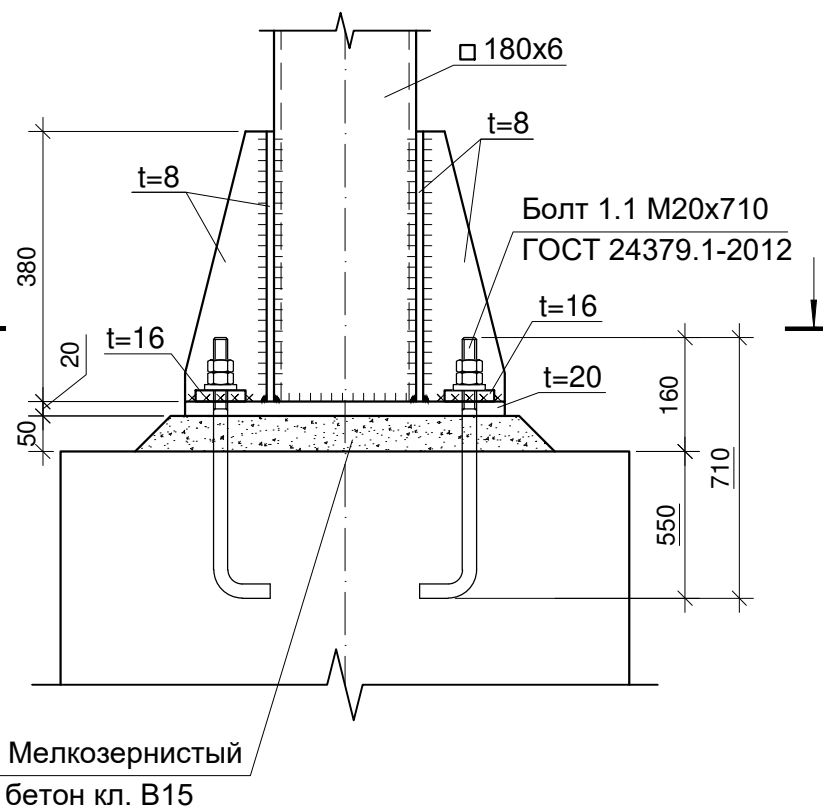
3 - 3



6 - 6



а - а



Ведомость элементов

Марка поз.	Сечения			Опорные усилия			Группа конструкций	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M TCM	N TC	Q TC			
а			□ 180x6				3	C255	
б			□ 120x3				4		
в			HC35-1000-0,6					C235	
г			Г 14У				2	C245	

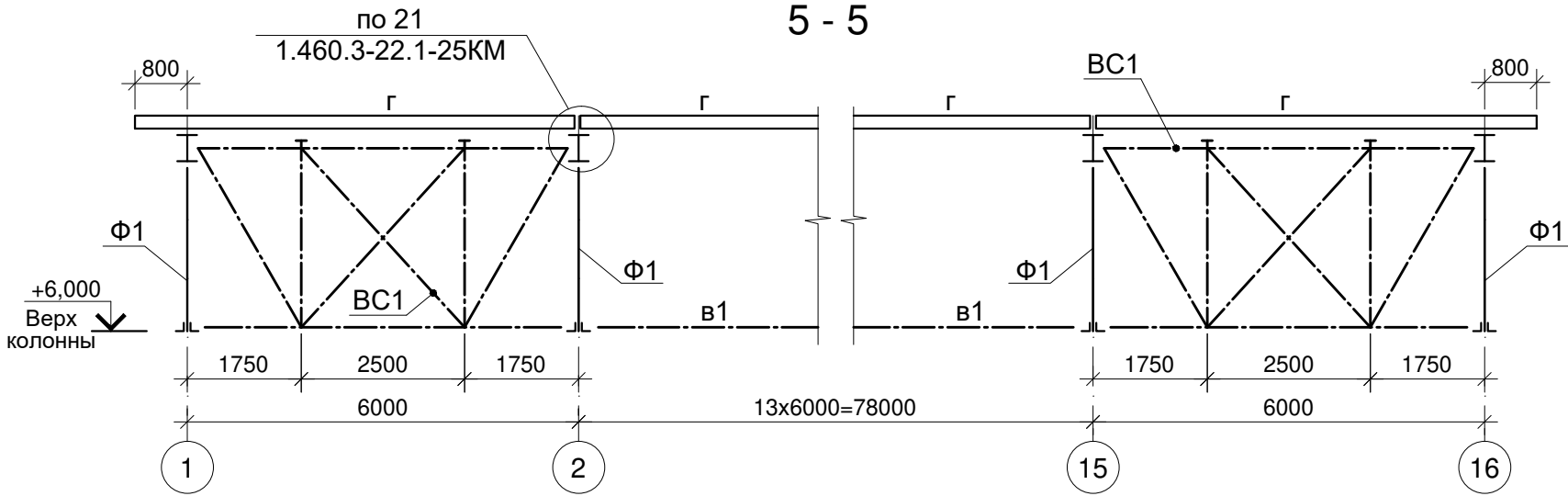
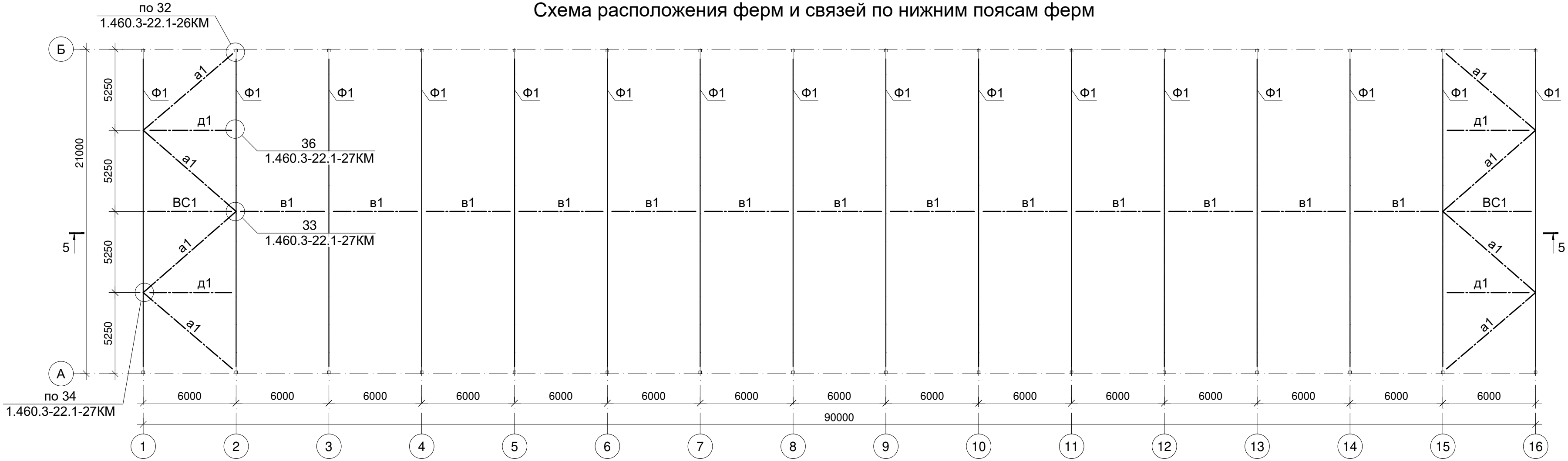
- Монтаж стальных конструкций каркаса сенника осуществлять в соответствии с указаниями серии 1.423.3-8 выпуск 2, 1.427.3-9 выпуск 1.
- Спецификацию элементов см. лист 6.
- Болты нормальной точности по ГОСТ Р ИСО 4014-2013, М16, класса прочности 5.8. Применение автоматной стали не допускается.
- Заводские швы выполнять полуавтоматической сваркой в углекислом газе в нижнем положении. Монтажные швы производить ручной сваркой. Высоту сварных швов принимать согласно требованиям табл. 32 СП16.13330.2011.
- Для полуавтоматической сварки применять сварную проволоку (ГОСТ 2246-70\*) Св-08Г2С, для ручной сварки - электроды Э42 (ГОСТ 9467-75\*) для сталей С245, С255.
- Стальные конструкции окрашиваются двумя слоями эмали ПФ 133 (ГОСТ 926-82\*) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82\*) за два раза.
- Производство работ по антикоррозийной защите вести в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

						18-05-176-30,31,32-КР					
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	Сенник 2 этап строительства			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Горидько			09.18				П	4	
						Схема расположения колонн и связей. Сечения 3-3, 4-4. Узел 5.			ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Н. контр.		Митягина			09.18						
Гл. спец.		Маркелов			09.18						

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

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

Схема расположения ферм и связей по нижним поясам ферм



1. Ведомость элементов см. лист 4, спецификацию элементов см. лист 6.

						18-05-176-30,31,32-КР					
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Сенник 2 этап строительства			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Горидько				09.18				П	5	
						Схема расположения ферм и связей по нижним поясам ферм. Сечение 5-5.			ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Н. контр.	Митягина				09.18						
Гл. спец.	Маркелов				09.18						



Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

Схема расположения прогонов и связей по верхним поясам ферм



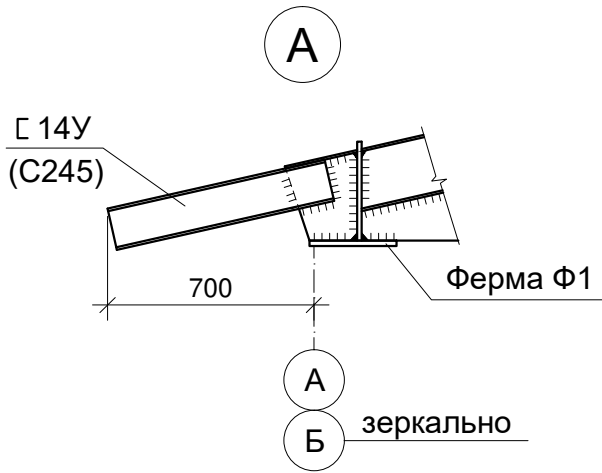
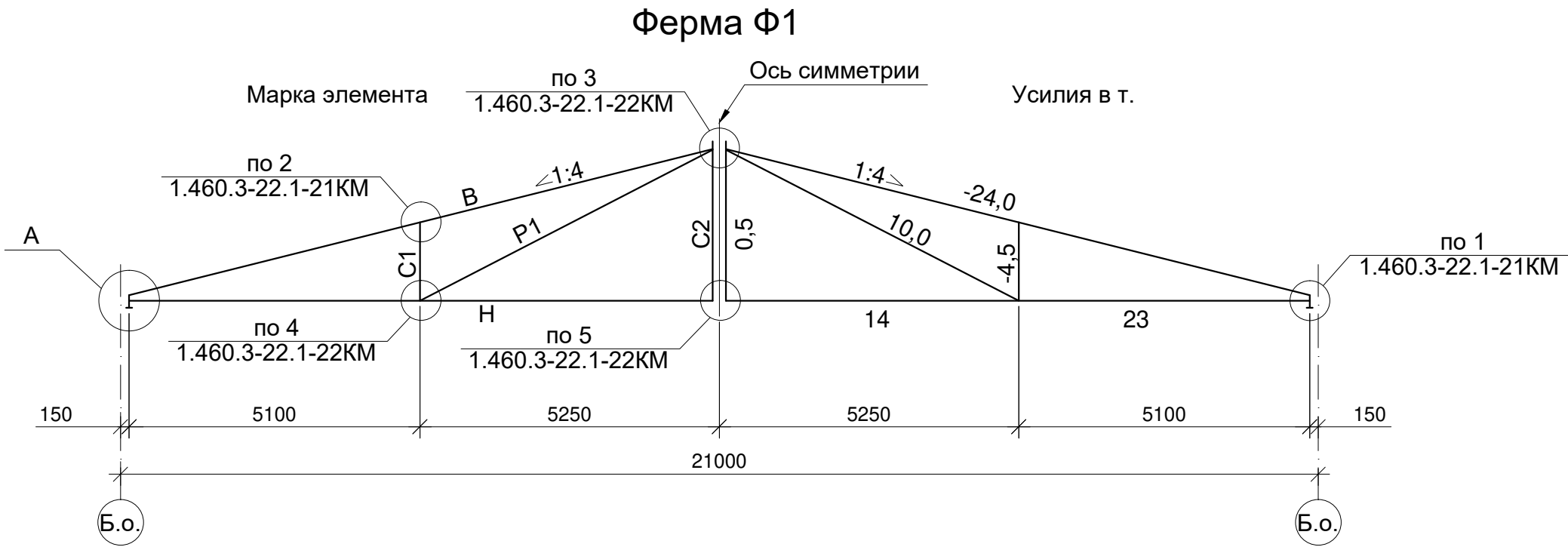
Спецификация элементов к схемам расположения на листах 4, 5, 6

Марка	Обозначение	Обозначение	Кол.	Масса ед.кг	Прим.
		Покрытие			
Ф1	Лист 7	Ферма Ф1	16		
ГС6	1.460.3-22.1-18KM	Связь ГС6	2		
BC1	1.460.3-22.1-19KM	Вертикальная связь BC1	2		
а1	1.460.3-22.1-20KM	Связь а1	8		
в1		Связь в	13		
д1		Связь д	4		

1. Ведомость элементов см. лист 4.

						18-05-176-30,31,32-КР					
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	Сенник 2 этап строительства			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Горидько				09.18				П	6	
						Схема расположения прогонов и связей по верхним поясам ферм.			ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Н. контр.	Митягина				09.18						
Гл. спец.	Маркелов				09.18						

1. Фермы изготавливать и монтировать в соответствии с указаниями  
серии 1.460.3-22.1 по габаритным схемам, показанным на чертеже.

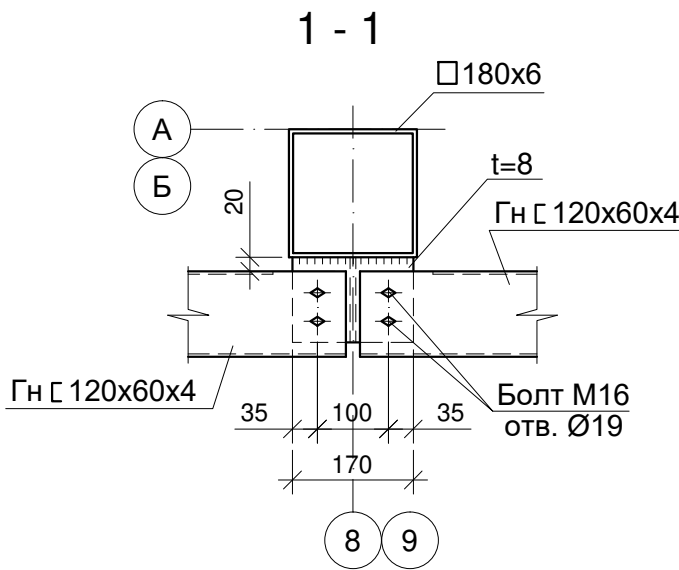
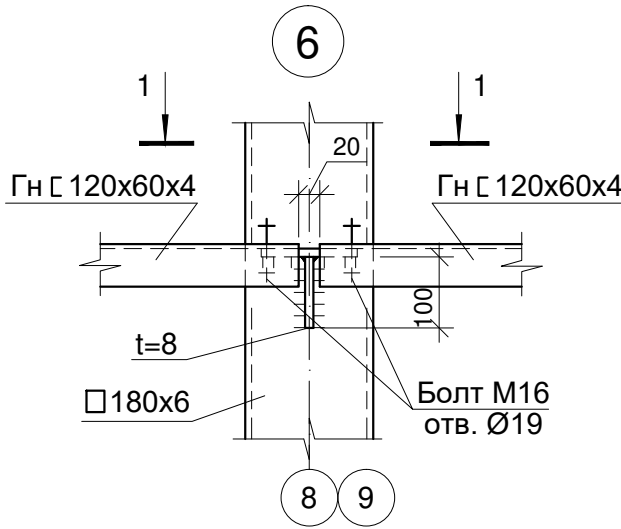
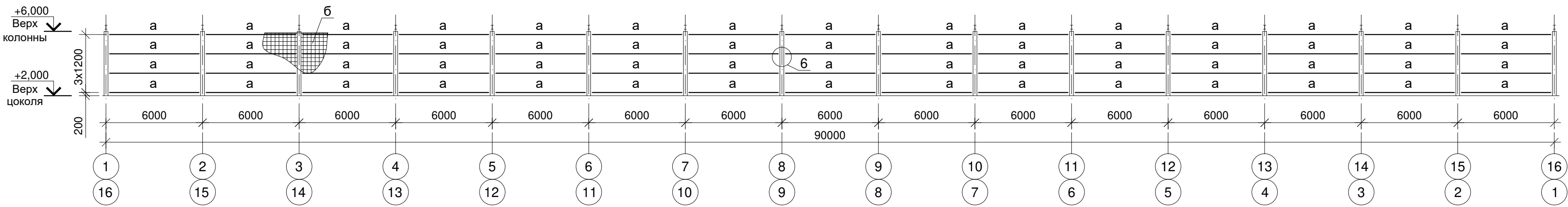


Ведомость элементов фермы Ф1

Марка поз.	Сечения			Опорные усилия			Группа конструкций	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М ТСМ	N ТС	Q ТС			
Ферма Ф1									
В	И		И 20Б1				2	С245	
Н		1	Л 75x6						
		2	— t=12						
С1		1	Л 75x6						
		2	— t=12						
С2	Л		Л 75x6						
Р1		1	Л 75x6						
		2	— t=12						

						18-05-176-30,31,32-КР					
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	Сенник 2 этап строительства			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Горидько				09.18				П	7	
Н. контр.		Митягина			09.18	Ферма Ф1.			ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			09.18						

Схема расположения элементов фахверка по оси А, Б



Ведомость элементов

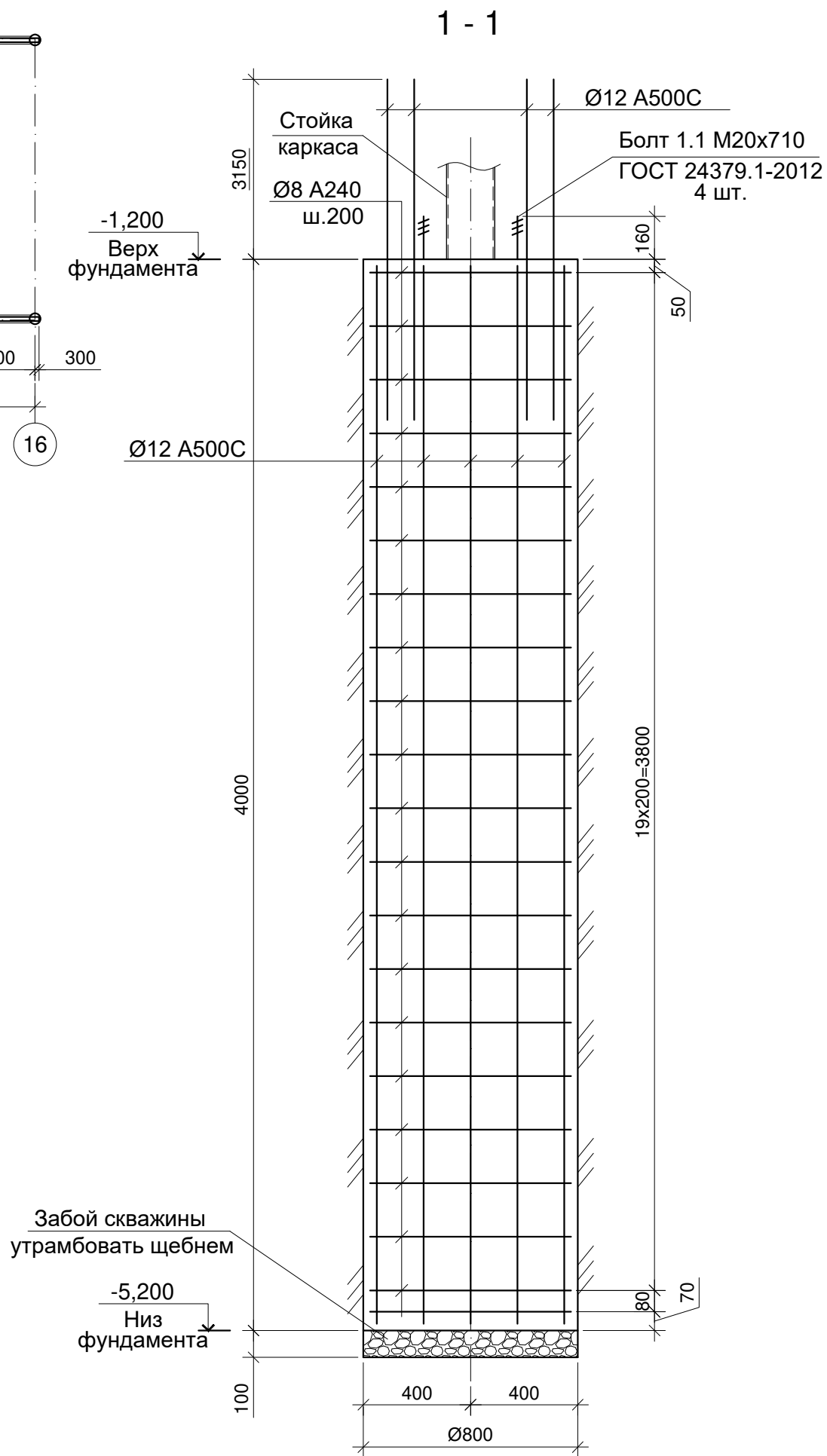
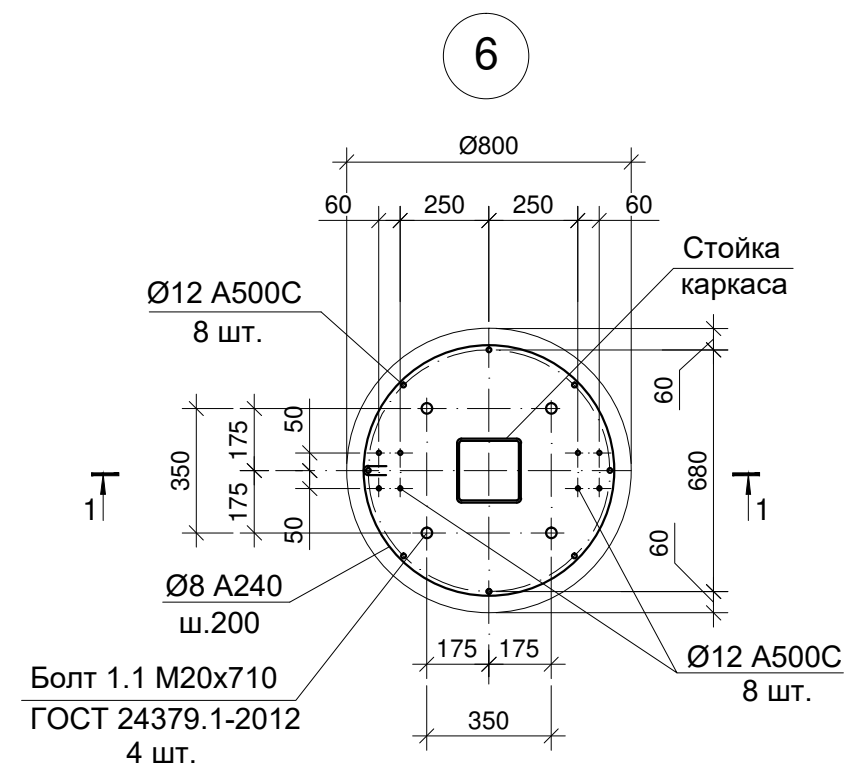
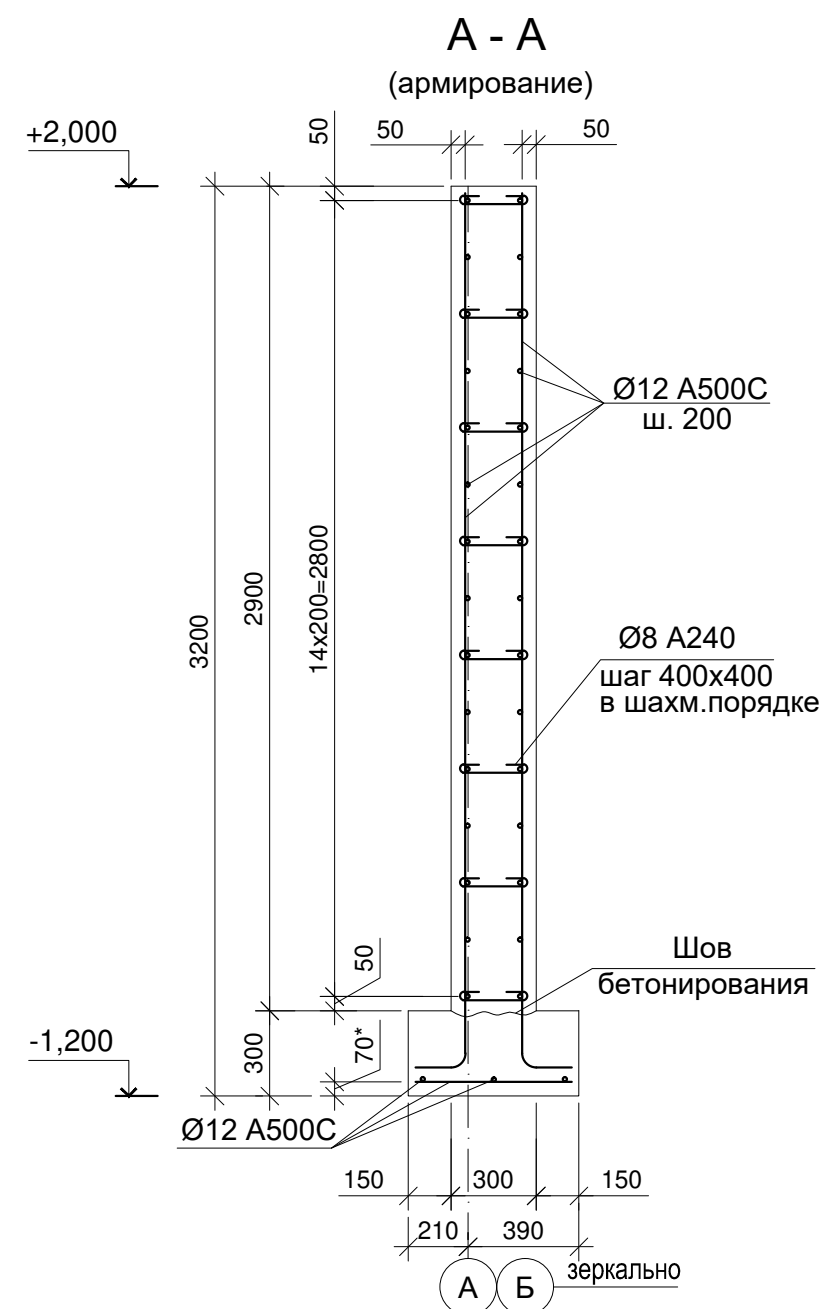
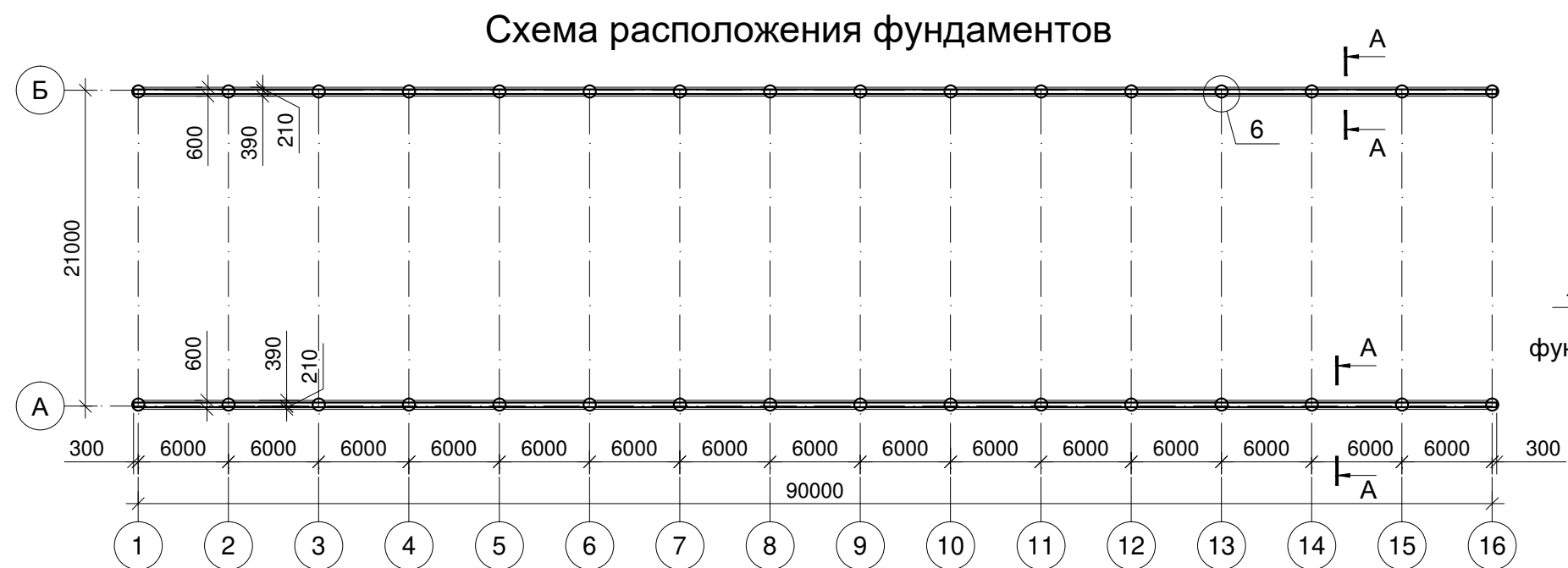
Марка поз.	Сечения			Опорные усилия			Группа конструкций	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М ТСМ	N ТС	Q ТС			
а	Г		Гн Г 120х60х4				4	C245	
	—		— t=8						
б	 шаг 200х200		Ø8A240						

1. Привязки всех элементов на схемах даны по осям профилей.
2. Стальную сетку из Ø8 А-I поз. "б" приварить к прогонам из Гн Г 120х60х4.

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

						18-05-176-30,31,32-КР				
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Сенник 2 этап строительства		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Горидько				09.18			П	8	
Н. контр.	Митягина				09.18	Схема расположения элементов фахверка по осям А, Б. Узел 6.		ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.	Маркелов				09.18					

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



- Согласно "Технического отчета об инженерно-геологических изысканиях" № 30-18, выполненных ИП Ефремян А. С. в 2018 г., основанием фундаментов служит слой ИГЭ-3 - Суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий, со следующими характеристиками:  $\gamma_{II}=1,97 \text{ г/см}^3$ ;  $\varphi_{II}=22^\circ$ ;  $c_{II}=30 \text{ кПа}$ ;  $E_{вод}=7,4 \text{ МПа}$ .
- Глубина промерзания грунтов - 0,49 м.
- На период изысканий (июль 2018 г.) подземные воды были вскрыты на глубинах 4,0...10,0 м (абс. отм 29,69...32,34 м). Сезонная амплитуда колебаний уровня составляет 0,5...1,0 м. В период выпадения обильных атмосферных осадков в грунтах слоя 1 и ИГЭ-2 возможно образование временного водоносного горизонта типа «верховодка».
- Перед началом земляных работ по устройству фундаментов, необходимо предусмотреть защиту грунтов от разрушения атмосферными воздействиями и водой, для чего предусмотреть водоотводные мероприятия. Не допускать застаивания воды в котловане.
- Наружные поверхности цоколя, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
- Обратную засыпку производить ранее вынутым глинистым грунтом при послойном уплотнении с доведением коэффициента уплотнения  $K_{сomp}=0,94$  согласно СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
- Проект разработан для производства работ в теплое время года. При выполнении работ в зимнее время руководствоваться требованиями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
- Размер со знаком (\*) - привязка до наружной грани стержня.
- В монолитных конструкциях арматура периодического профиля принята по ГОСТ Р 52544-2006, гладкая по ГОСТ 5781-82\*.
- Все монолитные конструкции выполнить из бетона кл.В25, F75 по ГОСТ 26633-91.

						18-05-176-30,31,32-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата	Сенник 2 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Горидько			09.18		П	9	
Н. контр.		Митягина			09.18	Схема расположения фундаментов.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			09.18				

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей.	
2	Схема расположения системы навозоудаления.	
3	Сечения 1-1, 2-2, а-а.	
4	Сечения 3-3, 4-4.	
5	Сечения 5-5, 6-6.	
6	Сечения 7-7, 8-8, 9-9.	

Инв. N подл.	Изм	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	18-05-176-33-КР	Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края	Накопитель секционный 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов							
													П	1	6				
										Ведомость чертежей .	ООО "Зернопроект" г.Краснодар								
														Гл. спец.	Маркелов	10.18			
																	Зав. отд.	Ачмиз	10.18
ГИП	Невидомский	10.18																	
			Подпись и дата	Взам. инв. N															

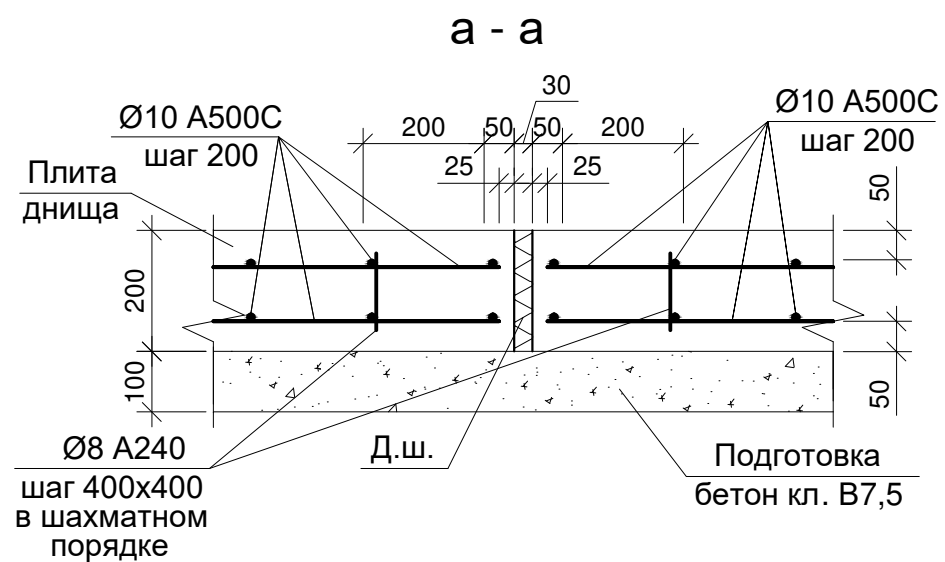
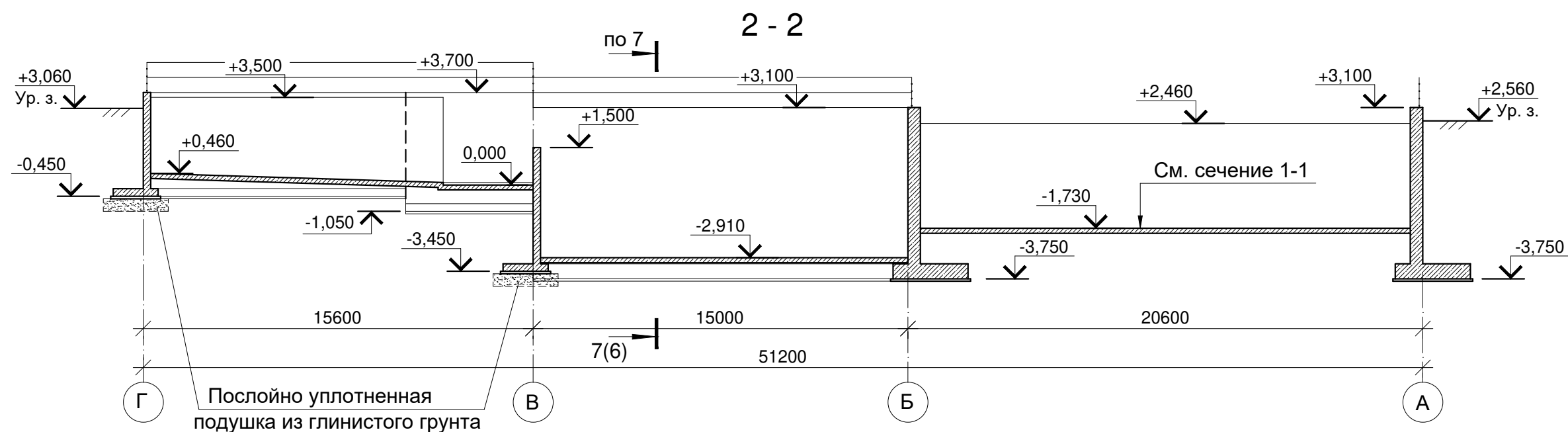
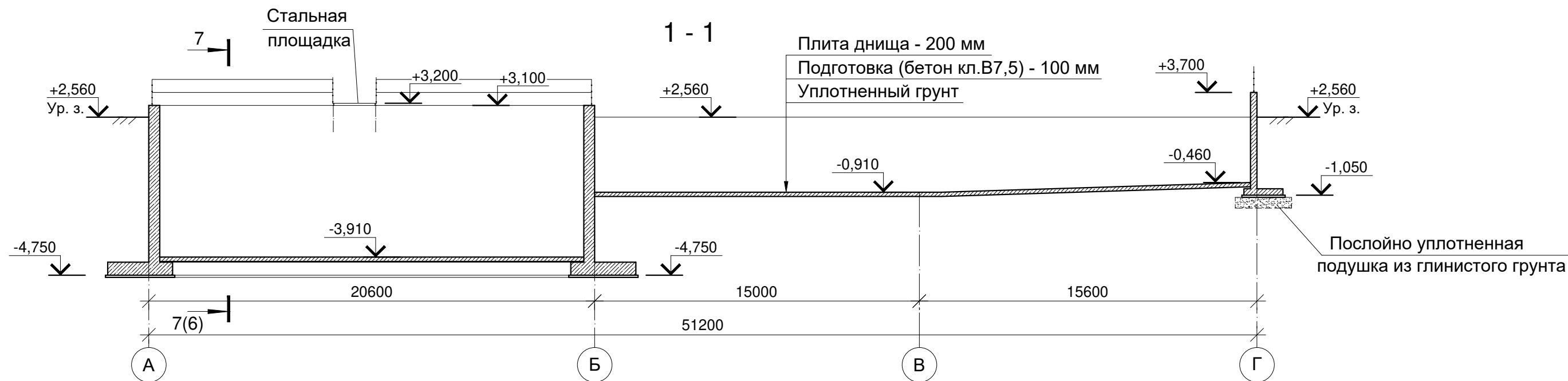
Согласовано			
Зав. групп	Бессонов		
Зав. КМХП	Керолиан		
Взам. инв. N			
Подпись и дата			
Инв. N подл.			



1. За относительную отметку 0,000 принята отметка верха днища на пересечении осей 2 и В, что соответствует абсолютной отметке 34,040 по ПЗУ.
2. Стенки и днище сооружения - монолитные железобетонные. Все конструкции необходимо выполнять из бетона класса В25, W6, F100 по ГОСТ 26633-91.
3. Все внутренние бетонные поверхности сооружения необходимо защитить антикоррозионным покрытием, выполняемым методом нанесения двух слоев горячего битума по грунтовке из 30% раствора битума БМ-IV в бензине в соответствии с "Руководством по комплексной защите железобетонных конструкций животноводческих и птицеводческих комплексов, ферм, зданий и сооружений от воздействия агрессивных сред." Толщина покрытия - 600 мкм.
4. Наружные поверхности подпорных стен, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.

5. Под плитой днища и под подошвами подпорных стен выполнить бетонную подготовку из бетона кл. В7,5 толщиной 100 мм, выходящую за грани подошвы на 100 мм.
6. По периметру сооружения (кроме пандусов) выполнить отмостку шириной 1500 мм из асфальтобетона толщиной 30 мм по основанию из бетона кл. В15 толщиной 150 мм.
7. Деформационные швы пола заделать герметизирующей нетвердеющей строительной мастикой (ГОСТ 14791-79).
8. Деформационные швы подпорных стен выполнить путем установки в шов просмоленных досок толщиной 20 мм.
9. В монолитных конструкциях арматура периодического профиля принята по ГОСТ Р 52544-2006, гладкая по ГОСТ 5781-82\*.

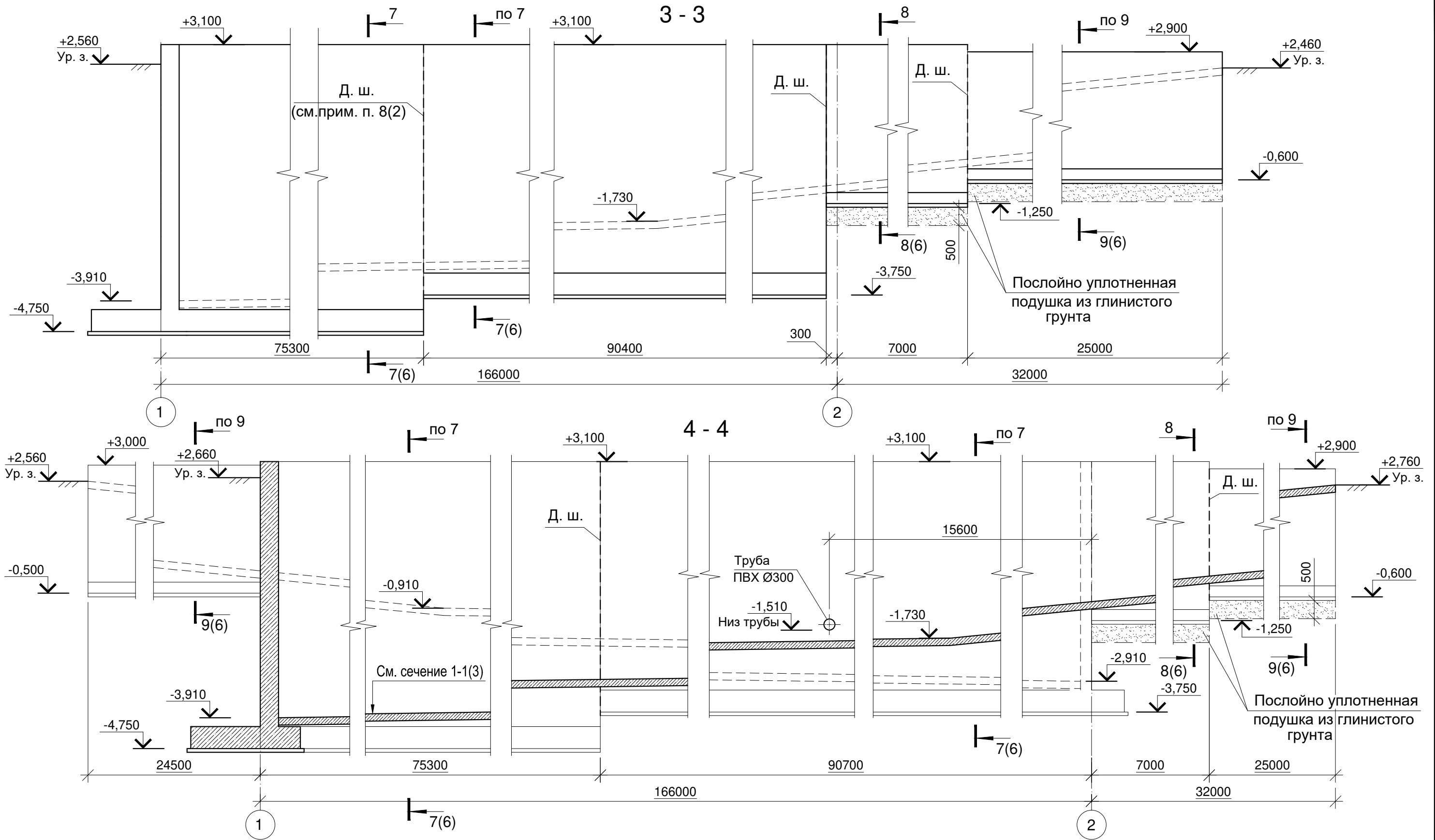
						18-05-176-33-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Изм	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	Накопитель секционный 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Горидько				10.18		П	2	
Н. контр.	Митягина				10.18	Схема расположения системы навозоудаления.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.	Маркелов				10.18				



1. Сечения 1-1, 2-2, а-а замаркированы на листе 2.

						18-05-176-33-КР				
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края				
Изм	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата					
Разработал	Горидько				10.18	Накопитель секционный 1 этап строительства		Стадия	Лист	Листов
					П			3		
Н. контр.	Митягина				10.18	Сечения 1-1, 2-2, а-а.		ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.	Маркелов				10.18					

Ивв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

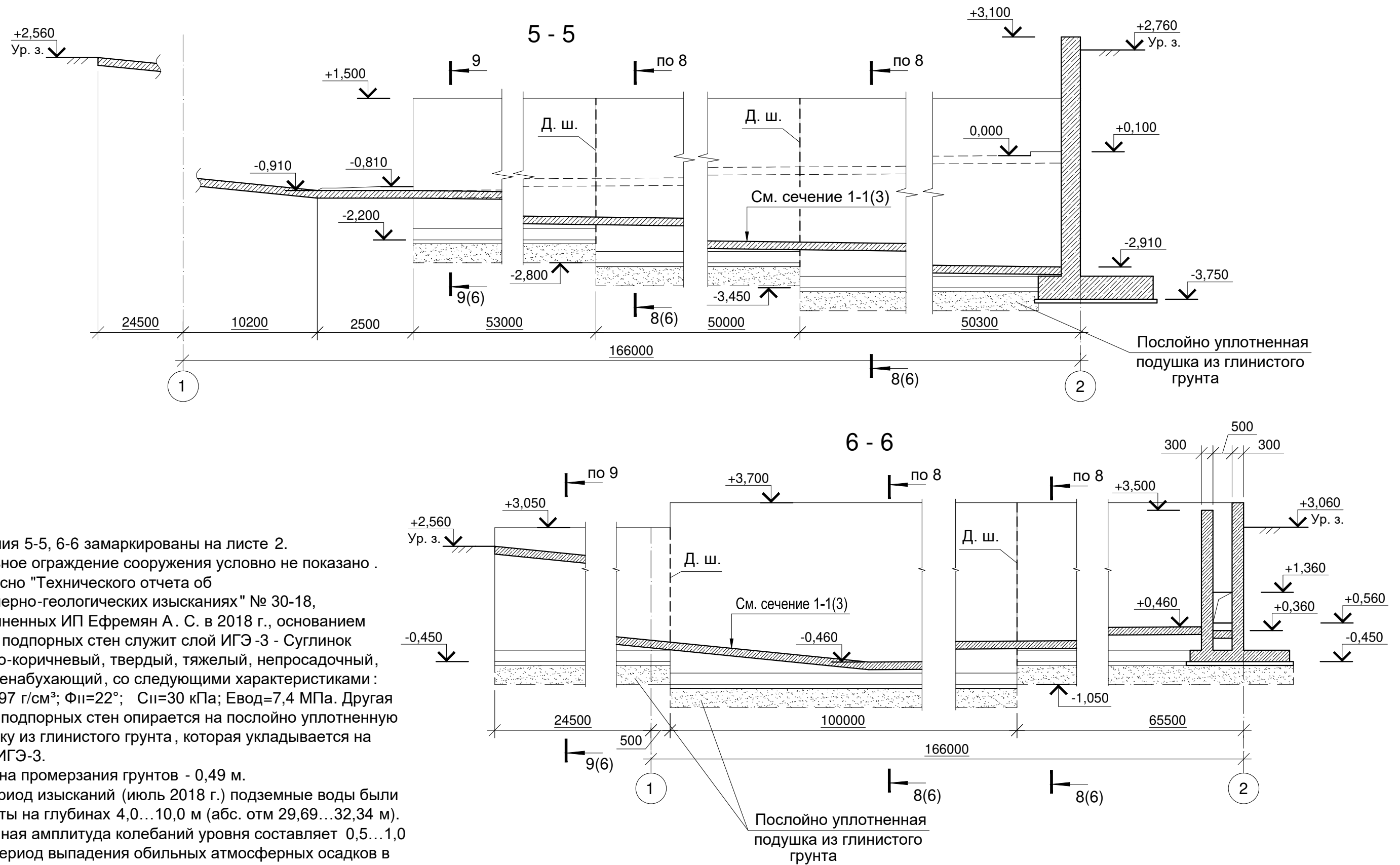


Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Горидько				10.18
Н. контр.	Митягина				10.18
Гл. спец.	Маркелов				10.18

1. Сечения 3-3, 4-4 замаркированы на листе 2.  
2. Стальное ограждение сооружения условно не показано.

18-05-176-33-КР					
Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
Накопитель секционный 1 этап строительства			Стадия	Лист	Листов
			П	4	
Сечения 3-3, 4-4.			ООО "Зернопроект" г.Краснодар		

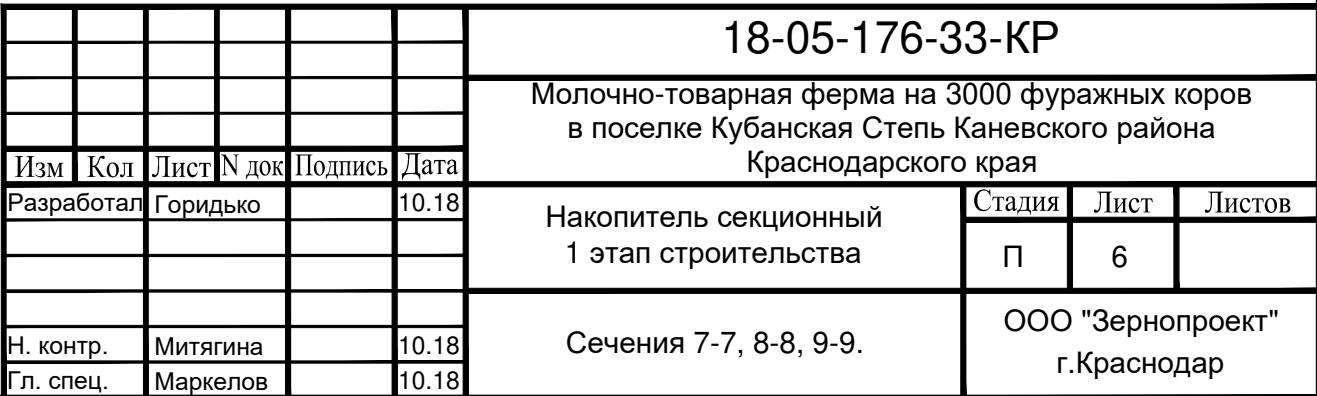
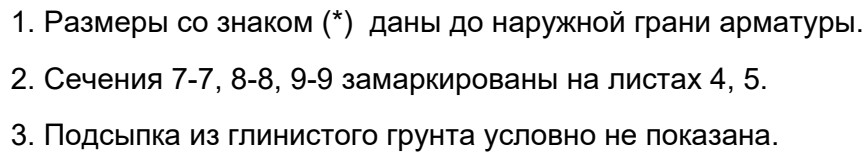
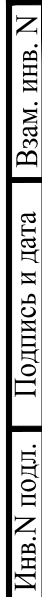




- Сечения 5-5, 6-6 замаркированы на листе 2.
- Стальное ограждение сооружения условно не показано.
- Согласно "Технического отчета об инженерно-геологических изысканиях" № 30-18, выполненных ИП Ефремян А. С. в 2018 г., основанием части подпорных стен служит слой ИГЭ-3 - Суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий, со следующими характеристиками:  $\gamma_{II}=1,97 \text{ г/см}^3$ ;  $\Phi_{II}=22^\circ$ ;  $C_{II}=30 \text{ кПа}$ ;  $E_{вод}=7,4 \text{ МПа}$ . Другая часть подпорных стен опирается на послойно уплотненную засыпку из глинистого грунта, которая укладывается на слой ИГЭ-3.
- Глубина промерзания грунтов - 0,49 м.
- На период изысканий (июль 2018 г.) подземные воды были вскрыты на глубинах 4,0...10,0 м (абс. отн 29,69...32,34 м). Сезонная амплитуда колебаний уровня составляет 0,5...1,0 м. В период выпадения обильных атмосферных осадков в грунтах слоя 1 и ИГЭ-2 возможно образование временного водоносного горизонта типа «верховодка».
- Перед началом земляных работ по устройству подпорных стен, необходимо предусмотреть защиту грунтов от разрушения атмосферными воздействиями и водой, для чего предусмотреть водоотводные мероприятия. Не допускать застаивания воды в котловане.
- Наружные поверхности подпорных стен, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.

						18-05-176-33-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Изм	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата				
Разработал	Горидько				10.18	Накопитель секционный 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
							П	5	
						Сечения 5-5, 6-6.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Н. контр.	Митягина				10.18				
Гл. спец.	Маркелов				10.18				

Ивв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

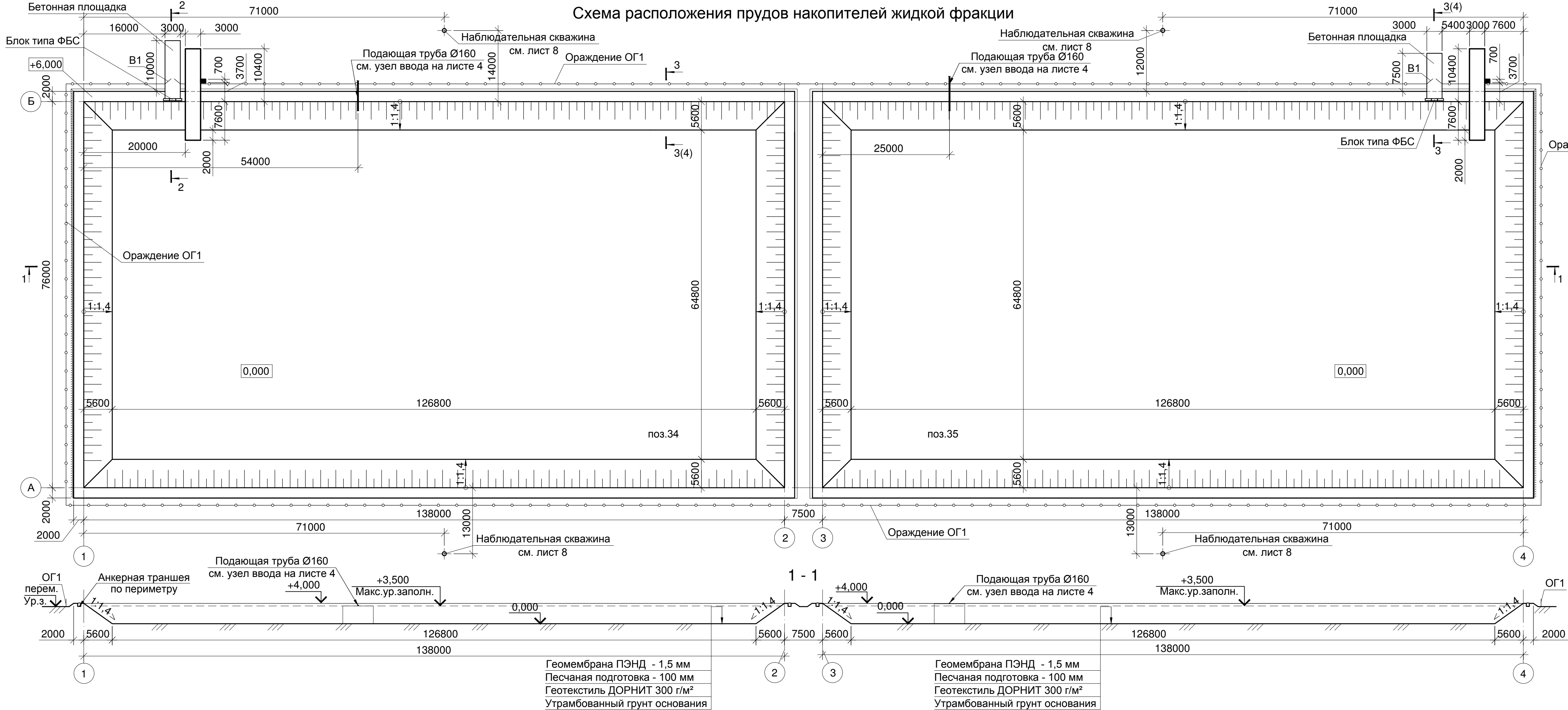


# Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей	
2	Схема расположения прудов накопителей жидкой фракции	
3	Узел 1; ограждение ОГ 1	
4	Сечение 3-3; узел ввода подающей трубы в пруд	
5	План на отм. +4,200; схема расположения балок на отм. +4,200;	
	узлы 1... 5	
6	Пролетное строение ПС 1; узлы 1, 2	
7	Схема расположения фундаментов	
8	Наблюдательная скважина	

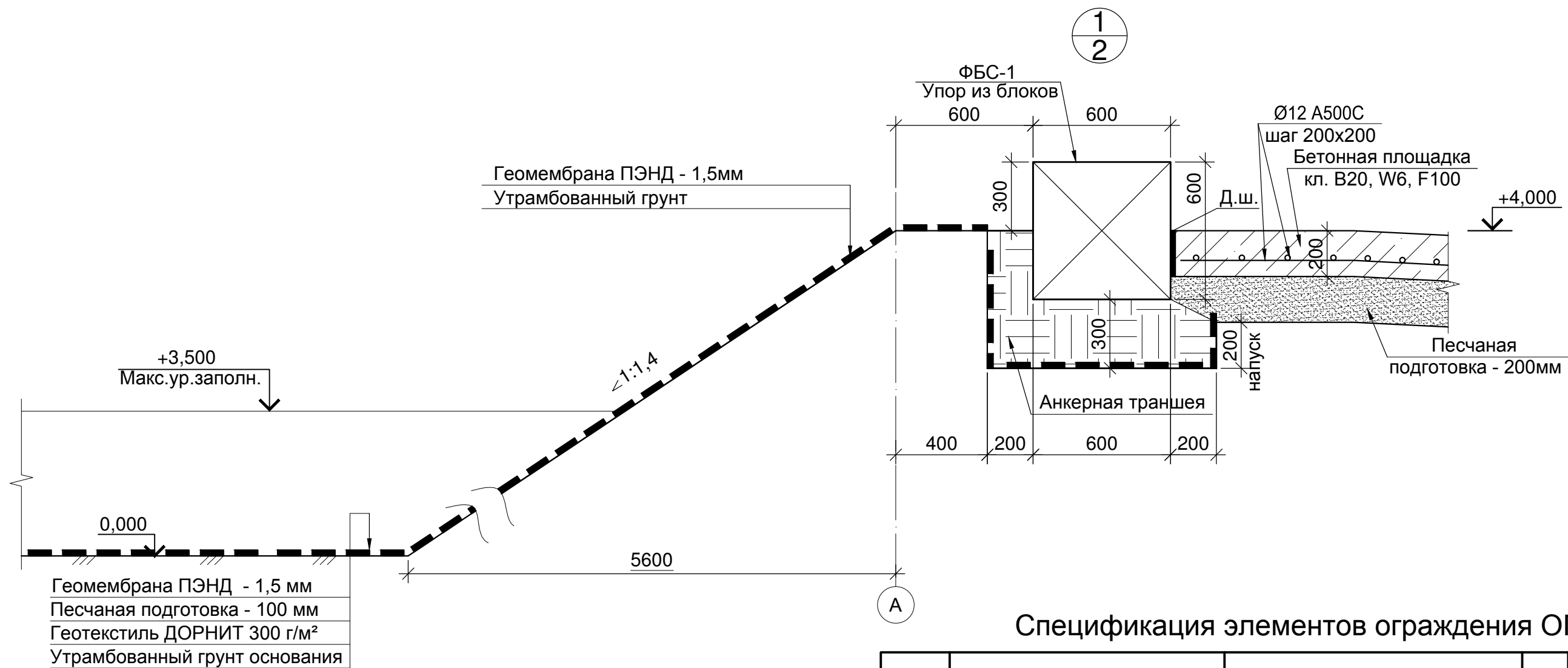
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	18-05-176-34-35-КР	Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края	Пруд накопитель жидкой фракции навоза 1 этап строительства	Ведомость чертежей	ООО "Зернопроект" г. Краснодар																																											
											Разработал	Давыдов		12.18	Стадия	Лист	Листов																																				
																		Рук. группы	Гамисония		12.18	П	1	8																													
																									Гл. спец	Маркелов		12.18																									
																													Зав. отд.	Ачмиз		12.18																					
																																	Н. контр.	Митягина		12.18																	
																																					ГИП	Невидомский		12.18													

Схема расположения прудов накопителей жидкой фракции

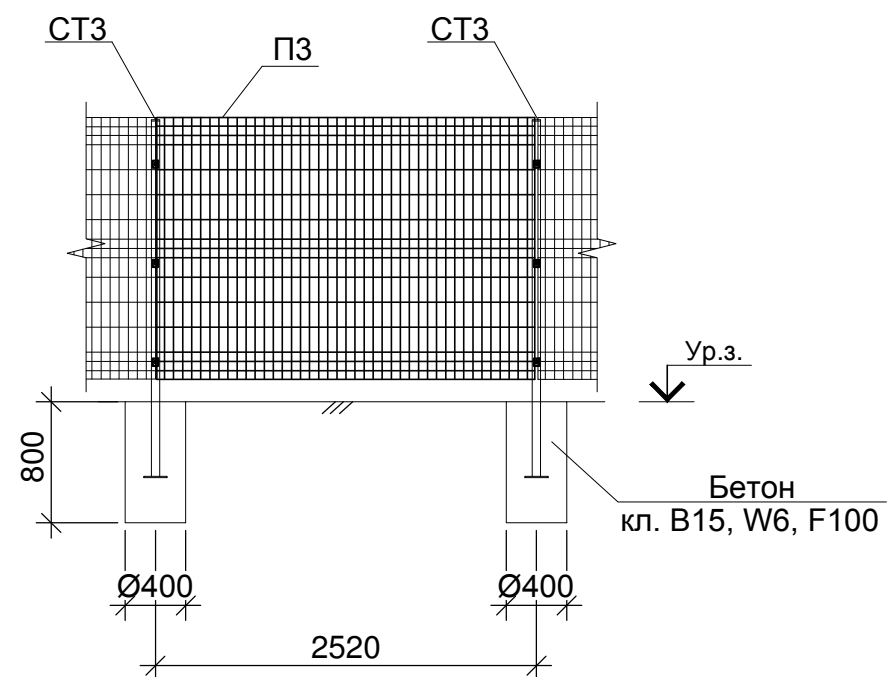


1. Перехлест геотекстиля (300 г/м²) составляет 120-150 мм и фиксируется термопайкой.
2. Для закрепления геомембраны используются анкерные траншеи, расположенные по периметру пруда, которые после укладки геомембраны заполняются местным грунтом с послойной трамбовкой и устройством в верхней зоне глиняного замка.
3. Крепление геомембраны производится монтажной организацией по месту.
4. Для исключения возможности механического повреждения геомембраны при производстве опалубочных и монолитных работ, методы и оборудование, используемые в этих работах, не должны повреждать полотнище и поверхность основания (для обеспечения защитного слоя бетона для арматурных изделий использовать соответствующие фиксаторы). Запрещается хождение рабочих по поверхности полимерных материалов в обуви, которая может ее повредить.
5. Спецификацию элементов ограждения см. лист 3

18-05-176-34-35-КР					
Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Разраб.	Давыдов			12.18	
Рук. группы	Гамисония			12.18	
Пруд накопитель жидкой фракции навоза 1 этап строительства					
				П	2
Схема расположения прудов накопителей жидкой фракции					
ООО "Зернопроект" г. Краснодар					



Ограждение ОГ1



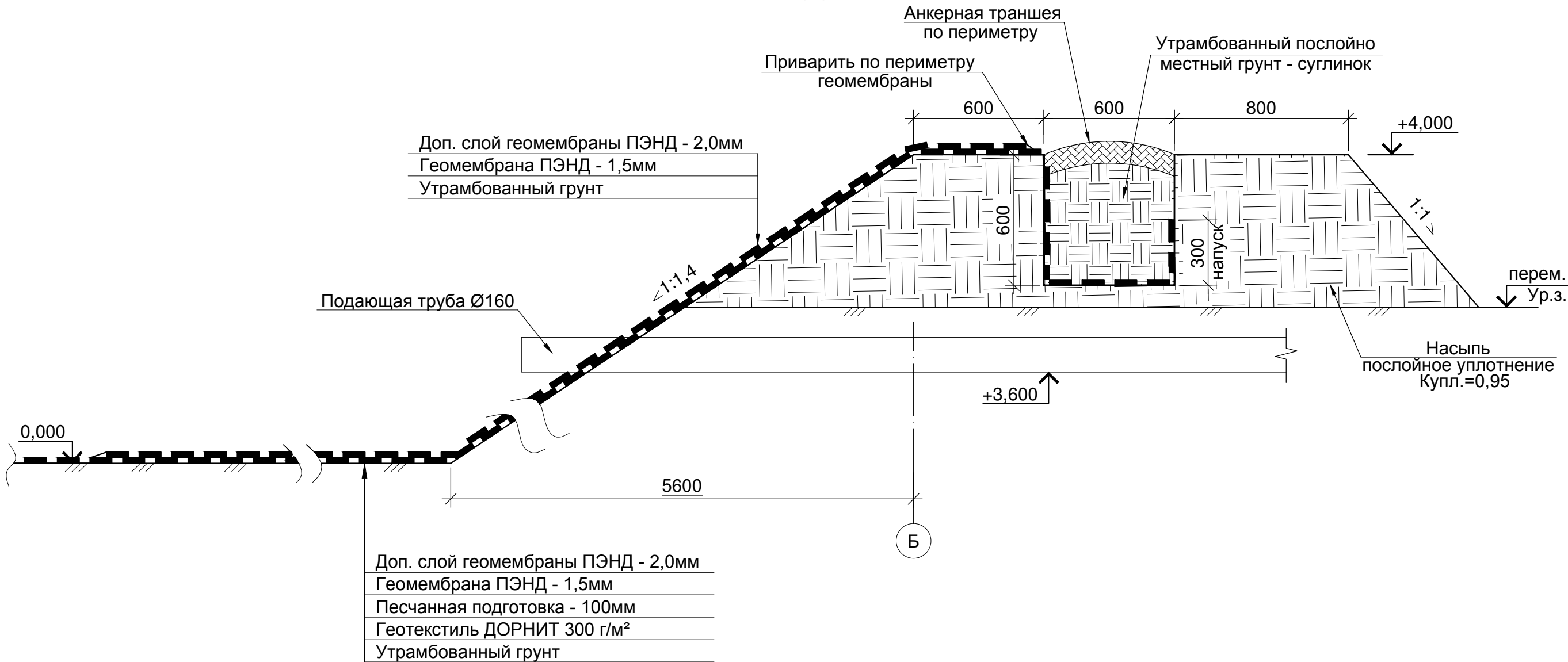
Спецификация элементов ограждения ОГ1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
ПЗ	Комплектная поставка фирмы "Европейские системы ограждения"	Секция "3D" 2500x1730			
СТЗ		Столб "Nilofor" 60x60x1.5			
В1		Ворота распашные "Fortinet" 3000x1950			
		Бетон кл. B15, W6, F100 (огр.)			

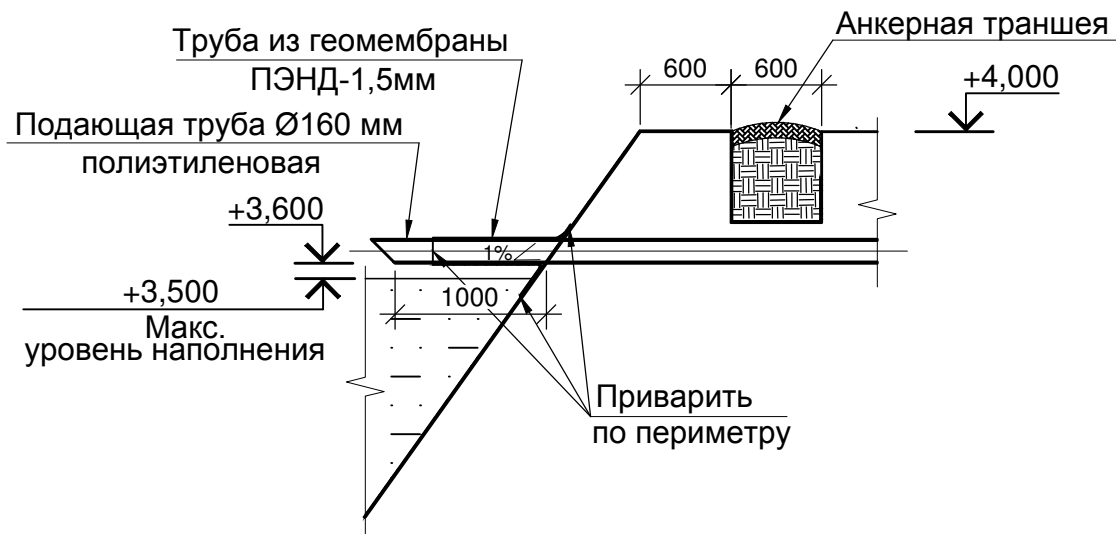
1. Поверхность бетонной площадки выполнить с насечкой ромбической.
2. Гидроизоляция деформационных швов в бетонной площадке осуществляется установкой в шов Пеноплекс t=30мм.

						18-05-176-34-35-КР					
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата						
Разраб.		Давыдов			12.18	Пруд накопитель жидкой фракции навоза 1 этап строительства			Стадия	Лист	Листов
Рук. группы		Гамисония			12.18				П	3	
						Узел 1; ограждение ОГ1			ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Н. контр.		Митягина			12.18						
Гл. спец.		Маркелов			12.18						

Инов. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

$$3 - 3(2)$$


## Узел ввода подающей трубы в пруд



						18-05-176-34-35-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пруд накопитель жидкой фракции навоза 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Давыдов			12.18		П	4	
Рук. группы		Гамисония			12.18				
Н. контр.		Митягина			12.18	Сечение 3-3; узел ввода подающей трубы в пруд	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			12.18				

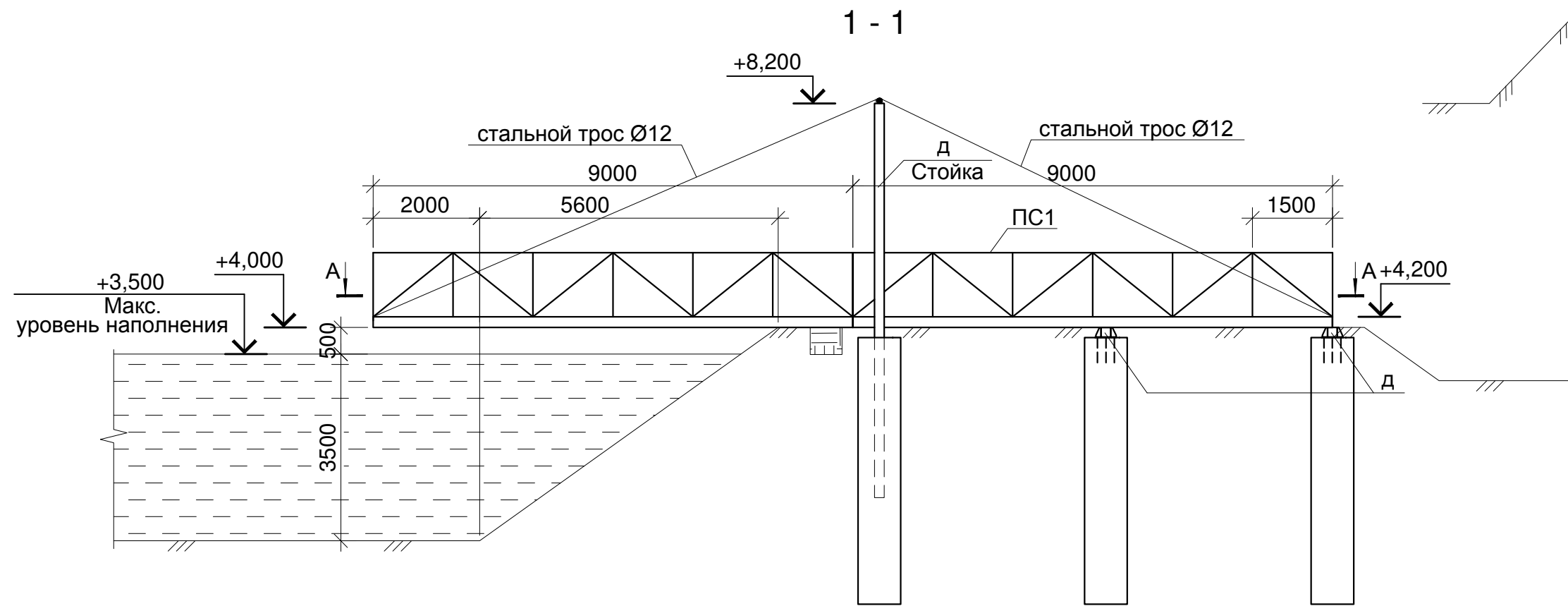
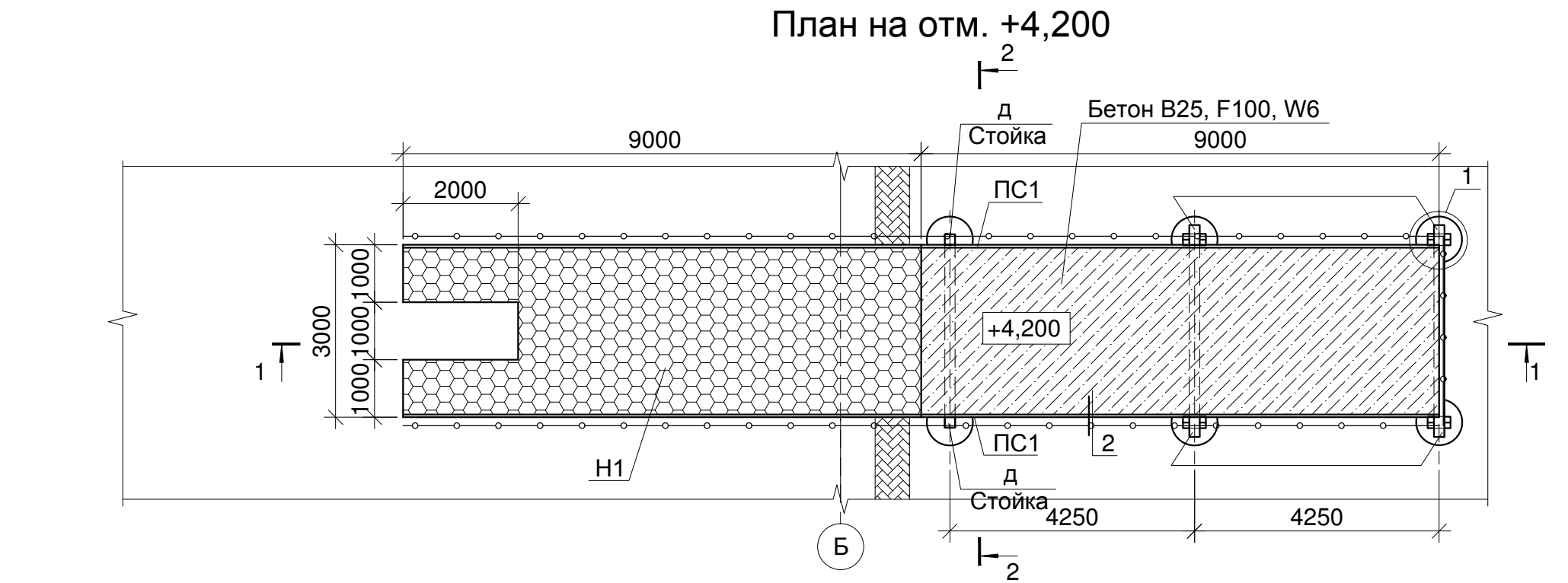
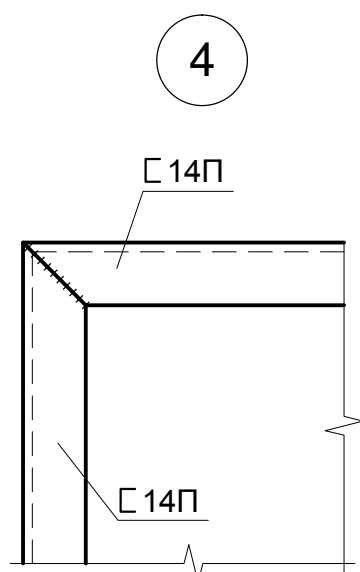
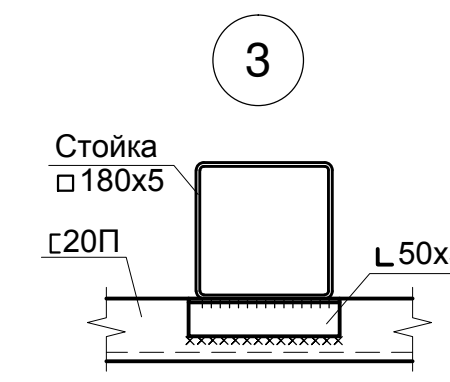
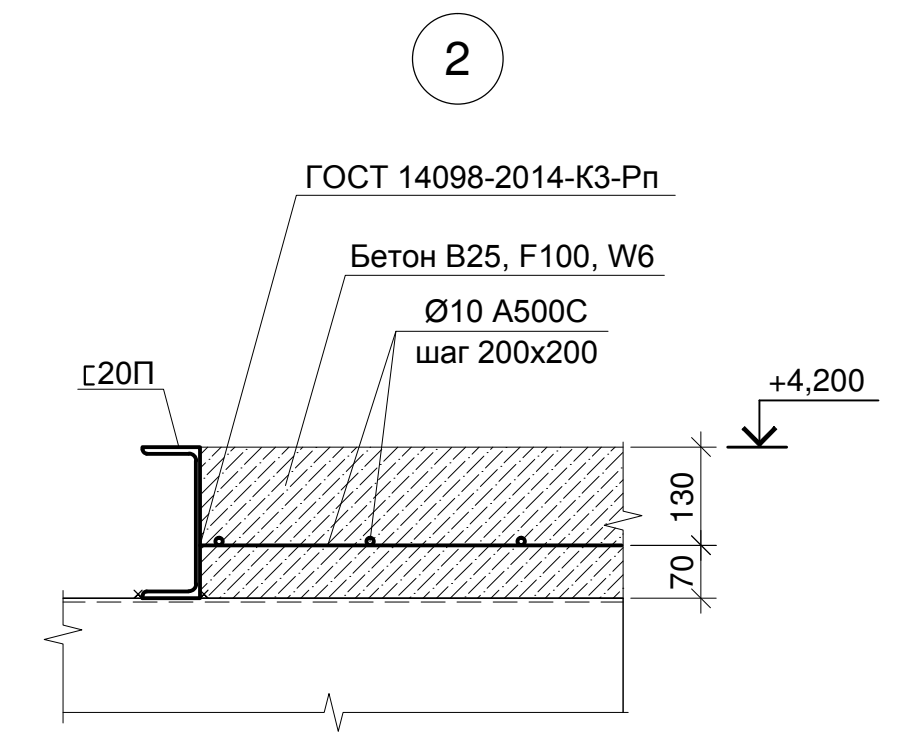
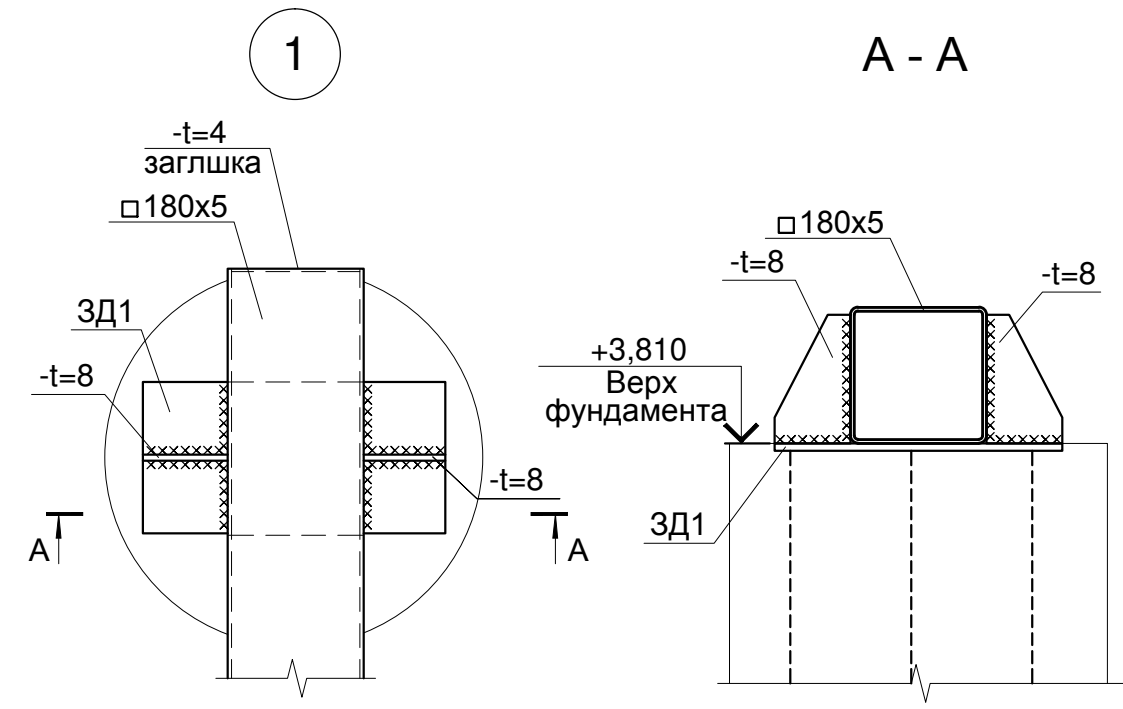
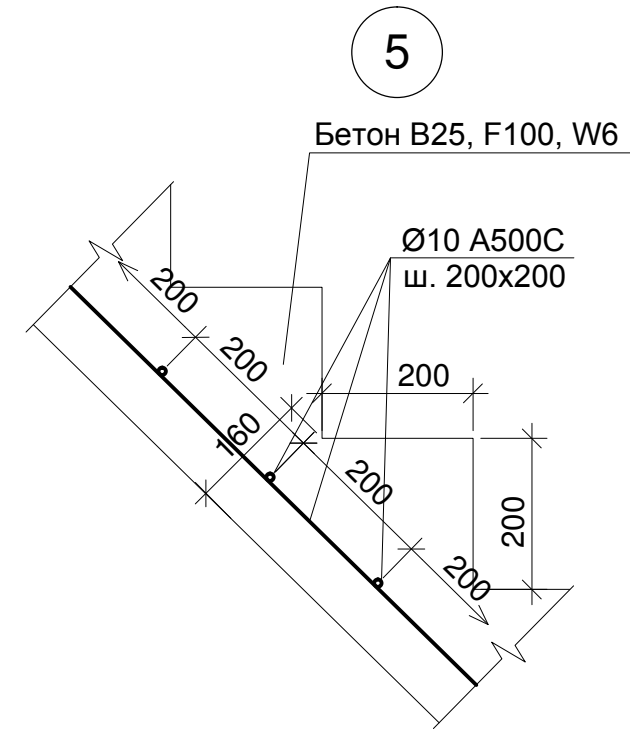
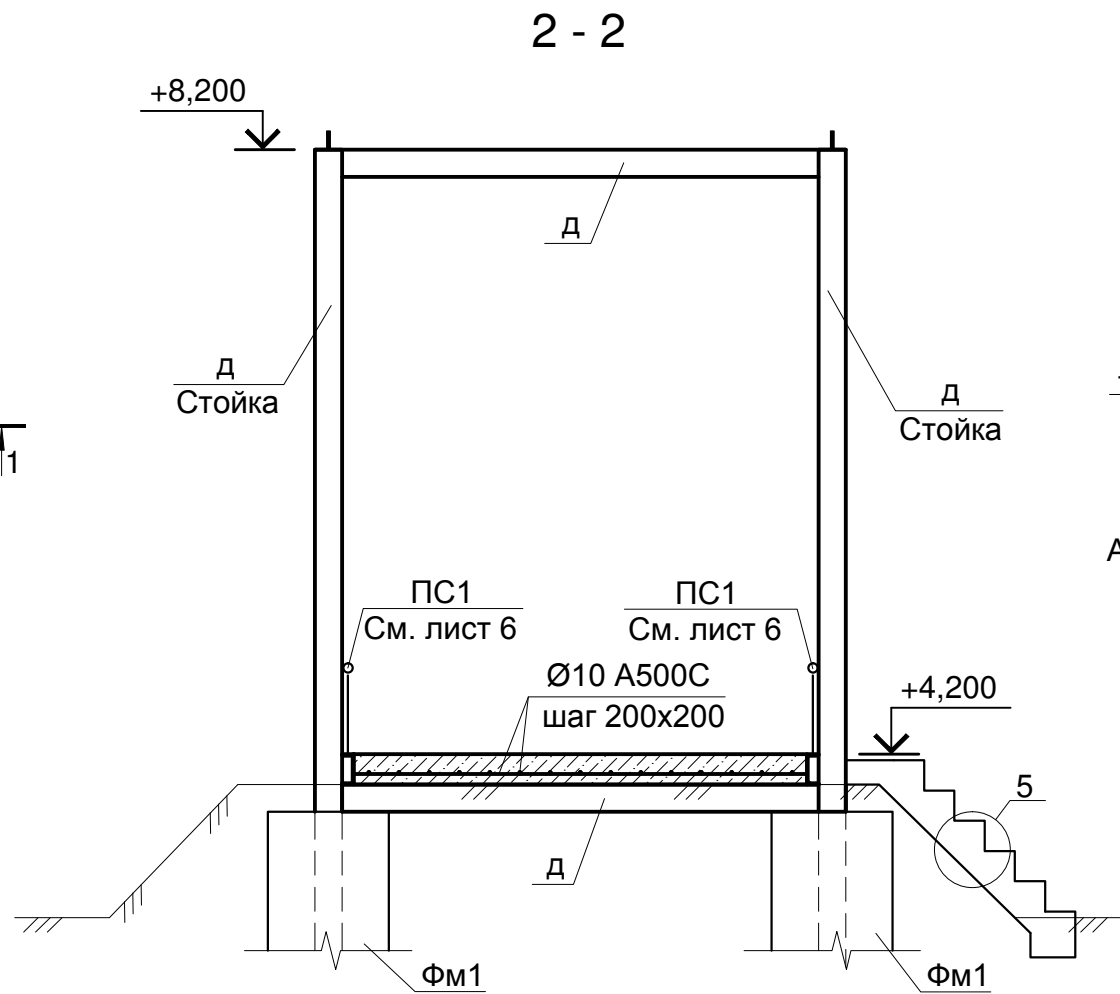
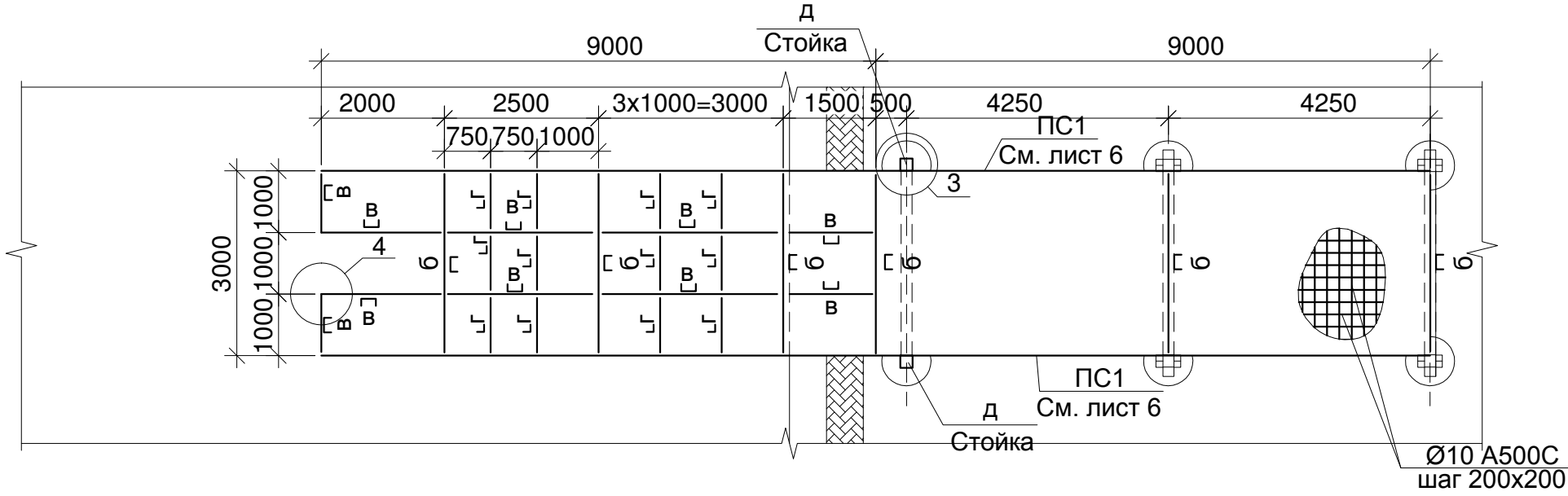


Схема расположения балок на отм. +4,200

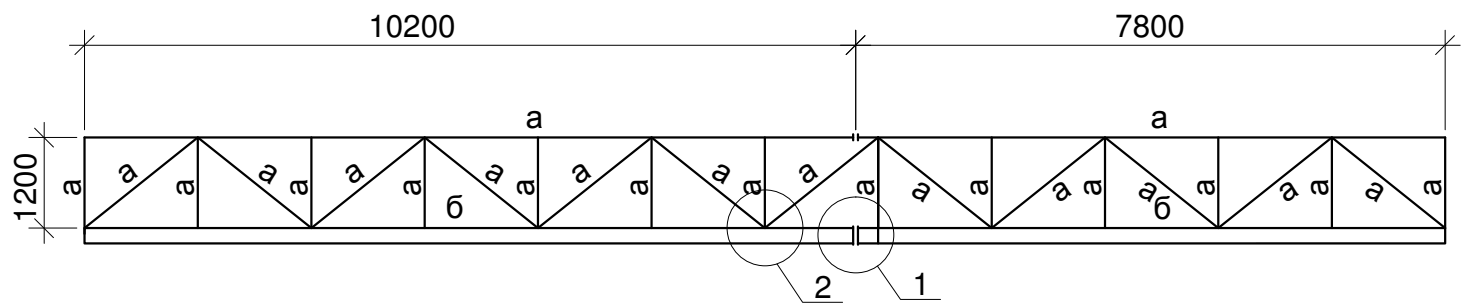


1. Фундамент ФМ1 см. лист 7.
2. Пролетное строение ПС1 см. лист 6
3. Ведомость элементов см. лист 6

18-05-176-34-35-КР					
Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Разраб.	Давыдов				12.18
Рук. группы	Гамисония				12.18
Пруд накопитель жидкой фракции навоза 1 этап строительства					
План на отм. +4,200; схема расположения балок на отм.+4,200; узлы 1... 5					
Н. контр.	Митягина				12.18
Гл. спец.	Маркелов				12.18
Стадия				Лист	Листов
П				5	
ООО "Зернопроект" г. Краснодар					

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

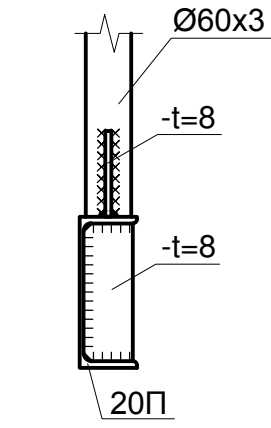
Пролетное строение ПС1



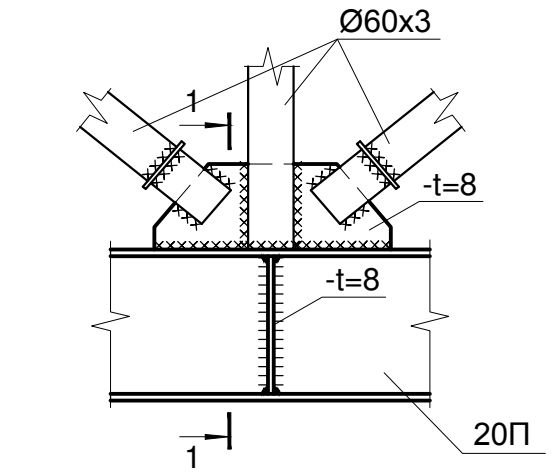
Ведомость элементов

Марка поз.	Сечения			Опорные усилия			Группа конструкций	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	М ТСМ	N ТС	Q ТС			
а	○		Ø60x3					С245	
б	└		└ 20П						
в	└		└ 14П						
г	└		└ 50x5						
д	□		□ 180x5					С255	
Н1	●		ПВ506					С235	

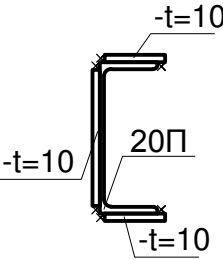
1-1



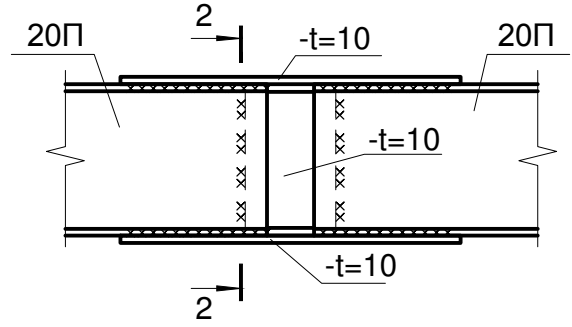
1



2-2



2



Изм. N	подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

						18-05-176-34-35-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пруд накопитель жидкой фракции навоза 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Давыдов			12.18		П	6	
Рук. группы		Гамисония			12.18				
						Пролетное строение ПС1; узлы 1, 2	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Н. контр.		Митягина			12.18				
Гл. спец.		Маркелов			12.18				



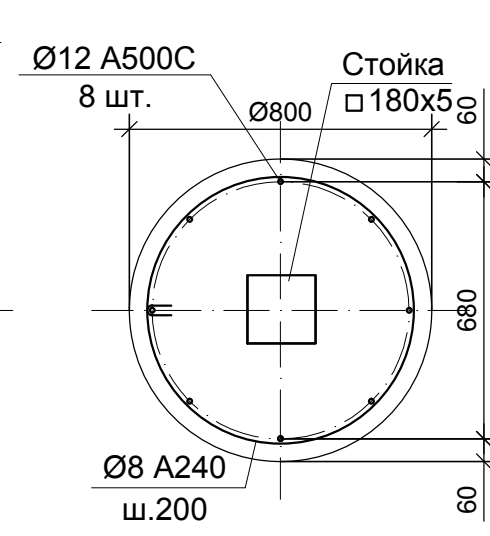
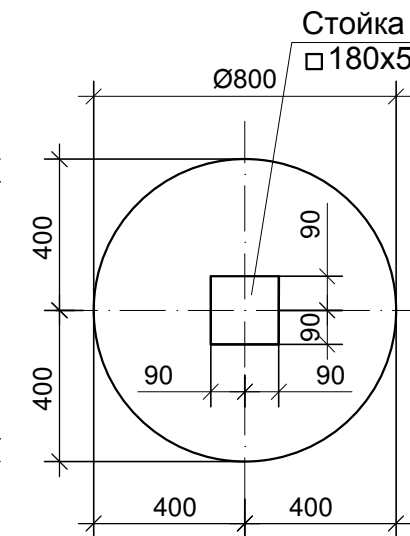
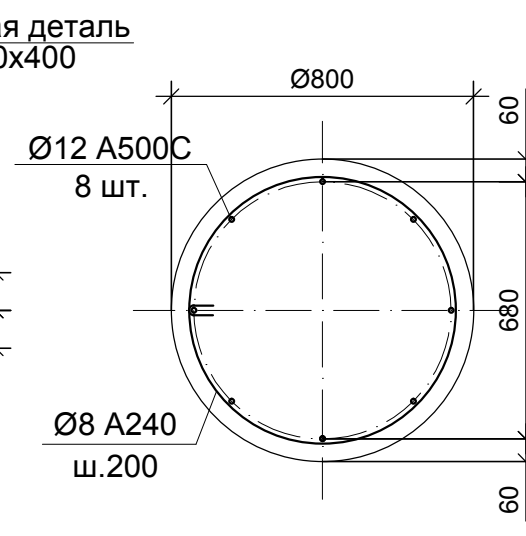
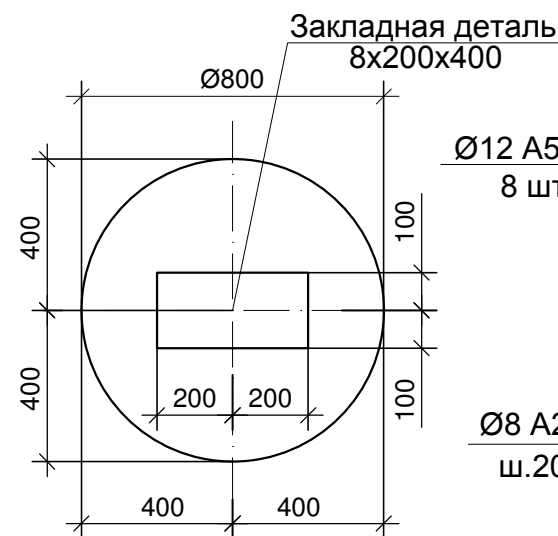
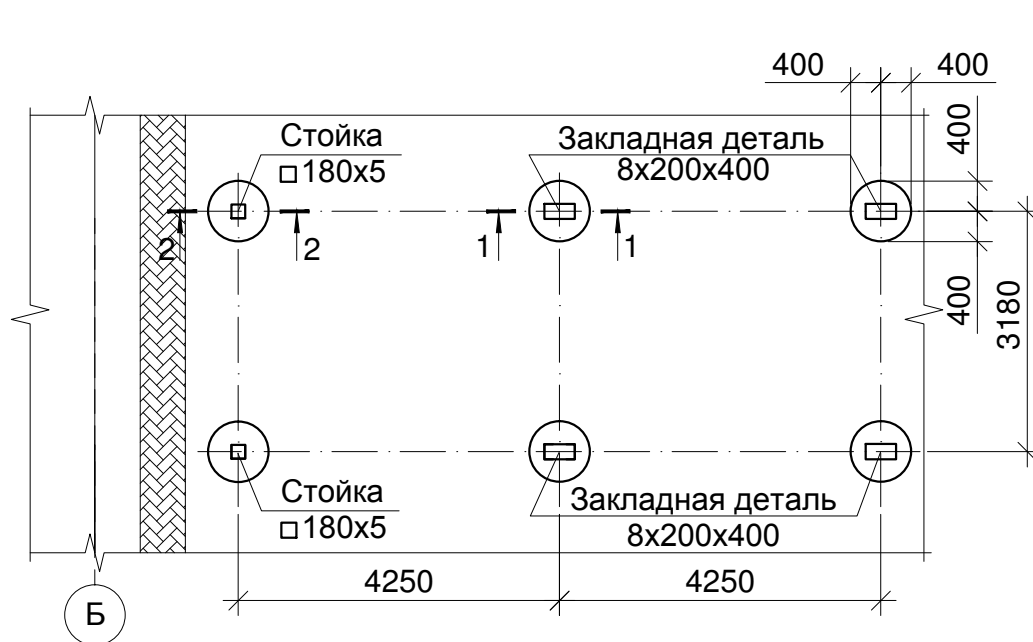
# Схема расположения фундаментов

А - А

Б - Б

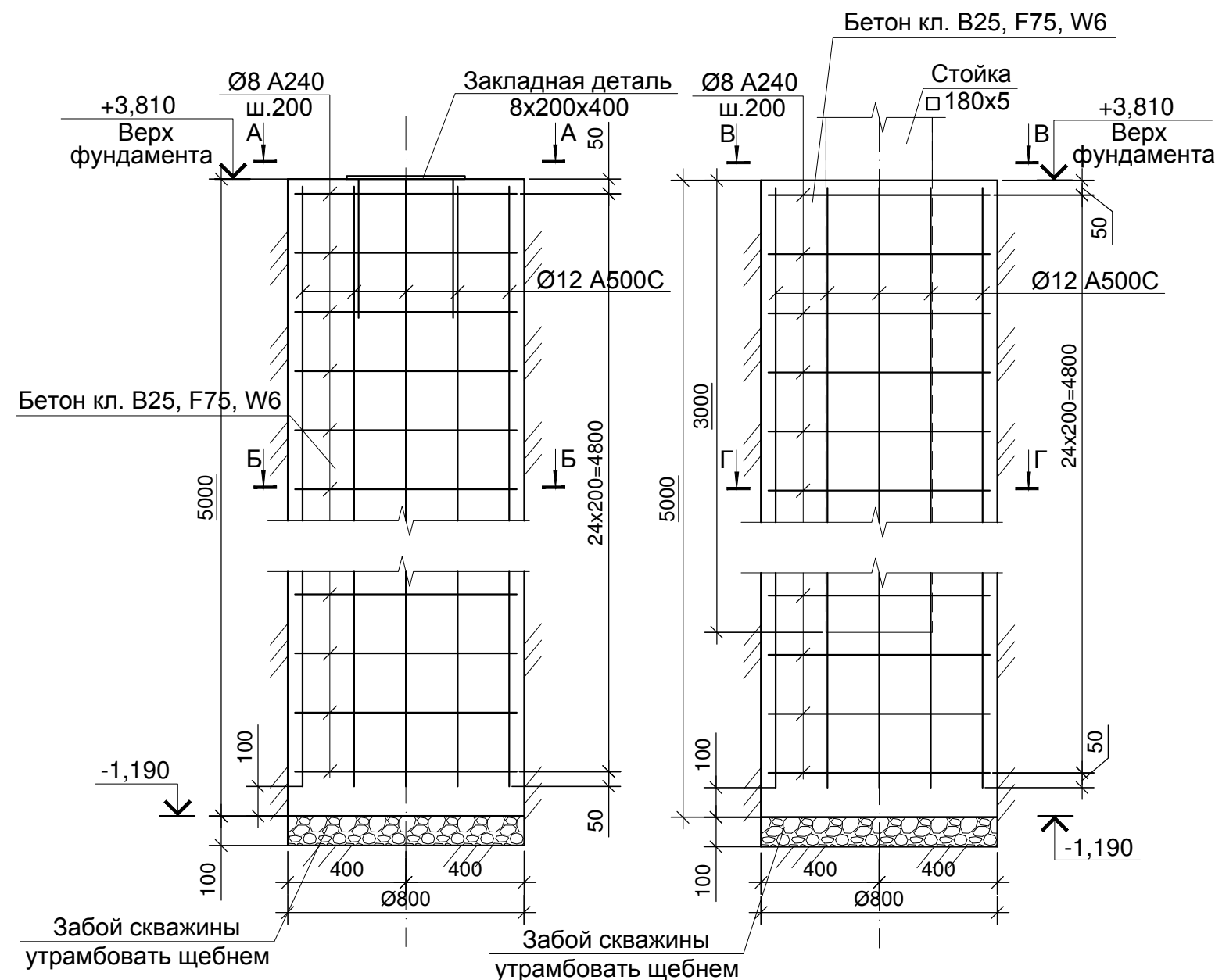
В - В

Г - Г



1-1

2-2



- Согласно "Технического отчета об инженерно-геологических изысканиях" № 30-18, выполненных ИП Ефремян А. С. в 2018 г., основанием фундаментов служит слой ИГЭ-3 - Суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий, со следующими характеристиками:  $\gamma_{II}=1,97 \text{ г/см}^3$ ;  $\varphi_{II}=22^\circ$ ;  $C_{II}=30 \text{ кПа}$ ;  $E_{вод}=7,4 \text{ МПа}$ .
- Глубина промерзания грунтов - 0,49 м.
- На период изысканий (июль 2018 г.) подземные воды были вскрыты на глубинах 4,0...10,0 м (абс. отм 29,69...32,34 м). Сезонная амплитуда колебаний уровня составляет 0,5...1,0 м. В период выпадения обильных атмосферных осадков в грунтах слоя 1 и ИГЭ-2 возможно образование временного водоносного горизонта типа «верховодка».
- За отм. 0,000 принята отметка дна пруда накопителя, что соответствует абсолютной отм. 33,30 по ПЗУ.
- Перед началом земляных работ по устройству фундаментов, необходимо предусмотреть защиту грунтов от разрушения атмосферными воздействиями и водой, для чего предусмотреть водоотводные мероприятия. Не допускать застаивания воды в котловане.
- Обратную засыпку производить ранее вынутым глинистым грунтом при послойном уплотнении с доведением коэффициента уплотнения  $K_{com}=0,94$  согласно СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
- Проект разработан для производства работ в теплое время года. При выполнении работ в зимнее время руководствоваться требованиями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
- В монолитных конструкциях арматура периодического профиля принята по ГОСТ Р 52544-2006, гладкая по ГОСТ 5781-82\*.
- Все монолитные конструкции выполнить из бетона кл. В25, F75 по ГОСТ 26633-91.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Разраб.	Давыдов	12.18			
Рук. группы	Гамисония	12.18			
Н. контр.	Митягина	12.18			
Гл. спец.	Маркелов	12.18			

18-05-176-34-35-КР

Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров  
в поселке Кубанская Степь Каневского района  
Краснодарского края

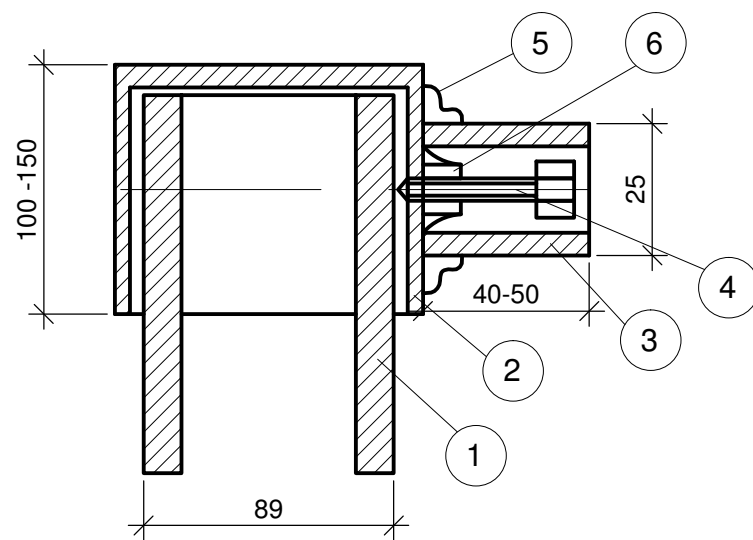
Пруд накопитель жидкой фракции  
навоза 1 этап строительства

Схема расположения  
фундаментов

ООО "Зернопроект"  
г. Краснодар

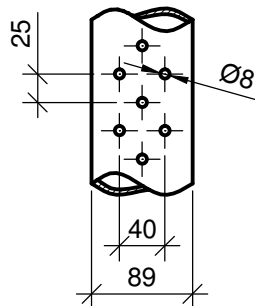
Стадия Лист Листов  
П 7

Конструктивная схема оголовка наблюдательных скважин



- 1. Корпус оголовка сважины
- 2. Крышка оголовка
- 3. Предохранительная муфта
- 4. Болт М 10х30
- 5. Места сварки
- 6. Гайка

Деталь перфорированной части трубы



Количество отверстий на 1 п.м. - 280 шт.

Таблица объемов работ на одну скважину

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Кол-во	Примечание
1	Бурение скважины диаметром 243 мм			
2	Объем работ в породах			
3	Трубы металлические глухие диаметром 89 мм			
4	Трубы металлические перфорированные диаметром 89 мм			
5	Крышки металлические на трубы диаметр 89 мм			
6	Болты с гайками М - 10			
7	Гравийная засыпка с К=1,25			
8	Глинистый тампонаж с К=1,25			
9	Бетонные оголовки (бетон гидротехнический В 15)			
10	Прокачка скважин			
11	Планово-высотная привязка			
12	Проволока			
13	Краска			
14	Антикоррозионная изоляция труб кузбасслаком			

Конструкция и разрез наблюдательной скважины



Условия производства работ по устройству наблюдательных скважин

- Бурение наблюдательных скважин ведется вращательным способом шарошечными долотами с применением глинистого раствора;
- Фильтровая часть скважин с проволоочной обмоткой состоит из перфорированной трубы диаметром 89 мм с гравийной засыпкой. Скважность 5%;
- Для засыпки применяется гравий с размером фракции от 2 до 15 мм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Разраб.	Давыдов			12.18	
Рук. группы	Гамисония			12.18	
Н. контр.	Митягина			12.18	
Гл. спец.	Маркелов			12.18	

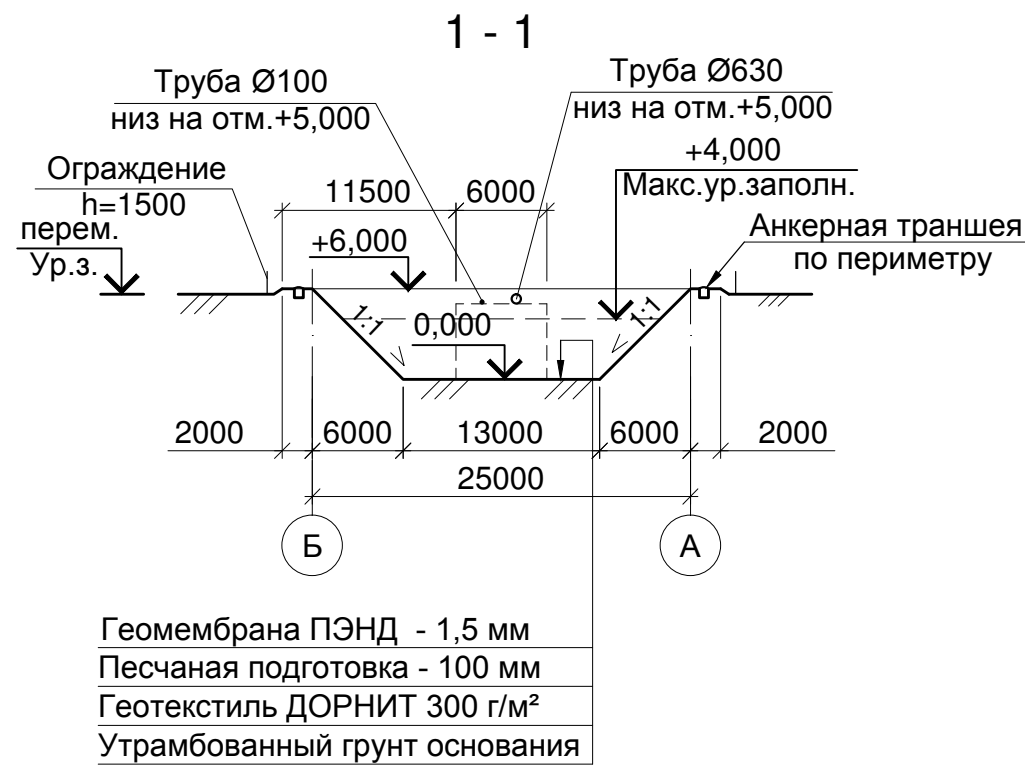
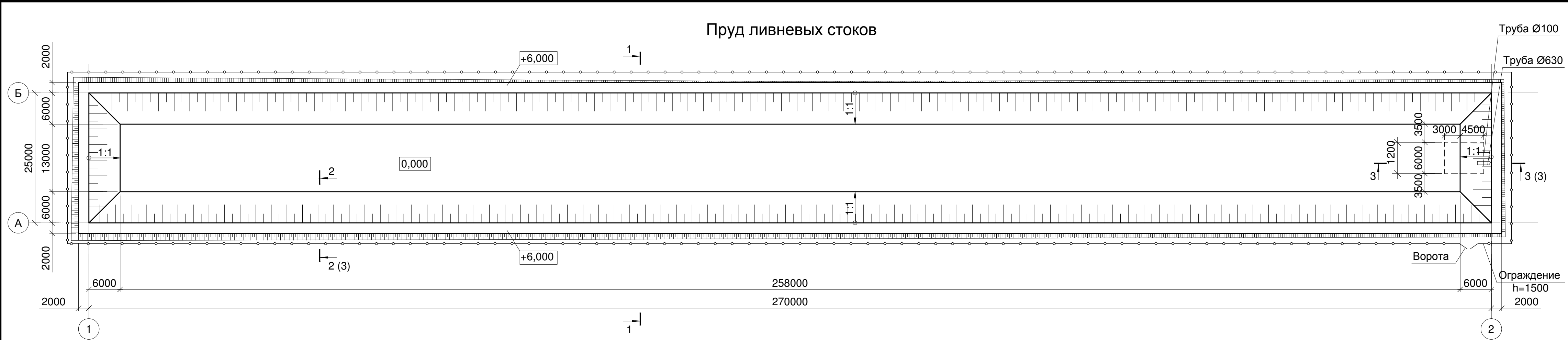
18-05-176-34-35-КР					
Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
Пруд накопитель жидкой фракции навоза 1 этап строительства					
Наблюдательная скважина					
ООО "Зернопроект" г. Краснодар					

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей	
2	Пруд ливневых стоков	
3	Сечения 2-2, 3-3	

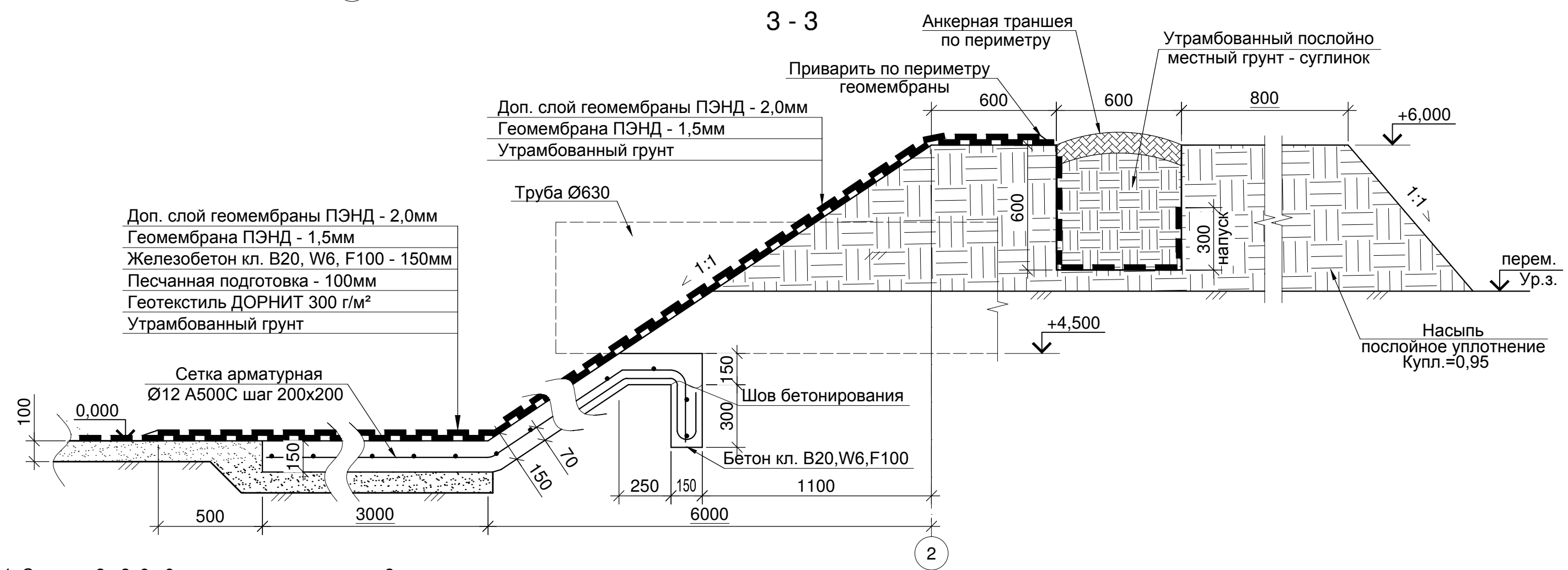
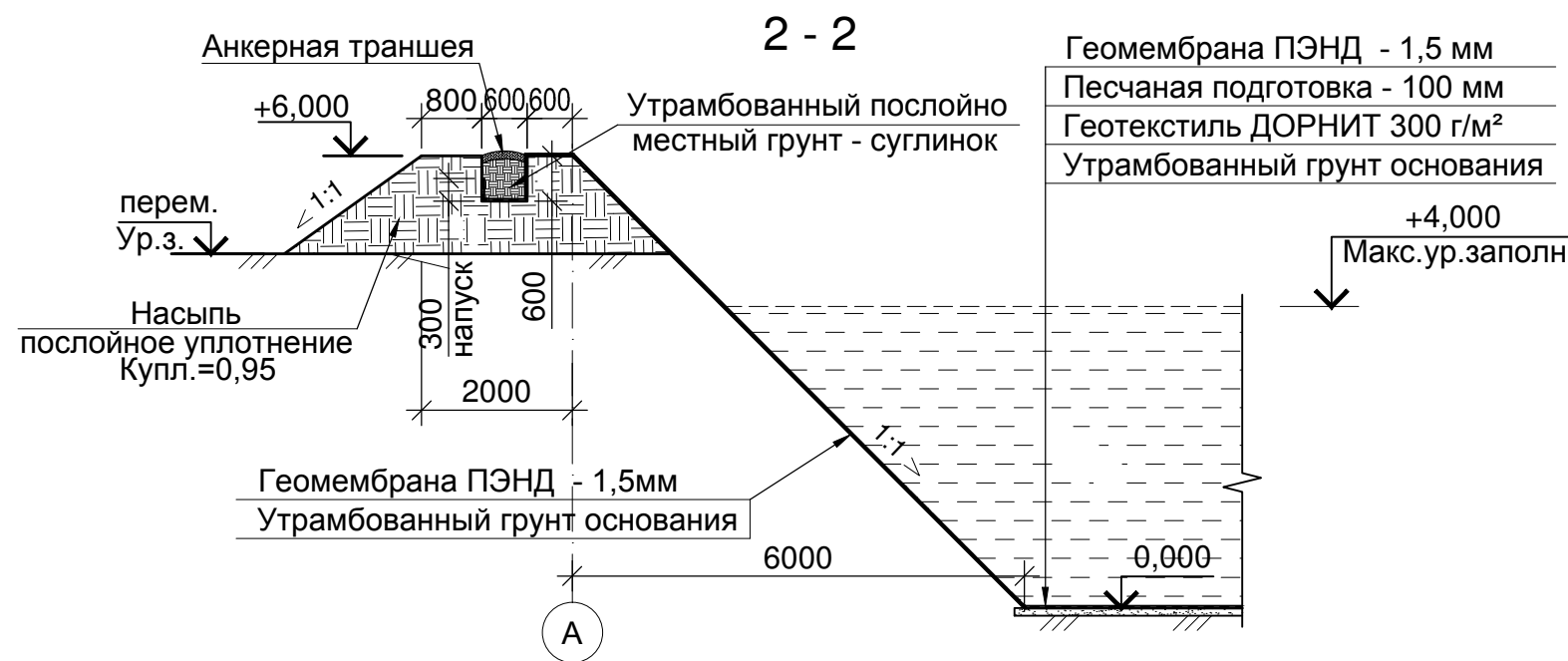
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N															
												18-05-176-36-КР					
												Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пруд ливневых стоков 1 этап строительства				Стадия	Лист	Листов			
		Разработал	Давыдов			12.18											
		Рук. группы	Гамисония			12.18	Ведомость чертежей				П	1	3				
		Гл. спец	Маркелов			12.18											
		Зав. отд.	Ачмиз			12.18											
		Н. контр.	Митягина			12.18					ООО "Зернопроект" г. Краснодар						
		ГИП	Невидомский			12.18											

Ивв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N



- За относительную отметку 0,000 принята отметка дна пруда, что соответствует абсолютной отметке 30,90 по ПЗУ.
- Согласно "Технического отчета об инженерно -геологических изысканиях" № 30-18, выполненных ИП Ефремян А. С. в 2018 г., основанием пруда служит слой ИГЭ -3 - Суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий, со следующими характеристиками:  $\gamma_{II}=1,97 \text{ г/см}^3$ ;  $\Phi_{II}=22^\circ$ ;  $S_{II}=30 \text{ кПа}$ ;  $E_{вод}=7,4 \text{ МПа}$ .
- Глубина промерзания грунтов - 0,49 м.
- На период изысканий (июль 2018 г.) подземные воды были вскрыты на глубинах 4,0...10,0 м (абс. отм 29,69...32,34 м). Сезонная амплитуда колебаний уровня составляет 0,5...1,0 м. В период выпадения обильных атмосферных осадков в грунтах слоя 1 и ИГЭ-2 возможно образование временного водоносного горизонта типа «верховодка».
- Перехлест геотекстиля ( $300 \text{ г/м}^2$ ) составляет 120-150 мм и фиксируется термопайкой.

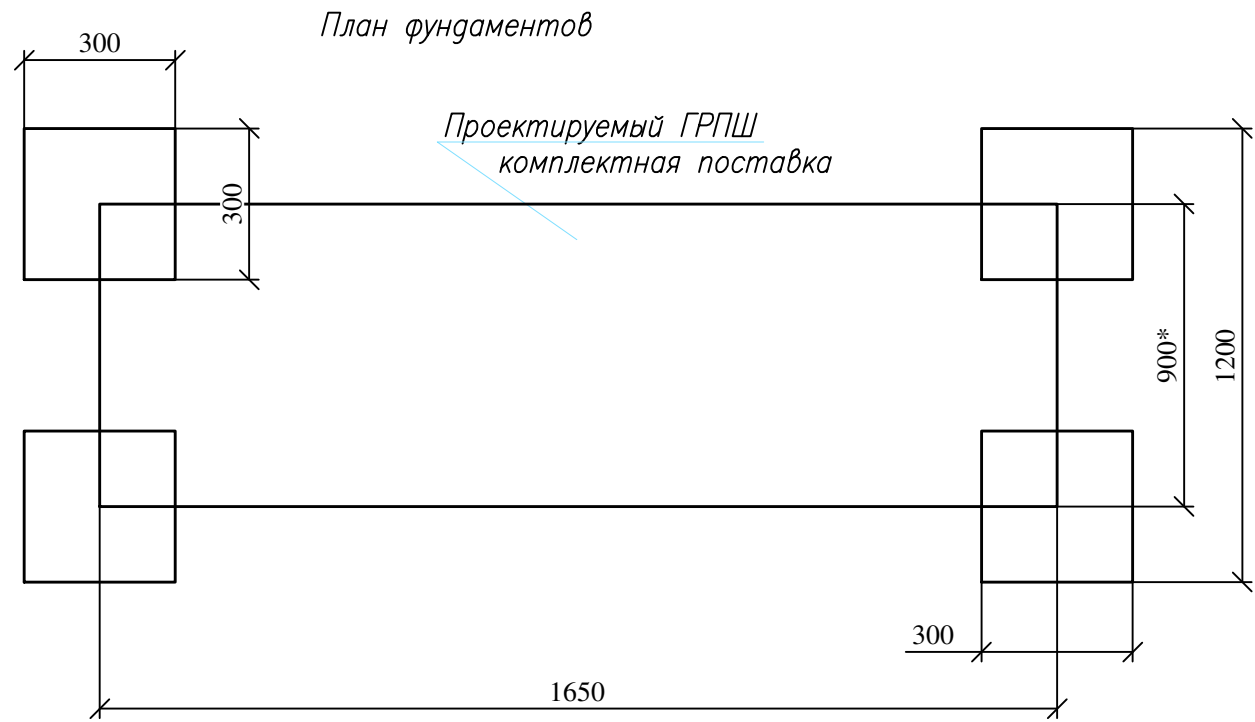
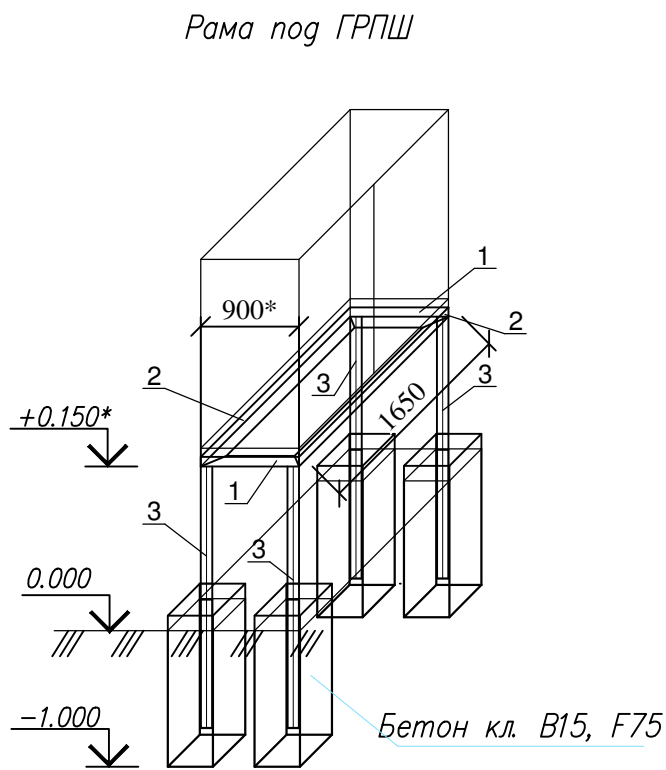
						18-05-176-36-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Пруд ливневых стоков 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Давыдов			12.18		П	2	
Рук. группы		Гамисония			12.18	Пруд ливневых стоков	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Н. контр.		Митягина			12.18				
Гл. спец.		Маркелов			12.18				



1. Сечения 2 - 2, 3 - 3 замаркированы на листе 2.
2. Для закрепления геомембраны используются анкерные траншеи, расположенные по периметру пруда, которые после укладки геомембраны заполняются местным грунтом с послойной трамбовкой и устройством в верхней зоне глиняного замка.
3. Крепление геомембраны производится монтажной организацией по месту.
4. Для исключения возможности механического повреждения геомембраны при производстве опалубочных и монолитных работ, методы и оборудование, используемые в этих работах, не должны повреждать полотнище и поверхность основания (для обеспечения защитного слоя бетона для арматурных изделий использовать соответствующие фиксаторы). Запрещается хождение рабочих по поверхности полимерных материалов в обуви, которая может ее повредить. Сопряжение пленки с бетоном выполнить согласно СН 551-82.

						18-05-176-36-КР		
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Пруд ливневых стоков 1 этап строительства	Стадия	Лист
Разраб.	Давыдов				12.18		П	3
Рук. группы	Гамисония				12.18	Сечения 2-2, 3-3	ООО "Зернопроект" г. Краснодар	
Н. контр.	Митягина				12.18			
Гл. спец.	Маркелов				12.18			

И.Н.Н. подл. Подпись и дата Взам. инв. N



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	ГОСТ 10704-91/В-Ст3 сп3 ГОСТ 10705-80*	Уголок <u>75x75x6-Б ГОСТ 8509-93</u> <u>C245 ГОСТ 27772-88*</u>		
1		L=900 мм		
2		L=1650 мм		
3	ГОСТ 10704-91/В-Ст3 сп3 ГОСТ 10705-80*	Труба ^76x3.5		
		L=1200 мм		
4		Бетон кл. B15, F75		

Проект выполнен на одном листе.

Примечание:

1. За отметку 0.000 принят уровень земли.
2. Шкаф показан условно.
3. \*Размер уточнить.

						18-05-176-39-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Маркелов			12.18	ГРПШ	Стадия	Лист	Листов
							П		1
Гл. спец.		Маркелов			12.18	План фундаментов. Рама под ГРПШ.	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Зав. отд.		Ачмиз			12.18				
Н. контр.		Митягина			12.18				
ГИП		Невидомский			12.18				

Работы по разработке железобетонного основания производятся в соответствии с существующими строительными нормами и правилами и должны выполняться в следующей последовательности:

1. Проведение подготовительных работ по очистке места под бетонные основания;
2. Разработка 4-х прямков глубиной 1000 мм с размерами 300x300 мм;
3. Установка ГРПШ по месту.