ЗЕРНОПРОЕКТ

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-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
18-05-176-4.1-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
18-05-176-10-КР	Дезбарьер
18-05-176-11-КР	Силосно-сенажная траншея
18-05-176-12; 38-КР	Трансформаторная подстанция

Том 4.1

зм.	№ док.	Подп.	Дата

гор. Краснодар
2019 г.

ЗЕРНОПРОЕКТ

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-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
18-05-176-4.1-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
18-05-176-10-КР	Дезбарьер
18-05-176-11-КР	Силосно-сенажная траншея
18-05-176-12; 38-КР	Трансформаторная подстанция

Том 4.1

Главный инженер **Щупляк Р.И.**

Главный инженер проекта **Невидомский Д.В.**

гор. Краснодар
2019 г.

Содержание тома

Номер тома	Обозначение	Наименование	Приме-чание
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.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Гамисония			01.19
Н.контр.		Митягина			01.19
ГИП		Невидомский			01.19

18-05-176-КР-С

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П		1

ООО "Зернопроект"
г. Краснодар

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Приме-чание
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	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	**18-05-176-СП**		
Разработал		Невидомский			12.18	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
							П	1	5
Н.контр.		Митягина			12.18		**ООО "Зернопроект"** г. Краснодар		
ГИП		Невидомский			12.18				

Продолжение

Номер тома	Обозначение	Наименование	Приме-чание
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	

Продолжение

Номер тома	Обозначение	Наименование	Приме-чание
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	

Продолжение

Номер тома	Обозначение	Наименование	Приме-чание
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	

Продолжение

Номер тома	Обозначение	Наименование	Приме-чание
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.	

Пояснительная записка

Конструктивные и объемно-планировочные решения

						18-05-176-КР.ПЗ		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			
ГИП		Невидомский			01.19	Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.		Ачмиз			01.19		П	1	35
Гл. спец.		Маркелов			01.19		**ООО "Зернопроект"** г. Краснодар		
Н. контр.		Митягина			01.19				

Содержание

Наименование	Лист
Содержание	2
Общие положения.	3
Конструктивные и объемно-планировочные решения	4
а) Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрогеологических, метеорологических и климатических условиях земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства	4
б) Сведения об особых природных климатических условиях территории на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства	5
в) Сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства	5
г) Уровень грунтовых вод, их химический состав, агрессивность грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства	6
д) Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций	7
е) Описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость здания в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства	28
ж) Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства	28
з) Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений зданий и сооружений объекта капитального строительства	28
и) Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей основных производственных, а также лабораторий, складских и административно-бытовых помещений, иных помещений вспомогательного и обслуживающего назначения - объекта капитального строительства	29
л) Обоснование проектных решений и мероприятий	31
м) Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений	32
н) Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения	33
о) Описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов	34

Общие положения

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» проектной документации объекта «Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края» разработан на основании:

- Задания на проектирование;
- технологических решений, согласованных заказчиком.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» разработан в соответствии с требованиями:

- № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»,
- № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия» Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*;
- СП 22.13330-2011 «Основания зданий и сооружений» Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*;
- СП 16.13330.2011 «Стальные конструкции» Актуализированная редакция СНиП II-23-81*;
- СП 28.13330.2010 «Защита стальных конструкций от коррозии» Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85;
- СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения» Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003;
- СП 52-101-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры».
- СП 52-103-2007 «Железобетонные монолитные конструкции зданий».
- СП 56.13330.2011 «Производственные здания»,
- СП 57.13330.2011 «Складские здания»,
- СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания»,
- СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»,
- СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»,
- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»,
- СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий»,
- СП 29.13330.2011 «Полы».

Конструктивные и объемно - планировочные решения

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

Местоположение объекта

Площадка строительства расположен на Азово-Кубанской равнине, в северо-восточной части Краснодарского края.

В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория входит в пределы аккумулятивно-эрозионной лессовой плиоцен-четвертичной равнины на субстрате скифских глин.

Рельеф равнинный, поверхность относительно ровная, с уклоном в юго-западном направлении.

Абсолютные отметки по устьям скважин составляют 35,30…39,07 м.

Климат

Согласно прил. «А» СНиП 23-01-99* территория по климатическому районированию для строительства относится к подрайону «IIIБ».

Расчётные температуры наружного воздуха по МС Тихорецк холодного периода года:

1) наиболее холодных суток обеспеченностью 98% (повторяемостью один раз в 50 лет) - минус 28оС, обеспеченностью 92% (один раз в 12,5 лет) - минус 25оС;

2) наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 98% - минус 22оС, обеспеченностью 92% - минус 19оС;

3) средняя температура воздуха обеспеченностью 94% (повторяемостью один раз в 16,7 лет), которая соответствует температуре воздуха наиболее холодного периода (зимняя вентиляционная) - минус 8оС;

4) средняя суточная амплитуда температуры наиболее холодного месяца 6,4оС;

5) продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 0оС - 74 дней, средняя температура периода – минус 2,1оС;

6) продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ниже 8оС - 158 дней, средняя температура периода – 1,1оС;

7) продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже 10оС - 177 дней, средняя температура периода – 1,9оС.

Расчётные температуры воздуха тёплого периода года:

1) температура воздуха обеспеченностью 95% (повторяемостью один раз в 20 лет) – 27,6 оС, обеспеченностью 98% (один раз в 50 лет) - минус 31,5оС;

2) средняя максимальная температуры воздуха наиболее тёплого месяца 30оС;

3) средняя суточная амплитуда температуры наиболее тёплого месяца 13,2оС.

Среднегодовое количество осадков 613 мм. Суммы осадков год от года могут значительно отклоняться от среднего значения.

Согласно прил. «Ж», карта 1 и п.10.2 СП 20.13330.2011 территория по районированию по весу снегового покрова относится к II снеговому району с нагрузкой 1,2 кПа (120 кг/м2). По давлению ветра (прил. «Ж», карта 3 и п.11.1.4) - к III ветровому району с нормативным ветровым давлением 0,38 кПа (38 кг/м2).

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

К особым природно-климатическим условиям на территории строительства можно отнести просадочность грунтов основания (ИГЭ-2). Тип грунтовых условий по просадочности - I.

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

Согласно «Технического отчета по инженерно-геологических изысканиях», выполненных ИП Ефремян А.С. договор 30-18 в 2018г., нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков и глин составляет 0,49м.

В геологическом строении территория изысканий представлена отложениями четвертичного возраста элювиального и эолово-делювиального генезисов.

В соответствии с методикой выделения инженерно-геологических элементов и методами статистической обработки результатов испытаний грунтов, изложенной в ГОСТ 20522-2012, в пределах разведанных глубин до 15…30 м на объекте выделено 5 инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-1 - Почва: глина темно-коричневая до черной, твердая, легкая, среднепросадочная, с корнями растений

ИГЭ-2 - Суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, среднепросадочный, с червеходами, слабонабухающий

ИГЭ-3 - Суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий

ИГЭ-4 - Суглинок светло-бурый, тугопластичный, тяжелый

ИГЭ-5 - Глина темно-бурая, полутвердая, легкая, ненабухающая, непросадочная

Значения физико-механических свойств грунтов приведены в таблице ниже.

Номер слоя	Индекс	Наименование грунтов	Статистическая характеристика	Природная влажность, д. ед.	Влажность на границе текучести, д. ед.	Влажность на границе раскатывания, д. ед.	Число пластичности	Показатель текучести	Плотность в природном состоянии, г/см3	Плотность сухого грунта, г/см3	Плотность частиц грунта, г/см3	Коэффициент водонасыщения	Коэффициент пористости	Модуль общ. деформации в природном состоянии, МПа	Модуль общ. деформации природн. с учетом mk, МПа	Модуль общ. деформации в водонасыщенном состоянии, МПа	Модуль общ. деформации водонасыщ. с учетом mk, МПа	Угол внутреннего трения, φ°	Удельное сцепление С, кПа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15.0	16.0	17.0	18.0	19	20
2	$LvdQ_{III-IV}$	Суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, среднепросадочный, с червеходами, слабонабухающий	***Xn***	***0.19***	***0.41***	***0.25***	***16***	***<0***	***1.76***	***1.49***	***2.74***	***0.61***	***0.85***	***5.9***	***17.7***	***1.9***	***5.7***	***18***	***19***
			Xp(0.85)						1.75									17	18
			Xp(0.95)						1.74									16	17
3	$LvdQ_{III-IV}$	Суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий	***Xn***	***0.24***	***0.4***	***0.25***	***15***	***<0***	***1.98***	***1.6***	***2.74***	***0.92***	***0.71***	***-***	***-***	***7.4***	***18.1***	***23***	***31***
			Xp(0.85)						1.97									22	30
			Xp(0.95)						1.96									21	29
4	$LvdQ_{III-IV}$	Суглинок светло-бурый, тугопластичный, тяжелый, с редкими включениями гравия и щебня карбонатов	***Xn***	***0.3***	***0.37***	***0.24***	***13***	***0.46***	***1.93***	***1.49***	***2.73***	***0.98***	***0.84***	***-***	***-***	***4.2***	***8.6***	***18***	***18***
			Xp(0.85)						1.92									17	17
			Xp(0.95)						1.92									16	16
5	$LvdQ_{III-IV}$	Глина темно-бурая, полутвердая, легкая, ненабухающая, непросадочная, с редкими включениями гравия и щебня карбонатов	***Xn***	***0.26***	***0.45***	***0.26***	***19***	***0***	***1.99***	***1.58***	***2.74***	***0.96***	***0.73***	***-***	***-***	***5.1***	***22.9***	***19***	***61***
			Xp(0.85)						1.98									18	59
			Xp(0.95)						1.98									17	58

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

Согласно «Технического отчета по инженерно-геологических изысканиях» подземные воды в пределах площадки изысканий слабонапорные, спорадического распространения, приурочены к скоплениям щебенистых карбонатных включений, трещинам и несвязанной воде в глинах и твердых суглинках.

Режим подземных вод – междуречный. Питание водоносного горизонта преимущественно за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Разгрузка водоносного горизонта происходит в направлении общего грунтового потока в сторону р. Сухая Челбаска в северо-западном направлении.

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).

Сезонная амплитуда колебаний уровня составляет 0,5…1,0 м. Подъем приурочен к весеннему, спад к осеннему периодам года. С учетом сезонной поправки 1,0 м прогнозируемый уровень ожидается на глубине 3,0…11,0 м на абсолютных отметках 30,69…33,34 м.

В период выпадения обильных атмосферных осадков в грунтах слоя 1 и ИГЭ-2 возможно образование временного водоносного горизонта типа «верховодка».

Характер распространения установившегося и прогнозируемого максимального уровня подземных вод по площади и по глубине приведен на инженерно-геологических разрезах технического отчета по изысканиям.

Оценка степени агрессивности подземных вод на бетонные и железобетонные конструкции (таблицы В.3, В.4, Г.2, Х.5 СП 28.13330.2012) выполнена по наихудшим условиям и приведена в таблице ниже.

Степень агрессивности грунтовых вод на бетонные и железобетонные конструкции

		W4	W6	W8
Бикарбонатная щёлочность		нет	нет	нет
Водородный показатель		нет	нет	нет
Агрессивная углекислота		среднеагрессивная	слабоагрессивная	нет
Магнезиальные соли		нет	нет	нет
Аммонийные соли		нет	нет	нет
Едкие щёлочи		нет	нет	нет
К SO_4	Портландцемент	нет	нет	нет
	Шлакопорт-цемент	нет	нет	нет
	Сульфатостойкие	нет	нет	нет
К арматуре ж/б конструкций при смачивании	постоянном	нет		
	периодическом	нет		
К металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода		среднеагрессивная		

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

1 этап строительства

Коровник (поз.1 по ПЗУ)

Уровень ответственности – нормальный;

Степень огнестойкости – IV;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Категория здания по пожарной опасности - Д

Здание одноэтажное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 113,4х340,0 м.

Высота здания до низа балок покрытия 7,61 м.

Здание коровника разделено на три блока, с размерами в осях 113,4х123,5 м, 113,4х91,0 м и 113,4х123,5 м.

В осях 32-35/У-Ф в здании коровника расположены встроенные подсобные помещения, перекрытые на высоте 3,9 м. Также в осях 32-33 к зданию коровника примыкает галерея шириной 2.9 м, в осях, и высотой 3,45 м до несущих конструкций, которая начинается от здания доильно-молочного блока и доходит до коровника до оси Ф.

Каркас здания стальной из колонн и балок, объединенных стальными связями и распорками, обеспечивающими пространственную жесткость и устойчивость.

Колонны, балки и связи с распорками прокатные стальные по ГОСТ 30245-2012, СТОАСЧМ 20-93 и ГОСТ 10704-94 соответственно.

Наружные стены с торцов здания выполнены из сэндвич-панелей по стеновым ригелям, по продольным сторонам подъёмные шторы (комплектная поставка).

В коньке здания предусмотрен световой фонарь.

Кровля – двухскатная из сэндвич-панелей по стальным прогонам.

Полы – железобетонные.

Фундаменты – ж/б монолитные буровые свайные диаметром 800 мм, изготавливаются из монолитного бетона В25, F75, W6 по ГОСТ 26333-2012, армированного стержнями А-500С по ГОСТ Р 52544-2006.

В качестве основания фундаментов принят слой ИГЭ-3, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,97 г/см3, удельное сцепление cII=30 кПа, угол внутреннего трения φII=22º, модуль деформации Евод=7,4 МПа.

Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Kcom=0,94.

Основные строительные показатели:

Площадь застройки – 38669,5м2;

Площадь пандусов – 2954,9м2;

Общая площадь – 38412,7м2;

Строительный объем – 397659,8м3.

Соединительная галерея (поз.1.1 по ПЗУ)

Уровень ответственности – нормальный;

Степень огнестойкости – IV;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;

Категория здания по пожарной опасности – Д.

Здание одноэтажное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 12,0х12,0 м.

Высота здания до низа балок покрытия 3,655 м.

Каркас стальной из колонн и балок, объединенных стальными связями и распорками, обеспечивающими пространственную жесткость и устойчивость.

Колонны, балки и связи с распорками прокатные стальные по ГОСТ 30245-2012, СТОАСЧМ 20-93 и ГОСТ 10704-94 соответственно.

Наружные стены - подъёмные шторы (комплектная поставка).

Кровля – двухскатная из сэндвич-панелей по стальным прогонам.

Полы – железобетонные.

Фундаменты – ж/б монолитные буровые свайные диаметром 800 мм, изготавливаются из монолитного бетона В25, F75, W6 по ГОСТ 26333-2012, армированного стержнями А-500С по ГОСТ Р 52544-2006.

В качестве основания фундаментов принят слой ИГЭ-3, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,97 г/см3, удельное сцепление cII=30 кПа, угол внутреннего трения φII=22º, модуль деформации Евод=7,4 МПа.

Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Kcom=0,94.

Основные строительные показатели:
Площадь застройки – 175,3м2;
Общая площадь – 168,3м2;
Строительный объем – 804,1м3.

Соединительная галерея (поз.1.2 по ПЗУ)

Уровень ответственности – нормальный;
Степень огнестойкости – IV;
Класс функциональной пожарной опасности – Ф5;
Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;
Категория здания по пожарной опасности – Д.
Здание одноэтажное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 12,0х12,0 м.
Высота здания до низа балок покрытия 3,655 м.
Каркас стальной из колонн и балок, объединенных стальными связями и распорками, обеспечивающими пространственную жесткость и устойчивость.
Колонны, балки и связи с распорками прокатные стальные по ГОСТ 30245-2012, СТОАСЧМ 20-93 и ГОСТ 10704-94 соответственно.
Наружные стены - подъёмные шторы (комплектная поставка).
Кровля – двухскатная из сэндвич-панелей по стальным прогонам.
Полы – железобетонные.
Фундаменты – ж/б монолитные буровые свайные диаметром 800 мм, изготавливаются из монолитного бетона В25, F75, W6 по ГОСТ 26333-2012, армированного стержнями А-500С по ГОСТ Р 52544-2006.
В качестве основания фундаментов принят слой ИГЭ-3, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,97 г/см3, удельное сцепление cII=30 кПа, угол внутреннего трения φII=22º, модуль деформации Евод=7,4 МПа.
Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Kcom=0,94.
Основные строительные показатели:
Площадь застройки – 175,3м2;
Общая площадь – 168,3м2;
Строительный объем – 804,1м3.

Доильно-молочный блок с АБК (поз.2 по ПЗУ)

Уровень ответственности – нормальный;
Степень огнестойкости – IV;
Класс функциональной пожарной опасности – Ф5;
Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;
Категория здания по пожарной опасности – Д.
Здание прямоугольное в плане, с размерами в осях 25,44х183,51 м.
Здание технологически разделено на три блока.

Блок 1 в осях 14-16/А-Д – административная часть с производственным помещение. Одноэтажное здание из кирпичных несущих продольных и поперечных стен, отделенное от остальных блоков здания деформационным швов на всю высоту.

Высота этажа до низа перекрытия – 3,6 м.

Наружные несущие каменные стены выполнены трехслойные из внутреннего слоя кирпичной кладки толщиной 380 мм, с утеплителем и воздушной прослойкой – 80 мм и наружным слое облицовочного кирпича – 120 мм. Внутренние поперечные и продольные несущие стены из кирпича толщиной 380 и 250 мм. Внутренние перегородки – кирпичные толщиной 120 мм. Перекрытие выполнено из сборных железобетонных пустотных плит заводского изготовления.

Кровля – скатная из металлочерепица по деревянным стропилам.

Полы – бетонные, керамическая плитка, линолеум, керамогранит.

Блоки 2 и 3 в осях 1-13/А-Г и 17-29/А-Г соответственно имеют одинаковое планировочное и конструктивное решение и располагаются симметрично слева и справа относительного блока 1. Состоят из помещений – доильный зал и накопитель.

Помещение доильного зала имеет пролет 16,32 м и перекрыто стропильными фермами.

Высота доильного зала 4,85 м от уровня пола в доильной яме. Наружные стены из сэндвич-панелей.

Помещение накопителя для содержания животных имеет пролет также 16,32 м и перекрыто стропильными фермами.

Наружные стены из подъёмных штор (комплектная поставка).

Каркас блоков 2 и 3 в осях 1-13/А-Г и 17-29/А-Г соответственно стальной из колонн и стропильных ферм, объединенных стальными связями и распорками, обеспечивающими пространственную жесткость и устойчивость.

Колонны и элементы ферм прокатные стальные по СТОАСЧМ 20-93 и ГОСТ 8509-93.

Кровля – двухскатная из сэндвич-панелей по стальным прогонам.

Полы – железобетонные, керамическая плитка.

Фундаменты блока 1 – ж/б монолитные буровые свайные диаметром 450 мм, объединенные сверху ж/б монолитным ленточным ростверком. Конструкции изготавливаются из монолитного бетона В25, F75, W6 по ГОСТ 26333-2012, армированного стержнями А-500С по ГОСТ Р 52544-2006.

В качестве основания фундаментов принят слой ИГЭ-3, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,97 г/см3, удельное сцепление cII=30 кПа, угол внутреннего трения φII=22º, модуль деформации Евод=7,4 МПа.

Фундаменты блока 2, 3 – ж/б монолитные буровые свайные диаметром 800 мм, изготавливаются из монолитного бетона В25, F75, W6 по ГОСТ 26333-2012, армированного стержнями А-500С по ГОСТ Р 52544-2006.

В качестве основания фундаментов принят слой ИГЭ-3, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,97 г/см3, удельное сцепление cII=30 кПа, угол внутреннего трения φII=22º, модуль деформации Евод=7,4 МПа.

Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Kcom=0,94.

Основные строительные показатели:

Площадь застройки – 3492,8м2;

Общая площадь – 3276,3м2;

Строительный объем – 23119,0м3.

Сухостойный коровник (поз.3 по ПЗУ)

Уровень ответственности – нормальный;

Степень огнестойкости – IV;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;

Категория здания по пожарной опасности – Д.

Здание одноэтажное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 47,0х129,0 м.

Высота здания до низа балок покрытия 6,2 м.

С торца по всей ширине к зданию примыкают железобетонные приямки для сбора навоза длиной 9,0 м.

Каркас стальной из колонн и балок, объединенных стальными связями и распорками, обеспечивающими пространственную жесткость и устойчивость.

Колонны, балки и связи с распорками прокатные стальные по ГОСТ 30245-2012, СТОАСЧМ 20-93 и ГОСТ 10704-94 соответственно.

Наружные стены с торцов здания выполнены из сэндвич-панелей по стеновым ригелям, по продольным сторонам подъёмные шторы (комплектная поставка).

В коньке здания предусмотрен световой фонарь.

Кровля – двухскатная из сэндвич-панелей по стальным прогонам.

Полы – железобетонные.

Фундаменты – ж/б монолитные буровые свайные диаметром 800 мм, изготавливаются из монолитного бетона В25, F75, W6 по ГОСТ 26333-2012, армированного стержнями А-500С по ГОСТ Р 52544-2006.

В качестве основания фундаментов принят слой ИГЭ-2, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, среднепросадочный, с червеходами, слабонабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,75 г/см3, удельное сцепление cII=18 кПа, угол внутреннего трения φII=17º, модуль деформации Евод=5,7 МПа.

Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Kcom=0,94.

Основные строительные показатели:

Площадь застройки – 6088,5м2;

Площадь пандусов – 107,4м2;

Общая площадь – 5312,8м2;

Строительный объем – 48126,2м3.

Сухостойный коровник (поз.4 по ПЗУ)

Уровень ответственности – нормальный;

Степень огнестойкости – IV;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;

Категория здания по пожарной опасности – Д.

Здание одноэтажное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 47,0х129,0 м.

Высота здания до низа балок покрытия 6,2 м.

С торца по всей ширине к зданию примыкают железобетонные приямки для сбора навоза длиной 9,0 м.

Каркас стальной из колонн и балок, объединенных стальными связями и распорками, обеспечивающими пространственную жесткость и устойчивость.

Колонны, балки и связи с распорками прокатные стальные по ГОСТ 30245-2012, СТОАСЧМ 20-93 и ГОСТ 10704-94 соответственно.

Наружные стены с торцов здания выполнены из сэндвич-панелей по стеновым ригелям, по продольным сторонам подъёмные шторы (комплектная поставка).

В коньке здания предусмотрен световой фонарь.

Кровля – двухскатная из сэндвич-панелей по стальным прогонам.

Полы – железобетонные.

Фундаменты – ж/б монолитные буровые свайные диаметром 800 мм, изготавливаются из монолитного бетона В25, F75, W6 по ГОСТ 26333-2012, армированного стержнями А-500С по ГОСТ Р 52544-2006.

В качестве основания фундаментов принят слой ИГЭ-2, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, среднепросадочный, с червеходами, слабонабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,75 г/см3, удельное сцепление cII=18 кПа, угол внутреннего трения φII=17º, модуль деформации Евод=5,7 МПа.

Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Ксот=0,94.

Основные строительные показатели:

Площадь застройки – 6088,5м2;

Площадь пандусов – 107,4м2;

Общая площадь – 5312,8м2;

Строительный объем – 48126,2м3.

Соединительная галерея (поз.4.1 по ПЗУ)

Уровень ответственности – нормальный;

Степень огнестойкости – IV;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;

Категория здания по пожарной опасности – Д.

Здание одноэтажное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 6,0х16,2 м.

Высота до низа балок покрытия 3,3 м.

Каркас стальной из колонн и балок, объединенных стальными связями и распорками, обеспечивающими пространственную жесткость и устойчивость.

Колонны, балки и связи с распорками прокатные стальные по ГОСТ 30245-2012, СТОАСЧМ 20-93 и ГОСТ 10704-94 соответственно.

Наружные стены - подъёмные шторы (комплектная поставка).

Кровля – односкатная из сэндвич-панелей по стальным прогонам.

Полы – железобетонные.

Фундаменты – ж/б монолитные буровые свайные диаметром 800 мм, изготавливаются из монолитного бетона В25, F75, W6 по ГОСТ 26333-2012, армированного стержнями А-500С по ГОСТ Р 52544-2006.

В качестве основания фундаментов принят слой ИГЭ-3, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,97 г/см3, удельное сцепление cII=30 кПа, угол внутреннего трения φII=22º, модуль деформации Евод=7,4 МПа.

Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Kcom=0,94.

Основные строительные показатели:

Площадь застройки – 110,3м2;

Общая площадь – 105,9м2;

Строительный объем – 417,8м3.

Соединительная галерея (поз.4.2 по ПЗУ)

Уровень ответственности – нормальный;

Степень огнестойкости – IV;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;

Категория здания по пожарной опасности – Д.

Здание одноэтажное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 6,5х7,0 м.

Высота до низа балок покрытия 3,3 м.

Каркас стальной из колонн и балок, объединенных стальными связями и распорками, обеспечивающими пространственную жесткость и устойчивость.

Колонны, балки и связи с распорками прокатные стальные по ГОСТ 30245-2012, СТОАСЧМ 20-93 и ГОСТ 10704-94 соответственно.

Наружные стены - подъёмные шторы (комплектная поставка).

Кровля – односкатная из сэндвич-панелей по стальным прогонам.

Полы – железобетонные.

Фундаменты – ж/б монолитные буровые свайные диаметром 800 мм, изготавливаются из монолитного бетона В25, F75, W6 по ГОСТ 26333-2012, армированного стержнями А-500С по ГОСТ Р 52544-2006.

В качестве основания фундаментов принят слой ИГЭ-3, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,97 г/см3, удельное сцепление cII=30 кПа, угол внутреннего трения φII=22º, модуль деформации Евод=7,4 МПа.

Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Kcom=0,94.

Основные строительные показатели:

Площадь застройки – 55,6м2;

Общая площадь – 51,0м2;

Строительный объем – 220,8м3.

Санпропускник (поз.5 по ПЗУ)

Уровень ответственности – нормальный;

Степень огнестойкости – II;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф4.3;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Здание одноэтажное, прямоугольное в плане, с размерами 12,46х30,4 м.

Высота здания до низа балок покрытия 3,6 м.

Наружные несущие каменные стены выполнены трехслойные из внутреннего слоя кирпичной кладки толщиной 380 мм, с утеплителем и воздушной прослойкой – 90 мм и наружным слое облицовочного кирпича – 120 мм. Внутренние поперечные и продольные несущие стены из кирпича толщиной 380 и 250 мм. Внутренние перегородки – кирпичные толщиной 120 мм. Перекрытие выполнено из сборных железобетонных пустотных плит заводского изготовления.

Кровля – скатная из металлочерепица по деревянным стропилам.

Полы – бетонные, керамическая плитка, линолеум, керамогранит.

Фундаменты – ж/б монолитные буровые свайные диаметром 450 мм, объединенные сверху ж/б монолитным ленточным ростверком. Конструкции изготавливаются из монолитного бетона В25, F75, W6 по ГОСТ 26333-2012, армированного стержнями А-500С по ГОСТ Р 52544-2006.

В качестве основания фундаментов принят слой ИГЭ-3, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,97 г/см3, удельное сцепление cII=30 кПа, угол внутреннего трения φII=22º, модуль деформации Евод=7,4 МПа.

Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Kcom=0,94.

Основные строительные показатели:

Площадь застройки – 458,4м2;

Общая площадь – 346,5м2;

Строительный объем – 2615,0м3.

Площадка для телят (поз.6 по ПЗУ)

Сооружение представляет собой прямоугольную ж/б площадку с размерами в плане 63,9х111,86 м. Толщина плиты площадки 200 мм, выполнена из монолитного бетона В25, F100, W8 по ГОСТ 26333-2012, армированного стержнями А-500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Основные строительные показатели:

Площадь застройки – 7148,0м2.

Навес для техники (поз.7 по ПЗУ)

Уровень ответственности – нормальный;

Степень огнестойкости – IV;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Категория здания по пожарной опасности – В.

Здание одноэтажное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 16,0х60,0 м.

Высота здания до низа стропильных ферм покрытия 4,5 м.

Каркас стальной из колонн и стропильных ферм покрытия, объединенных стальными связями и распорками, обеспечивающими пространственную жесткость и устойчивость.

Колонны, фермы и связи с распорками прокатные стальные по ГОСТ 30245-2012, СТОАСЧМ 20-93 и ГОСТ 10704-94.

Наружные стены выполнены из профнастила по стеновым ригелям.

В осях 1-3 выполнены встроенные помещения, с наружными стенами и покрытием из сэндвич-панелей.

Кровля – односкатная из профнастила и сэндвич-панелей по стальным прогонам.

Полы – железобетонные.

Фундаменты – ж/б монолитные буровые свайные диаметром 800 мм, изготавливаются из монолитного бетона В25, F75, W6 по ГОСТ 26333-2012, армированного стержнями А-500С по ГОСТ Р 52544-2006.

В качестве основания фундаментов принят слой ИГЭ-3, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,97 г/см3, удельное сцепление cII=30 кПа, угол внутреннего трения φII=22º, модуль деформации Евод=7,4 МПа.

Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Kcom=0,94.

Основные строительные показатели:

Площадь застройки – 1008,1м2;

Общая площадь – 967,0м2;

Строительный объем – 6754,5м3.

Навес для кормов (поз.8 по ПЗУ)

Уровень ответственности – нормальный;

Степень огнестойкости – IV;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Категория здания по пожарной опасности – В.

Здание одноэтажное, сложной формы в плане, с размерами в осях 36,0х97,0 м. Разделено на два блока площадка для кормов, с размерами в осях 36,0х60,0 м, и боксов для хранения сырья – 8,0х36,0 м.

Высота здания до низа стропильных ферм покрытия 5,0 м и до низа балок покрытия – 4,0 м.

Каркас стальной из колонн и стропильных ферм покрытия, объединенных стальными связями и распорками, обеспечивающими пространственную жесткость и устойчивость.

Колонны, фермы и связи с распорками прокатные стальные по ГОСТ 30245-2012, СТОАСЧМ 20-93 и ГОСТ 10704-94.

Наружные стены выполнены из профнастила по стеновым ригелям. По периметру площадки и боксов бетонные стенки высотой 2,0 и 3,0 м соответственно.

Кровля – односкатная из профнастила по стальным прогонам.

Полы – железобетонные.

Фундаменты – ж/б монолитные буровые свайные диаметром 800 и 450 мм, изготавливаются из монолитного бетона В25, F75, W6 по ГОСТ 26333-2012, армированного стержнями А-500С по ГОСТ Р 52544-2006.

В качестве основания фундаментов принят слой ИГЭ-3, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,97 г/см3, удельное сцепление cII=30 кПа, угол внутреннего трения φII=22º, модуль деформации Евод=7,4 МПа.

Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Kcom=0,94.

Основные строительные показатели:

Площадь застройки – 2530,0м2;

Площадь пандусов – 283,0м2;

Общая площадь – 2420,4м2;

Строительный объем – 20147,0м3.

Склад минеральных кормов (поз.9 по ПЗУ)

Уровень ответственности – нормальный;

Степень огнестойкости – IV;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;

Категория здания по пожарной опасности – Д.

Здание одноэтажное, в плане прямоугольное с размерами в осях 21,0х120,0 м.

Высота склада до низа фермы – 5,15 м.

Здание имеет связевой каркас из стальных колонн и стропильных ферм пролетом 21м, принятых по серии 1.460.3-22 вып.1.

Общая жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой стальных колонн, ферм и связей по покрытию, объединённых в одну пространственную систему.

По наружным сторонам склада выполнены монолитные ж/б стенки высотой 4,0 м.

Кровля – двухскатная из профнастила по стальным прогонам.

Полы – асфальтобетонные.

Фундаменты – ж/б монолитные буровые свайные диаметром 800 и 450 мм, изготавливаются из монолитного бетона В25, F75, W6 по ГОСТ 26333-2012, армированного стержнями А-500С по ГОСТ Р 52544-2006.

В качестве основания фундаментов принят слой ИГЭ-3, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,97 г/см3, удельное сцепление cII=30 кПа, угол внутреннего трения φII=22º, модуль деформации Евод=7,4 МПа.

Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Kcom=0,94.

Основные строительные показатели:

Площадь застройки – 2564,0м2;

Площадь пандусов – 19,4м2;

Общая площадь – 2478,0м2;

Строительный объем – 17287м3.

Дезбарьер (поз.10 по ПЗУ)

Уровень ответственности – нормальный;

Степень огнестойкости – IV;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;

Категория здания по пожарной опасности – Д.

Здание одноэтажное, прямоугольное с размерами в осях 6,0х24,0 м.

Высота до низа фермы – 4,75 м.

Каркас здания стальной из колонн и треугольных ферм, объединенных стальными связями, обеспечивающими пространственную жесткость и устойчивость.

Колонны и элементы ферм прокатные стальные по ГОСТ 30245-2012.

Наружные стены из профлиста по стеновым ригелям высотой 0,95 м.

Кровля – двухскатная из профлиста по стальным прогонам.

Полы – железобетонные.

Фундаменты – ж/б монолитные буровые свайные диаметром 800 мм, изготавливаются из монолитного бетона В25, F75, W6 по ГОСТ 26333-2012, армированного стержнями А-500С по ГОСТ Р 52544-2006.

В качестве основания фундаментов принят слой ИГЭ-2, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, среднепросадочный, с червеходами, слабонабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,75 г/см3, удельное сцепление cII=18 кПа, угол внутреннего трения φII=17º, модуль деформации Евод=5,7 МПа.

Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Kcom=0,94.

Основные строительные показатели:

Площадь застройки – 163,3м2;

Общая площадь – 146,4м2;

Строительный объем – 1116,0м3.

Силосно-сенажная траншея (поз.11 по ПЗУ)

Уровень ответственности – нормальный;

Степень огнестойкости – II.

Категория сооружения по пожарной опасности – Д.

Сооружение имеет размеры в плане в осях 90,0 х 120,0 м, представляет собой семь параллельных рядов монолитных стен высотой от уровня верха бетонного днища – 4,0 м.

Фундаменты – ж/б монолитные ленточные, изготавливаются из монолитного бетона В25, F100, W6 по ГОСТ 26333-2012, армированного стержнями А-500С по ГОСТ Р 52544-2006.

В качестве основания используется послойно уплотненная подушка из глинистого грунта толщиной 1500…3000мм, которая укладывается на слой ИГЭ-2, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, среднепросадочный, с червеходами, слабонабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,75 г/см3, удельное сцепление cII=18 кПа, угол внутреннего трения φII=17º, модуль деформации Евод=5,7 МПа.

Под фундаментами запроектирована бетонная подготовка из тощего бетона В7.5 толщиной 100мм.

Все поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза.

Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Ксот=0,94.

Основные строительные показатели:

Площадь застройки – 10853,0м2;

Площадь пандусов – 655,0м2.

Трансформаторная подстанция (поз.12 по ПЗУ) и ДЭС (поз.38 по ПЗУ)

Категория соорудения по пожарной опасности – Д.

Трансформаторная подстанция и ДЭС является комплектной поставкой (см. часть ЭО) и расположены рядом друг с другом. Под сооружения запроектирован общий фундамент из сплошной монолитной ж.б. плиты, с размерами в осях 8,0х17,8 м, с арматурой класса А-500С ГОСТ Р 52544-2006 и бетона В25, F100, W8 по ГОСТ 26333-2012.

В качестве основания используется послойно уплотненная подушка из глинистого грунта толщиной 2100мм, которая укладывается на слой ИГЭ-2, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, среднепросадочный, с червеходами, слабонабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,75 г/см3, удельное сцепление cII=18 кПа, угол внутреннего трения φII=17º, модуль деформации Евод=5,7 МПа.

Под фундаментами запроектирована бетонная подготовка из тощего бетона В7.5 толщиной 100мм.

Все поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза.

Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Kcom=0,94.

Основные строительные показатели для поз.12:

Площадь застройки – 71,2м2.

Основные строительные показатели для поз.38:

Площадь застройки – 71,2м2.

Трансформаторная подстанция (поз.13 по ПЗУ)

Категория сооружения по пожарной опасности – Д.

Трансформаторная подстанция является комплектной поставкой (см. часть ЭО). Под сооружения запроектирован фундамент из сплошной монолитной ж.б. плиты, с размерами в осях 3,5х4,6 м, с арматурой класса А-500С ГОСТ Р 52544-2006 и бетона В25, F100, W8 по ГОСТ 26333-2012.

В качестве основания используется послойно уплотненная подушка из глинистого грунта толщиной 2000мм, которая укладывается на слой ИГЭ-2, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, среднепросадочный, с червеходами, слабонабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,75 г/см3, удельное сцепление cII=18 кПа, угол внутреннего трения φII=17º, модуль деформации Евод=5,7 МПа.

Под фундаментами запроектирована бетонная подготовка из тощего бетона В7.5 толщиной 100мм.

Все поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза.

Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Kcom=0,94.

Основные строительные показатели:

Площадь застройки – 16,1м2.

Насосная станция II подъёма (поз.14 по ПЗУ)

Уровень ответственности – нормальный;

Степень огнестойкости – I;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Здание одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 9,0х9,0 м.

Высота до низа плит покрытия – 5,8 м.

Несущие стены выполнены из кирпича по ГОСТ 530-2012, с перекрытием из сборным пустотных плит покрытия, объединённых монолитным поясом, образующим жесткий диск.

Наружные стены с утеплением из плит «IZOVOL».

Кровля – плоская рулонная по плите покрытия.

Полы – бетонные и стальные решетки.

Фундаменты – ж/б. монолитный приямок глубиной 2,65 м, на который опираются кирпичные стены, изготавливаются из монолитного бетона В25, F75,

W6 по ГОСТ 26333-2012, армированного стержнями А-500С по ГОСТ Р 52544-2006.

В качестве основания используется слой ИГЭ-2, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, среднепросадочный, с червеходами, слабонабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,75 г/см3, удельное сцепление cII=18 кПа, угол внутреннего трения φII=17º, модуль деформации Евод=5,7 МПа.

Под фундаментами запроектирована бетонная подготовка из тощего бетона В7.5 толщиной 100мм.

Все поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза.

Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Kcom=0,94.

Основные строительные показатели:

Площадь застройки – 96,2м2;

Общая площадь – 78,7 м2;

Строительный объём – 596,5 м3.

Хозяйственно-противопожарный резервуар (поз.15, 16 по ПЗУ)

Сооружения представляют собой прямоугольные в плане монолитные ж. б. резервуары. Размеры каждого резервуара в осях 6,0х18.3 м. Высота до низа несущих балок покрытия – 4,03 м. Сооружения заглублены с обвалованием грунтом надземной части.

Резервуары – ж/б монолитные, изготавливаются из монолитного бетона В25, F100, W8 по ГОСТ 26333-2012, армированного стержнями А-500С по ГОСТ Р 52544-2006.

В качестве основания фундаментов принят слой ИГЭ-3, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,97 г/см3, удельное сцепление cII=30 кПа, угол внутреннего трения φII=22º, модуль деформации Евод=7,4 МПа.

Под фундаментами запроектирована бетонная подготовка из тощего бетона В7.5 толщиной 100мм.

Все поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза.

Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Kcom=0,94.

Основные строительные показатели на один резервуар:

Площадь застройки – 117,2м2;

Строительный объём – 550,8 м3.

Автомобильные весы (поз.17 по ПЗУ)

Уровень ответственности – нормальный;

Степень огнестойкости – IV;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Категория здания по пожарной опасности – Д.

Автомобильные весы открытого уличного исполнения, готовые заводского изготовления и являются комплектной поставкой завода-изготовителя, под которые предусматриваются фундаменты под оборудование.

Рядом с весами расположена комната весовщика, с размерами в осях 3,01х4,96 м. Наружные несущие каменные стены выполнены трехслойные из внутреннего слоя кирпичной кладки толщиной 250 мм, с утеплителем и воздушной прослойкой – 70 мм и наружным слое облицовочного кирпича – 120 мм. Покрытие выполнено из деревянных балок.

Кровля – скатная из металлочерепица по деревянным стропилам.

Полы – керамическая плитка.

Фундаменты – ж/б монолитные буровые свайные диаметром 300 мм, объединенные сверху ж/б монолитным ленточным ростверком. Конструкции изготавливаются из монолитного бетона В25, F75, W6 по ГОСТ 26333-2012, армированного стержнями А-500С по ГОСТ Р 52544-2006.

В качестве основания фундаментов принят слой ИГЭ-3, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,97 г/см3, удельное сцепление cII=30 кПа, угол внутреннего трения φII=22º, модуль деформации Евод=7,4 МПа.

Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Kcom=0,94.

Основные строительные показатели:

Площадь застройки – 139,6м2;

Общая площадь – 14,9м2;

Строительный объём – 82,7м3.

Дезбарьер (поз.18, 37 по ПЗУ)

Уровень ответственности – нормальный;

Степень огнестойкости – IV;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Категория здания по пожарной опасности – Д.

Здание одноэтажное, прямоугольное с размерами в осях 6,0х20,0 м.

Высота до низа фермы – 4,75 м.

Каркас здания стальной из колонн и треугольных ферм, объединенных стальными связями, обеспечивающими пространственную жесткость и устойчивость.

Колонны и элементы ферм прокатные стальные по ГОСТ 30245-2012.

Наружные стены из профлиста по стеновым ригелям высотой 0,95 м.

Кровля – двухскатная из профлиста по стальным прогонам.

Полы – железобетонные.

Фундаменты – ж/б монолитные буровые свайные диаметром 800 мм, изготавливаются из монолитного бетона В25, F75, W6 по ГОСТ 26333-2012, армированного стержнями А-500С по ГОСТ Р 52544-2006.

В качестве основания фундаментов принят слой ИГЭ-2, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, среднепросадочный, с червеходами, слабонабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,75 г/см3, удельное сцепление cII=18 кПа, угол внутреннего трения φII=17º, модуль деформации Евод=5,7 МПа.

Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Ксот=0,94.

Основные строительные показатели на один дезбарьер:

Площадь застройки – 136,3м2;

Общая площадь – 124,2м2;

Строительный объем – 930,0м3.

Трансформаторная подстанция (поз.19 по ПЗУ)

Категория сооружения по пожарной опасности – Д.

Трансформаторная является комплектной поставкой (см. часть ЭО). Под сооружение запроектирован фундамент из сплошной монолитной ж.б. плиты, с арматурой класса А-500С ГОСТ Р 52544-2006.

В качестве основания используется послойно уплотненная подушка из глинистого грунта толщиной 1500мм, которая укладывается на слой ИГЭ-2, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, среднепросадочный, с червеходами, слабонабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,75 г/см3, удельное сцепление cII=18 кПа, угол внутреннего трения φII=17º, модуль деформации Евод=5,7 МПа.

Под фундаментами запроектирована бетонная подготовка из тощего бетона В7.5 толщиной 100мм.

Все поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза.

Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Ксот=0,94.

Основные строительные показатели:

Площадь застройки – 17,5м2.

ДЭС (поз.20 по ПЗУ)

Категория сооружения по пожарной опасности – Д.

ДЭС является комплектной поставкой (см. часть ЭО). Под сооружение запроектирован фундамент из сплошной монолитной ж.б. плиты, с арматурой класса А-500С ГОСТ Р 52544-2006.

В качестве основания используется послойно уплотненная подушка из глинистого грунта толщиной 1500мм, которая укладывается на слой ИГЭ-2, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, среднепросадочный, с червеходами, слабонабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,75 г/см3, удельное сцепление cII=18 кПа, угол внутреннего трения φII=17º, модуль деформации Евод=5,7 МПа.

Под фундаментами запроектирована бетонная подготовка из тощего бетона В7.5 толщиной 100мм.

Все поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза.

Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Ксот=0,94.

Основные строительные показатели:

Площадь застройки – 17,3м2.

Телятник (поз.21 по ПЗУ)

Уровень ответственности – нормальный;

Степень огнестойкости – IV;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Категория здания по пожарной опасности – В.

Здание одноэтажное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 47,0х132,0 м.

Высота здания до низа балок покрытия 6,2 м.

Каркас стальной из колонн и балок, объединенных стальными связями и распорками, обеспечивающими пространственную жесткость и устойчивость.

Колонны, балки и связи с распорками прокатные стальные по ГОСТ 30245-2012, СТОАСЧМ 20-93 и ГОСТ 10704-94 соответственно.

Наружные стены с торцов здания выполнены из сэндвич-панелей по стеновым ригелям, по продольным сторонам подъёмные шторы (комплектная поставка).

Кровля – двухскатная из сэндвич-панелей по стальным прогонам.

Полы – железобетонные.

Фундаменты – ж/б монолитные буровые свайные диаметром 800 мм, изготавливаются из монолитного бетона В25, F75, W6 по ГОСТ 26333-2012, армированного стержнями А-500С по ГОСТ Р 52544-2006.

В качестве основания фундаментов принят слой ИГЭ-2, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, среднепросадочный, с червеходами, слабонабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,75 г/см3, удельное сцепление сII=18 кПа, угол внутреннего трения φII=17º, модуль деформации Евод=5,7 МПа.

Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Ксот=0,94.

Основные строительные показатели:

Площадь застройки – 6197,3м2;

Площадь пандусов – 178,3м2;

Общая площадь – 5006,6м2;

Строительный объем – 48009,7м3.

Склад минеральных кормов (поз.27 по ПЗУ)

Уровень ответственности – нормальный;

Степень огнестойкости – IV;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Категория здания по пожарной опасности – Д.

Здание одноэтажное, в плане прямоугольное с размерами в осях 21,0х90,0 м.

Высота склада до низа фермы – 6,15 м.

Здание имеет связевой каркас из стальных колонн и стропильных ферм пролетом 21м, принятых по серии 1.460.3-22 вып.1.

Общая жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой стальных колонн, ферм и связей по покрытию, объединённых в одну пространственную систему.

По наружным сторонам склада выполнены монолитные ж/б стенки высотой 4,0 м.

Кровля – двухскатная из профнастила по стальным прогонам.

Полы – асфальтобетонные.

Фундаменты – ж/б монолитные буровые свайные диаметром 800 и 450 мм, изготавливаются из монолитного бетона В25, F75, W6 по ГОСТ 26333-2012, армированного стержнями А-500С по ГОСТ Р 52544-2006.

В качестве основания фундаментов принят слой ИГЭ-3, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,97 г/см3, удельное сцепление cII=30 кПа, угол внутреннего трения φII=22º, модуль деформации Евод=7,4 МПа.

Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Ксот=0,94.

Основные строительные показатели:

Площадь застройки – 1946,7м2;

Площадь пандусов – 25,3м2;

Общая площадь – 1840,6м2;

Строительный объем – 15057м3.

Сенник (поз.28, 29 по ПЗУ)

Уровень ответственности – нормальный;

Степень огнестойкости – IV;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Категория здания по пожарной опасности – В.

Здание одноэтажное, в плане прямоугольное с размерами в осях 21,0х90,0 м.

Высота склада до низа фермы – 6,15 м

Здание имеет связевой каркас из стальных колонн и стропильных ферм пролетом 21м, принятых по серии 1.460.3-22 вып.1.

Общая жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой стальных колонн, ферм и связей между колоннами и по покрытию, объединённых в одну пространственную систему.

По продольным сторонам сенника выполнены бетонные стенки высотой 2,0 м.

Кровля – двухскатная из профнастила по стальным прогонам.

Полы – глиняные.

Фундаменты – ж/б монолитные буровые свайные диаметром 800 мм, изготавливаются из монолитного бетона В25, F75, W6 по ГОСТ 26333-2012, армированного стержнями А-500С по ГОСТ Р 52544-2006.

В качестве основания фундаментов принят слой ИГЭ-3, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,97 г/см3, удельное сцепление cII=30 кПа, угол внутреннего трения φII=22º, модуль деформации Евод=7,4 МПа.

Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Kcom=0,94.

Основные строительные показатели для поз.28:

Площадь застройки – 1913,5м2;

Площадь пандусов – 67,2м2;

Общая площадь – 1846,8м2;

Строительный объем – 15057м3.

Основные строительные показатели для поз.29:

Площадь застройки – 1913,5м2;

Площадь пандусов – 105,0м2;

Общая площадь – 1846,8м2;

Строительный объем – 15057м3.

Накопитель секционный (поз.33 по ПЗУ)

Сооружение имеет размеры в плане в осях 51,2 х 166,0 м.

Состоит из железобетонных монолитных подпорных стен со значением перепада высот от 2,6 до 6,4 м.

Фундаменты – ж/б монолитные ленточные, изготавливаются из монолитного бетона В25, F100, W6 по ГОСТ 26333-2012 на сульфатостойких цементах, армированного стержнями А-500С по ГОСТ Р 52544-2006.

В качестве основания фундаментов принят слой ИГЭ-3, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,97 г/см3, удельное сцепление cII=30 кПа, угол внутреннего трения φII=22º, модуль деформации Евод=7,4 МПа.

Под фундаментами запроектирована бетонная подготовка из тощего бетона В7.5 толщиной 100мм.

Все поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за два раза.

Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Kcom=0,94.

Основные строительные показатели:
Площадь застройки – 9915,5м2.

Пруд накопитель жидкой фракции навоза (поз.34, 35 по ПЗУ)

Сооружение имеет размеры в осях 76,0 х 138,0 м каждый. Пруды расположены рядом друг с другом. Пруд накопитель – это емкость повышенной вместимости, представляет собой котлован, выкопанный в земле. Грунт, вынутый из котлована, используется для образования замкнутой дамбы по периметру. Для предотвращения попадания навоза в почву проектом предусматривается устройство нижнего экрана из геомембраны.

Основные строительные показатели для поз.34:
Площадь застройки – 11390,0м2.
Основные строительные показатели для поз.35:
Площадь застройки – 11413,7м2.

Пруд ливневых стоков (поз.36 по ПЗУ)

Сооружение имеет размеры в осях 25,0 х 270,0 м каждый. Пруд – это емкость повышенной вместимости, представляет собой котлован, выкопанный в земле. Грунт, вынутый из котлована, используется для образования замкнутой дамбы по периметру. Для предотвращения попадания ливневых стоков в почву проектом предусматривается устройство нижнего экрана из геомембраны.

Основные строительные показатели:
Площадь застройки – 7946,0м2.

ГРПШ (поз.39 по ПЗУ)

Сооружение ГРПШ является комплектной поставкой. Под сооружение запроектированы столбчатые фундаменты из бетона по ГОСТ 26633-2012.

Основные строительные показатели:
Площадь застройки – 2,3м2.

2 этап строительства

Телятник (поз.22…26 по ПЗУ)

Уровень ответственности – нормальный;
Степень огнестойкости – IV;
Класс функциональной пожарной опасности – Ф5;
Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.
Категория здания по пожарной опасности – В.
Здание одноэтажное, прямоугольное в плане, с размерами в осях 47,0х129,0 м.
Высота здания до низа балок покрытия 6,2 м.

Каркас стальной из колонн и балок, объединенных стальными связями и распорками, обеспечивающими пространственную жесткость и устойчивость.

Колонны, балки и связи с распорками прокатные стальные по ГОСТ 30245-2012, СТОАСЧМ 20-93 и ГОСТ 10704-94 соответственно.

Наружные стены с торцов здания выполнены из сэндвич-панелей по стеновым ригелям, по продольным сторонам подъёмные шторы (комплектная поставка).

Кровля – двухскатная из сэндвич-панелей по стальным прогонам.

Полы – железобетонные.

Фундаменты – ж/б монолитные буровые свайные диаметром 800 мм, изготавливаются из монолитного бетона В25, F75, W6 по ГОСТ 26333-2012, армированного стержнями А-500С по ГОСТ Р 52544-2006.

В качестве основания фундаментов принят слой ИГЭ-2, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, среднепросадочный, с червеходами, слабонабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,75 г/см3, удельное сцепление cII=18 кПа, угол внутреннего трения φII=17º, модуль деформации Евод=5,7 МПа.

Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Kcom=0,94.

Основные строительные показатели для поз.22…25:

Площадь застройки – 6147,2м2;

Площадь пандусов – 94,2м2;

Общая площадь – 5364,6м2;

Строительный объем – 48126,2м3.

Основные строительные показатели для поз.26:

Площадь застройки – 6087,1м2;

Площадь пандусов – 70,2м2;

Общая площадь – 5312,8м2;

Строительный объем – 48126,2м3.

Сенник (поз.30…32 по ПЗУ)

Уровень ответственности – нормальный;

Степень огнестойкости – IV;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Категория здания по пожарной опасности – В.

Здание одноэтажное, в плане прямоугольное с размерами в осях 21,0х90,0 м.

Высота склада до низа фермы – 6,15 м

Здание имеет связевой каркас из стальных колонн и стропильных ферм пролетом 21м, принятых по серии 1.460.3-22 вып.1.

Общая жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой стальных колонн, ферм и связей между колоннами и по покрытию, объединённых в одну пространственную систему.

По продольным сторонам сенника выполнены бетонные стенки высотой 2,0 м.

Кровля – двухскатная из профнастила по стальным прогонам.

Полы – глиняные.

Фундаменты – ж/б монолитные буровые свайные диаметром 800 мм, изготавливаются из монолитного бетона В25, F75, W6 по ГОСТ 26333-2012, армированного стержнями А-500С по ГОСТ Р 52544-2006.

В качестве основания фундаментов принят слой ИГЭ-3, суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий с расчетными характеристиками: плотность грунта ρII=1,97 г/см3, удельное сцепление cII=30 кПа, угол внутреннего трения φII=22º, модуль деформации Евод=7,4 МПа.

Обратная засыпка фундаментов выполняется грунтом с коэффициентом уплотнения Kcom=0,94.

Основные строительные показатели для поз.30:

Площадь застройки – 1913,5м2;

Площадь пандусов – 136,5м2;

Общая площадь – 1846,8м2;

Строительный объем – 15057м3.

Основные строительные показатели для поз.31:

Площадь застройки – 1913,5м2;

Площадь пандусов – 157,5м2;

Общая площадь – 1846,8м2;

Строительный объем – 15057м3.

Основные строительные показатели для поз.32:

Площадь застройки – 1913,5м2;

Площадь пандусов – 153,3м2;

Общая площадь – 1846,8м2;

Строительный объем – 15057м3.

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

Расчёт строительных конструкций и оснований произведён с применением сертифицированного вычислительного программного комплекса «ЛираСапр2016», «Base» и «Фундамент» или приняты серийные решения.

Расчёты выполнены на основные сочетания нагрузок. После анализа результатов расчетов были выбраны наихудшие, экстремальные сочетания по которым были подобраны сечения элементов и армирование ж.б. конструкций.

Общая жесткость и устойчивость каркасных зданий и сооружений обеспечивается совместной работой колонн, балок, связей, объединённых в одну пространственную систему.

Материал для ручной сварки по ГОСТ 9467-75*:

- в углекислом газе - проволока СВ-08Г2С;
- для стали С245, С255 - электроды типа Э46.

ж) Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства

Подземная часть сооружений принята в виде заглубленных ж.б. приямков для размещения технологического оборудования в соответствии с технологическим заданием.

Для зданий и сооружений, основанием которых служит слой ИГЭ-2, суглинок тяжелый, твердый, среднепросадочный, выполнены следующие водозащитные мероприятия:

- по периметру зданий и сооружений выполнена водонепроницаемая отмостка шириной 1500мм;
- выполнена частичная или полная замена грунта основания на подушку из уплотненного местного суглинка;
- предохранительные мероприятия, осуществляемые в процессе строительства зданий и сооружений (не допущение застаивание воды в котловане);
- соответствующая компоновка генплана, планировка застраиваемой территории (см. раздел ПЗУ).

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

Объемно-планировочные решения зданий и сооружений выполнены на основании современных требований и определены назначением здания или сооружения, технологическими требованиями производства, размещением оборудования, наличием вредных выделений, условиями освещенности рабочих мест, местными условиями строительства.

Здание санпропускника предназначено для размещения бытовых помещений санпропускника, подсобных помещений, комнаты приема пищи.

Помещения в здании, обеспечены выходами непосредственно наружу, либо через коридор наружу.

Здание доильно-молочного блока с АБК предназначено для размещения административных и производственных помещений. В части здания с административными помещениями расположены кабинеты, переговорная, вспомогательные помещения и молочная кухня, в производственной части – доильный зал и накопитель.

и) Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей основных производственных, а также лабораторий, складских и административно-бытовых помещений, иных помещений вспомогательного и обслуживающего назначения - объекта капитального строительства

Номенклатура, компоновка, площади и прочие характеристики всех групп помещений проектируемых зданий и сооружений приняты на основании задания на проектирование и технологических заданий отделов, проектирующих инженерную часть объекта.

Помещения размещены с учетом производственного процесса и обслуживающей группы помещений. Площадь помещений, их высота и компоновка приняты согласно расстановке оборудования и соблюдения санитарных норм для обслуживающего персонала, обеспечению доступа и обслуживанию оборудования, своевременной эвакуации людей.

Бытовые помещения для обслуживающего персонала размещены в здании санпропускника поз.4 по ПЗУ.

В здании доильно-молочного блока с АБК расположены кабинеты, переговорная, вспомогательные помещения и молочная кухня.

Здания отапливаемые.

Количество обслуживающего персонала обусловлено высокой концентрацией скота на одной территории, высокой степенью механизации и автоматизации производственных процессов

Штатное расписание

№ п/п	Наименование специальности	Группа произв. процессов	Кол-во в смену						Всего	Примечания. Место работы
			I		II		III			
			м	ж	м	ж	м	ж		
1	Заведующий фермой	1а	1	-	-	-	-	-	1	Офис доильно-молочного блока
2	Гл. бухгалтер	1а	-	1	-	-	-	-	1	Тоже
3	Бухгалтер	1а	-	1	-	-	-	-	1	Тоже
4	Зоотехник по кормам	1а	1	-	-	-	-	-	1	Тоже
5	Старший вет. врач	1а	1	-	-	-	-	-	1	Тоже
6	Вет. врач по ветеринарной обработке животных	3в	-	3	-	-	-	-	3	Коровники, телятники
7	Санитар ветеринарный (фельдшер)	3в	2	-	-	-	-	-	2	Тоже
8	Лаборант	1а	-	2	-	-	-	-	2	Тоже
9	Техник машинного доения	1в	1	-	-	-	-	-	1	Доильно-молочный блок
10	Старший оператор машинного доения	1в	-	1	-	1	-	1	4	С подсменами. Доильно-молочный блок
11	Оператор машинного доения	1в	-	4	-	4	-	4	16	Тоже
12	Старший механизатор по раздаче кормов и уборке навоза (старший тракторист)	1в	1	-	-	-	-	-	1	Коровники, телятники
13	Механизатор на раздаче кормов и уборке навоза (тракторист)	1в	2	-	2	-	-	-	6	С подсменами. Коровники, телятники
14	Оператор по уходу за нетелями, молодняком	1в	-	1	-	1	-	1	4	С подсменами. Телятники

	и телятами									
15	Резчик копыт	1в	2	-	-	-	-	-	2	Коровник
16	Дежурный оператор в ночное время	1в	-	-	-	-	-	2	4	Телятники, коровники
17	Оператор по искусственному осеменению	1в	2	-	-	-	-	-	2	Коровники
18	Водитель	2г	2	-	-	-	-	-	2	Территория предприятия
17	Слесарь	1в	1	-	1	-	1	-	4	Производственные и подсобные здания
18	Электрик	1в	1	-	1	-	1	-	4	Тоже
19	Прачка	1а	-	2	-	-	-	-	2	Санпропускник
20	Медработник	1а	-	1	-	-	-	-	1	Тоже
21	Уборщица	1в	-	1	-	-	-	-	1	Доильно-молочный блок
22	Дворник	2г	2	-	-	-	-	-	2	Территория предприятия
23	Дежурный вахтер	1а	1	-	1	-	1	-	4	С подсменами. Помещение КПП
	Итого		**20**	**17**	**5**	**6**	**3**	**8**	**72**	

л) Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих: соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций

Характеристики ограждающих конструкций приняты на основании теплотехнических расчетов, произведенных на стадии проектирования элементов подраздела ИОС4 с учетом требуемых параметров помещений и исходных климатических данных.

Для утепления стен и покрытий каркасных зданий приняты сэндвич-панели с минераловатным заполнением. Для кирпичных стен – минераловатные плиты «Izovol-Ф» Y=150кг/м2, с характеристиками, удовлетворяющими требуемые значения, для покрытий – «Izovol-КВ» Y=200кг/м2, с характеристиками, удовлетворяющими требуемые значения.

Снижение шума и вибраций

Защита от шума обеспечивается рациональным архитектурно-планировочным решением, применением ограждающих конструкций с требуемой звукоизоляцией, звукопоглощающих конструкций и глушителей шума в системах вентиляции.

Все поставляемое оборудование сконструировано с учетом минимального шума и вибрации с уровнем звукового давления ниже нормируемого значения в соответствии с таблицей №2 СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Для кабинетов и офисных помещений допустимый уровень проникающего шума не должен превышать 60 дБ. Для защиты от шума применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие необходимую звукоизоляцию. Перегородки между помещениями гипсокартонные системы ТИГИ КНАУФ с минераловатным заполнителем с индексом изоляции воздушного шума 47 дБ. Оконные проемы выполнены из металлопластикового заполнения с классом А по шумоизоляции.

Внутренние стены и перегородки из каменной кладки выполнять с заполнением швов на всю толщину (без пустошовки) и оштукатуренными с двух сторон безусадочным раствором.

Бетонное основание пола (стяжка) должны быть отделены по контуру от стен и других конструкций здания зазорами шириной 1 - 2 см, заполняемыми звукоизоляционным материалом или изделием, например, мягкой древесноволокнистой плитой, погонажными изделиями из пористого полиэтилена и т.п.

Входные двери в помещения выполнять с порогом и уплотнительными прокладками в притворах.

В качестве глушителей шума систем вентиляции применять трубчатые, пластинчатые, цилиндрические и камерные, а также облицованные изнутри звукопоглощающими материалами воздуховоды и их повороты.

Пожарная безопасность

Здания и сооружения в составе проекта разработаны с учетом требований соответствующих нормативных документов:

- Федеральный закон №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»,
- СП 1.13130.2009 «Эвакуационные пути и выходы»,
- СП 2.13130.2012 «Обеспечение огнестойкости объектов защиты»,
- СП 4.13130.2013 «Ограничение распространения пожара на объектах защиты»,
- ПБ 14-586-03 "Правила промышленной безопасности для взрывопожароопасных производственных объектов хранения, переработки и использования растительного сырья".

Устойчивость здания при пожаре обеспечивается, прежде всего, конструктивными мероприятиями, заключающимися в применении несущих конструкций с пределами огнестойкости, соответствующих степеням огнестойкости зданий и сооружений. Для проектируемого объекта применены материалы, обеспечивающие требуемые пределы огнестойкости конструкций и пределы распространения огня.

Количество и ширина выходов из зданий и сооружений, а также дверных проемов в помещениях и на путях эвакуации, приняты из расчета обеспечения эвакуации работающих в течение нормативного времени эвакуации. Двери эвакуационных выходов открываются по направлению эвакуации из помещений.

Отделка стен и потолков на путях эвакуации предусмотрена из негорючих материалов класса пожарной опасности не более КМ2 для стен и потолков, КМ3 для покрытия полов.

м) Характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений

Конструкция полов, кровли, перегородок выполнена с учетом тепло- и звукоизоляции помещений, а также требований к пожарной безопасности.

Полы

Полы в производственных помещениях бетонные, в санузлах – керамическая плитка, в диспетчерских и операторских – линолеум.

В качестве покрытия пола в вестибюлях и коридорах применяются плитки керамогранита.

Полы в кабинетах и остальных офисных помещениях выполнить из линолеума, в залах презентаций и совещаний – из керамогранитных плит, в помещениях с мокрыми процессами – из керамической плитки.

Кровля

Кровли зданий с покрытиями по ж/б плитам выполнены рулонные плоские с уклонами i=0,01. В каркасных зданиях с кровлей из профлиста и сэндвич-панелей, по стальным конструкциям, выполнены скатные кровли с уклонами i=0,01…0,25. Водосток с кровель наружный организованный и неорганизованный.

Подвесные потолки

Потолки в коридорах и вестибюлях – подвесные из плит ФАЙЕРБОРД системы «КНАУФФ».

Потолки в административных помещениях выполнить подвесные типа АРМСТРОНГ, в санузлах – реечные.

Перегородки

Внутренние перегородки предусмотрены из кирпича, гипсокартона и сэндвич-панелей.

Отделка помещений

В производственных помещениях со стенами из сэндвич-панелей внутренняя отделка не предусмотрена. Внутренняя отделка помещений со стенами из каменной кладки предусматривает окраску водоэмульсионной краской по штукатурке, стены в санузлах отделываются керамической плиткой.

Стены помещений общего назначения административного корпуса (поэтажные коридоры, вестибюли и т.п.) отделываются декоративной фактурной штукатуркой, облицовываются плитками керамогранита в виде полосы вдоль пола высотой 150мм.

Для отделки стен административных помещений и вспомогательных помещений используется водоэмульсионная окраска, в санузлах, а также в помещениях приема пищи принята облицовка из керамической плитки.

В помещении доильного зала применить облицовки из нержавеющей стали. Полы в доильных станках и в накопителе покрыты рулонным резиновым покрытием.

н) Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения

Расчетный срок службы несущих и ограждающих конструкций здания принят равным «не менее 50 лет» на основании таблицы 1 ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований».

Расчетный срок службы конструкций обеспечивается:

- применением монолитного железобетона в несущих конструкциях,
- мероприятиями по гидроизоляции и защите от коррозии подземных конструкций,
- применением стальных каркасов с огрунтовкой и окраской,

Для защиты фундаментов и основания от воздействия поверхностных вод проектом предусматривается выполнение отмостки.

Наружные поверхности приямков и заглубленных стен, соприкасающиеся с грунтом, для защиты от капиллярной влаги покрываются горячим битумом за 2 раза.

Все металлоконструкции окрасить эмалевой краской ПФ133 ГОСТ 1926-82 в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в два слоя.

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

Задача по решению проблемы защиты территории объекта строительства на участке проектирования от опасных природных и техногенных процессов заданием на проектирование не предусмотрена, в связи с отсутствием таких процессов.

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулиро-ванных				

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей	
2	План на отм. 0,000, фрагмент 1, разрезы 1 - 1...3 - 3, узлы А, Б	
3	План кровли, разрез 4 - 4, узлы Б,	
4	Схема расположения колонн, вертикальных связей и распорок	
5	Схема расположения вертикальных связей и распорок, узел 1	
6	Схема расположения ферм и балок покрытия, узел 2	
7	Схема расположения прогонов и связей по покрытию, узлы 3, 4	
8	Сечения А - А, Б - Б	
9	Сечения В - В...Е - Е	
10	Ферма Ф1	
11	Схема расположения стоек, связей фонаря, схема расположения	
	обрешетки фонаря	
12	Схема расположения фундаментов и цоколя, фрагмент 1,	
	сечения А - А...Д - Д	
13	Фундамент монолитный Фм1	
14	Фундамент монолитный Фм2	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата
Разработал		Гамисония			01.19
Гл. спец.		Маркелов			01.19
Нач. отд.		Ачмиз			01.19
Н. контр		Митягина			01.19
ГИП		Невидомский			01.19

18-05-176-1-КР

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

Коровник
1 этап строительства

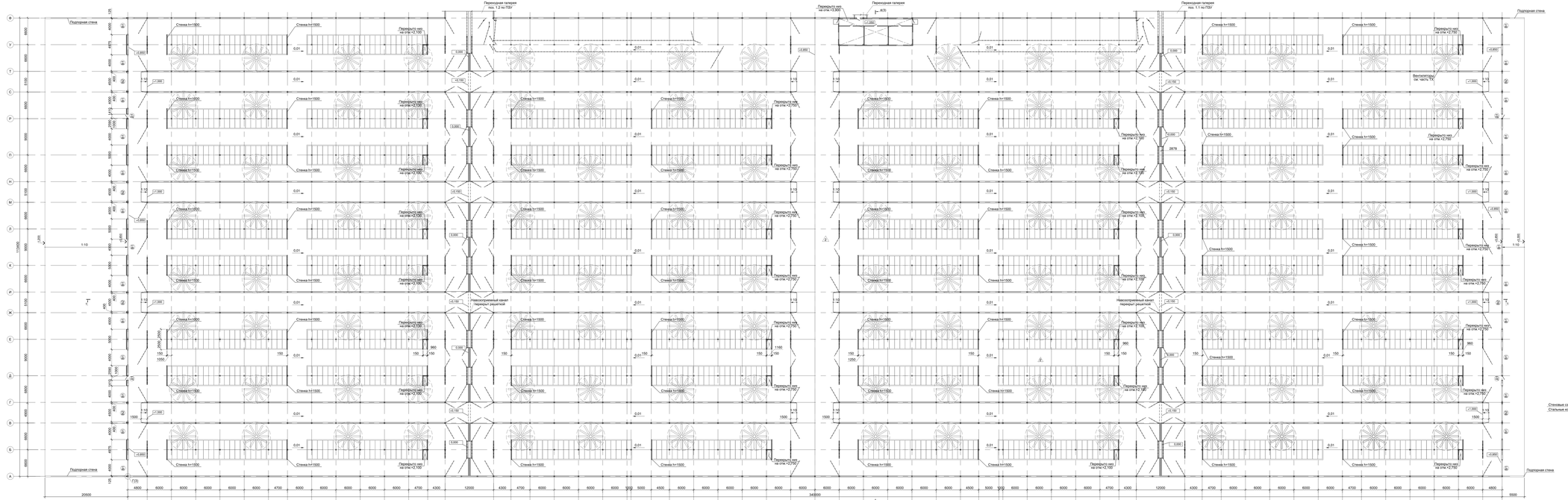
Стадия	Лист	Листов
П	1	14

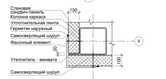
Ведомость чертежей

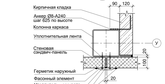
ООО "Зернопроект"
г. Краснодар

План на отм. 0.000

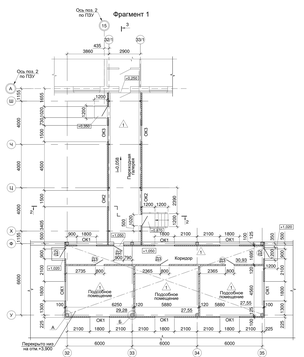
Фрагмент 1



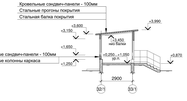




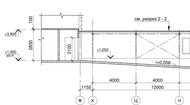
Фрагмент 1



Разрез 2 - 2



Разрез 3 - 3



Разрез 1 - 1

Экспликация полов

Номер помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.) мм	Площадь м²
Коридор, подсобные помещения	1	ПФ-Вр1 ос.ТП-191	Покрытие - ПВХ гетерогенный гранит по ГОСТ 7251-77 - 3 Прослойка из цементного клея - 5 Стяжка - цементно-песчаный раствор М200 по сборной армированной сетке из Вр-Ббт 5ш4 100х100мм по ГОСТ 6727-91 - 40 Утеплитель - экструдированный пенополистирол "Пеноплекс" - 50 Основание: уплотненный щебнем грунт	
Коровник	2		Покрытие - бетон кл.В25, W6, F75, армированный сеткой Ø12А500С по ГОСТ 6727-91, с шагом ячеек - 200 Основание: см. тип пола 1	

Спецификация элементов заполнения проемов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме
		Ворота			
В1	Индивидуальное	Ворота секционные	26		6000х4000 (h=н
В2	Индивидуальное	Ворота секционные	8		3600х4000 (h=н
		Дверные блоки			
Д1	Индивидуальное	Двери стальные наружные одностворчатые	3		1000х2100
Д2	Индивидуальное	Двери стальные одностворчатые противопожарные	2		900х2100
Д3	ГОСТ 30970-2014	Двери внутренние глухие из полимерных профилей ПВХ	3		900х2100
		Оконные блоки			
ОК1	ГОСТ 30674-99	Окна из поливинилхлоридных профилей	8		1800х1500
ОК2	ГОСТ 30674-99	Окна из поливинилхлоридных профилей	2		1500х1500 (h=н
ОК3	ГОСТ 30674-99	Окна из поливинилхлоридных профилей	2		1500х1500 (h=н

1. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола вдоль навозохранилищного канала, что соответствует абсолютной отметке 39,00 по ПЗУ.
2. По периметру здания выполнить отмостку шириной 1500 мм из бетона кл. В25, W6, F200 толщиной 100 мм по щебеночному основанию.
3. Наружные подрывные стены выполнены из стеновых сендвич панелей толщиной 50мм.
4. Стены встройки и переходной галереи выполнены из стеновых сендвич панелей толщиной 100мм.
5. Наружные продольные стены, не подлежащие ремонту, выполнить металлическими шторами из оцинкованного стального сендвич - панелей толщиной 120мм.
6. Участки полов, по которым движение животных, выполнить по поз.2), выполнить с диагональной насечкой глубиной 10мм и шагом 100...150мм.
7. Кровлю выполнить из сендвич-панелей с полимерным покрытием PLASTISOL, имеющей заключение ТПКАСТИЗОЛКС ГРУПП", имеющей заключение № C-RU.ПБ01.В.00488, ТР1374200, класс пожарной опасности КМ3, Г2.

Условные обозначения

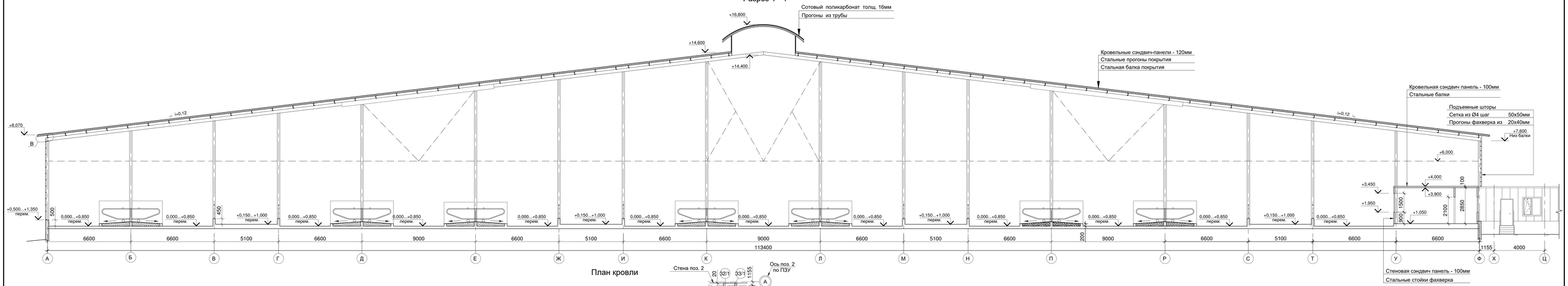
- Подпорная стена
- Навесопрямный канал перекрыт решеткой
- Перекрыть нап на отм.+2.700 — перекрытие на черточка
- Стена h=1500 — стеновые сендвин панели

1. Корректировка проекта выполнена в связи с изменением конструкции ворот, дверей, окон, а также с изменением конструкции подпорной стены.

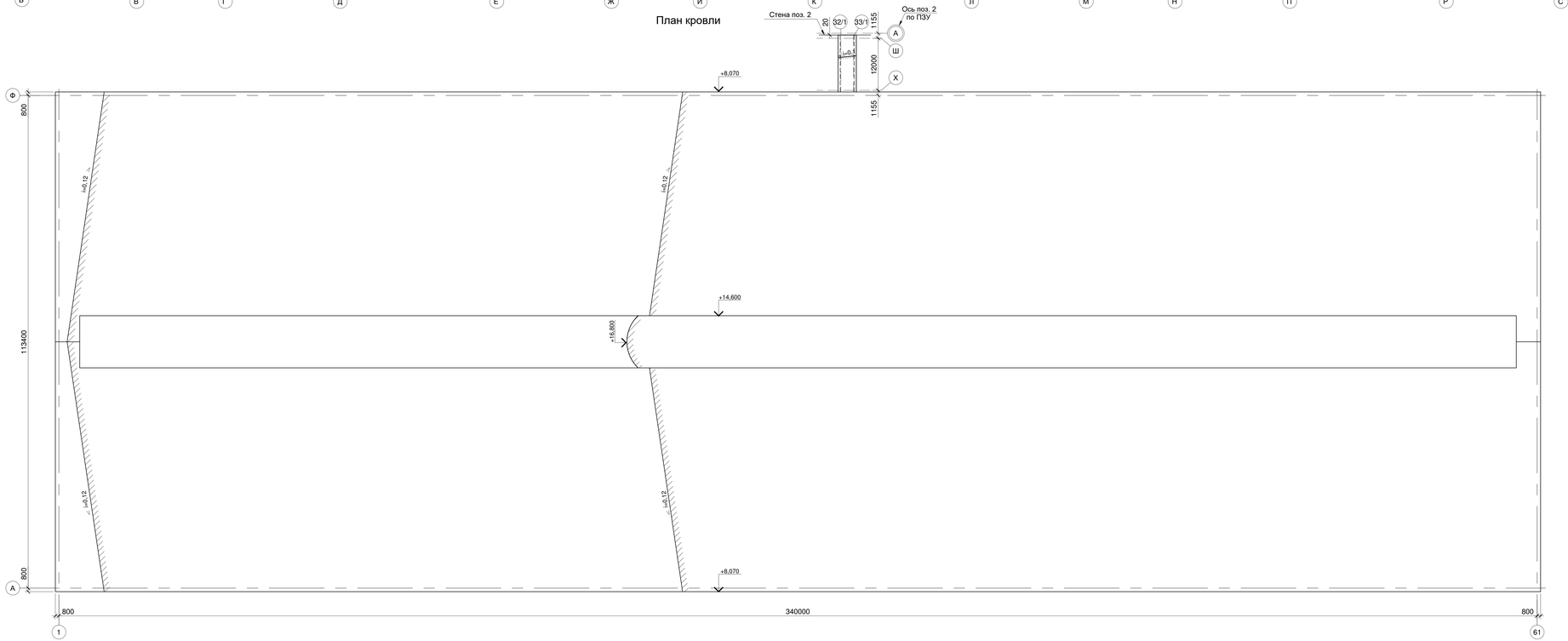
						18-05-176-1-КР		
						Строительство свиноводческого комплекса мощностью 54000 голов откорма свиней в поголье Кубанская степь Каневского района Краснодарского края		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Коровник 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
							П	2	
Гип	Ефимов					План на отм. 0,000, фрагмент 1, разрезы 1 - 1, 2 - 2, узлы А, Б,	ООО "Экспликорт" г. Краснодар	
Н.контр.	Мальцева							
Рук. гр.	Мальцева							

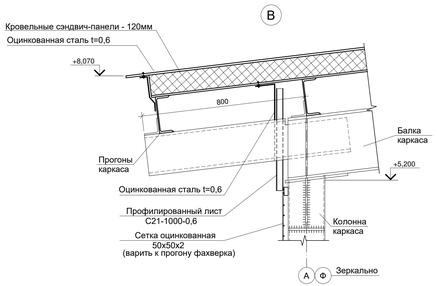
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

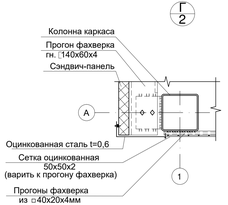
Разрез 4 - 4



План кровли





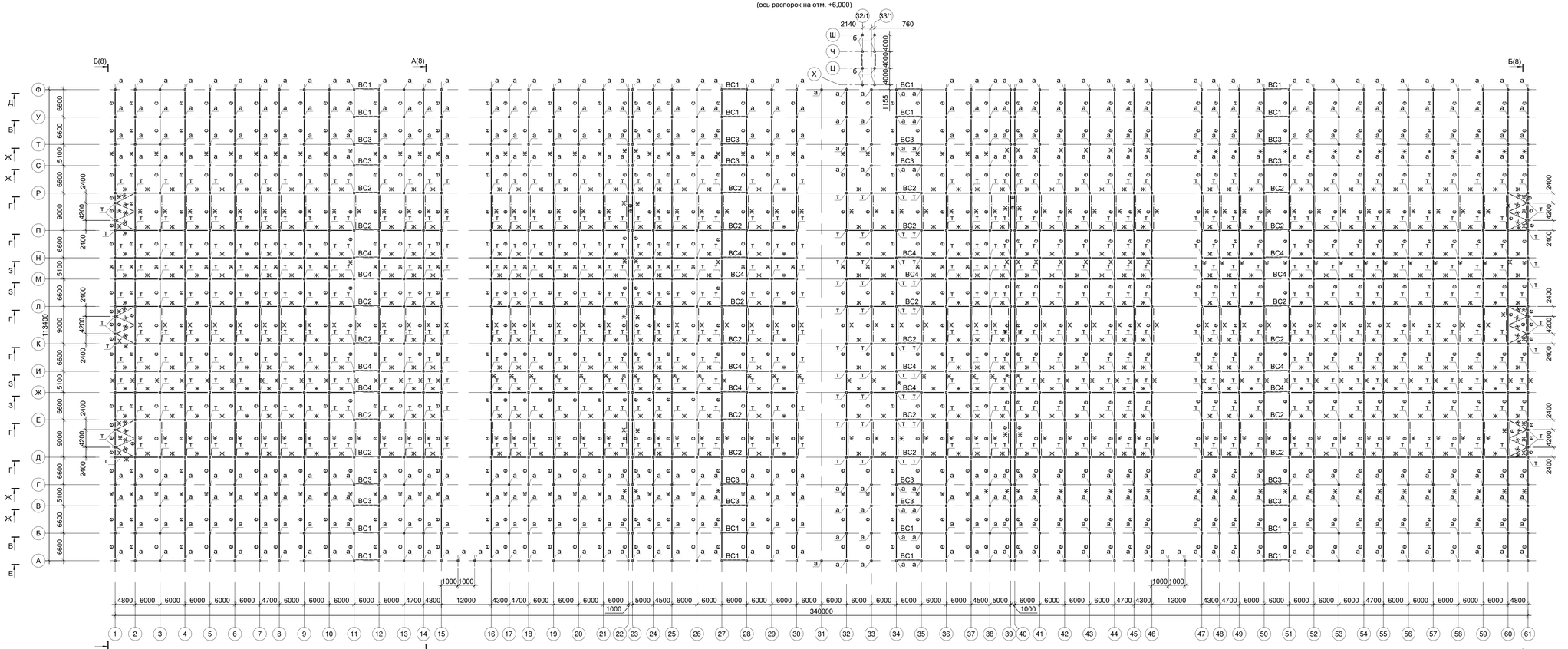


						18-05-176-1-КР	
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата		
Разработал		Гамиссния			01.16	Коровник 1 этап строительства	Стадия: П; Лист: 3; Листов:
Н. контр		Митягина			01.16	План кровли, разрез 4 - 4, узлы Б, Г	ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл. спец.		Маркелов			01.16		

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

Схема расположения колонн, вертикальных связей и распорок

(ось распорок на отм. +6,000)



Ведомость элементов

Марка элемента	Сечения: эскиз	поз.	состав	Усилие для прикрепления: А, кН	N, кН	M, кН·м	Наименование или марка металла	Примечание
а	□		□200х6	4,30 10,70	2,05 0,45	0,60 0,15	С255	
б	□		□120х5					
в	⊥		⊥ 30Б2			2,0		
г	⊥		⊥ 35Б2			3,0		
д	●		Ø20 AI					
е	○		Ø133х4,5				С245	
ж	○		Ø108х4,5					
и	[		[20У					
к	∟		∟ 75х6					
л	□		□ 80х4				С255	
м	□		□ 50х4					
н	⊥		⊥ 20Б1			1,8		
п	2 1	1	[20У				С245	
		2	t=8					
р	□		□ 80х60х4					
с	□		□ 40х2				С255	
т	□		□ 180х6					
ВС1	2 1 1	1	Ø168х5					
		2	Ø108х4,5					
ВС2	2 1 1 2 1 1	1	Ø168х5					
		2	Ø108х4,5					
ВС3	2 1 1 2 1 1 2 1 1	1	Ø168х5				С245	
		2	Ø108х4,5					
ВС4	2 1 1 2 1 1	1	Ø168х5					
		2	Ø108х4,5					

Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата
Разработал		Гамисония			01.19
Н. контр		Митягина			01.19
Гл. спец.		Маркелов			01.19

18-05-176-1-КР

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

Коровник 1 этап строительства

Стадия: П | Лист: 4 | Листов:

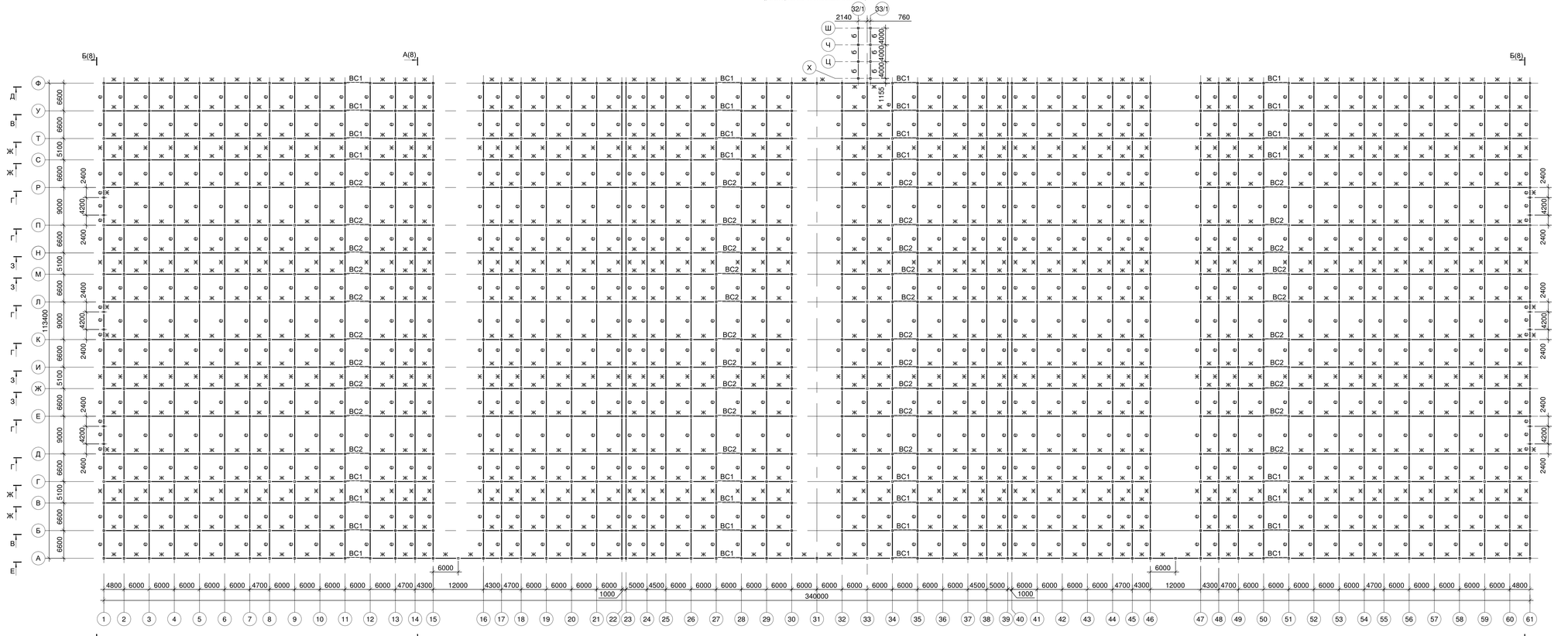
Схема расположения колонн, вертикальных связей и распорок

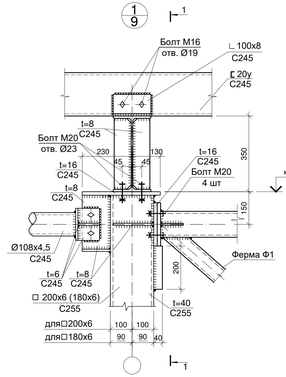
ООО "Зернопроект" г. Краснодар

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

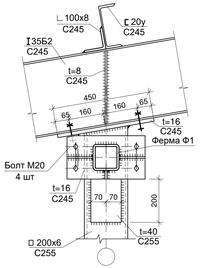
Схема расположения вертикальных связей и распорок

(распорки по оголовкам колонн)





1 - 1

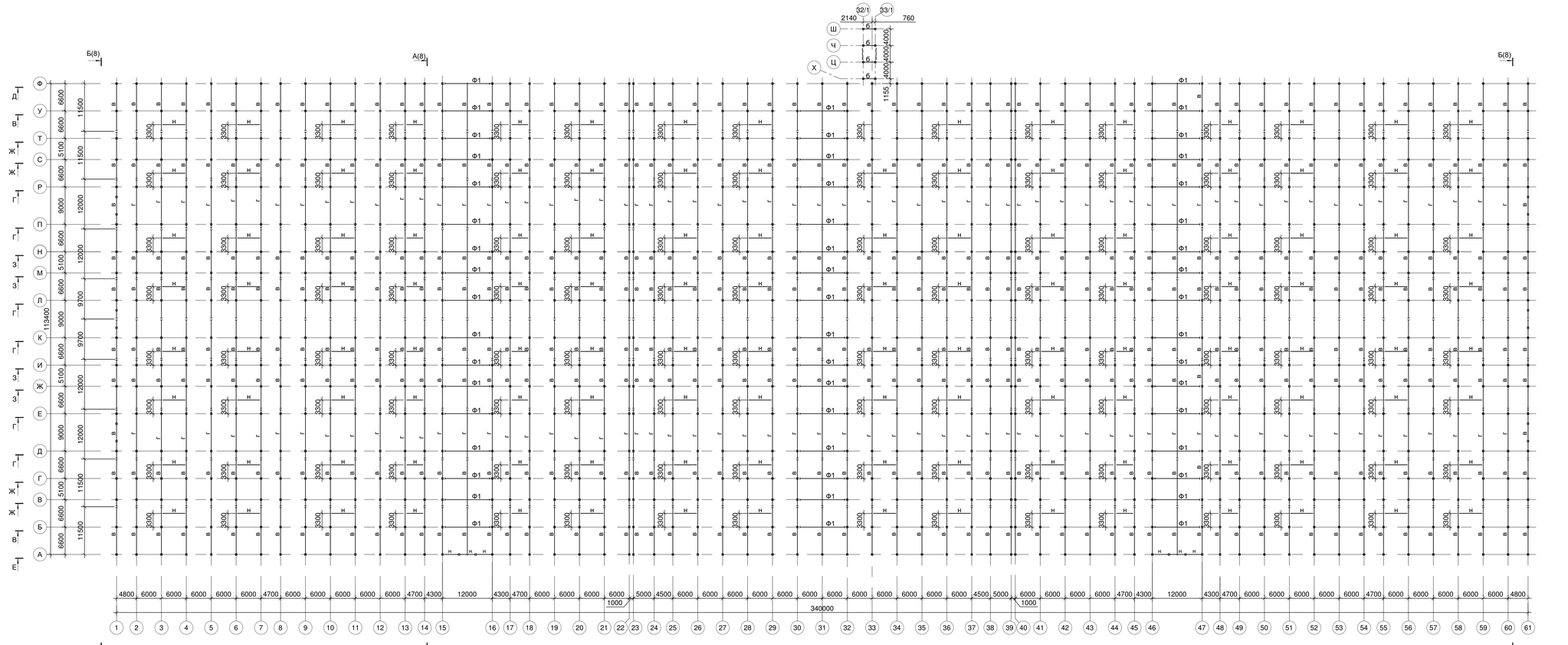


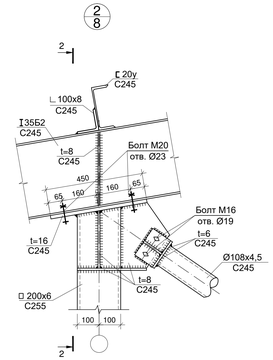
1. Ведомость элементов см. на листе 4.

						18-05-176-1-КР	
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата		
Разработал		Гамисония			01.19	Коровник 1 этап строительства	Стадия: П; Лист: 5; Листов:
Н. контр		Митягина			01.19	Схема расположения вертикальных связей и распорок, узел 1	ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл. спец.		Марчелов			01.19		

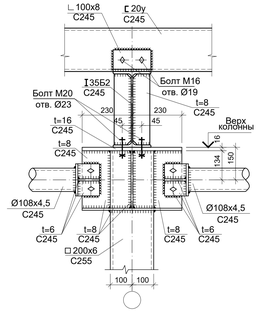
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Схема расположения ферм и балок покрытия





2 - 2

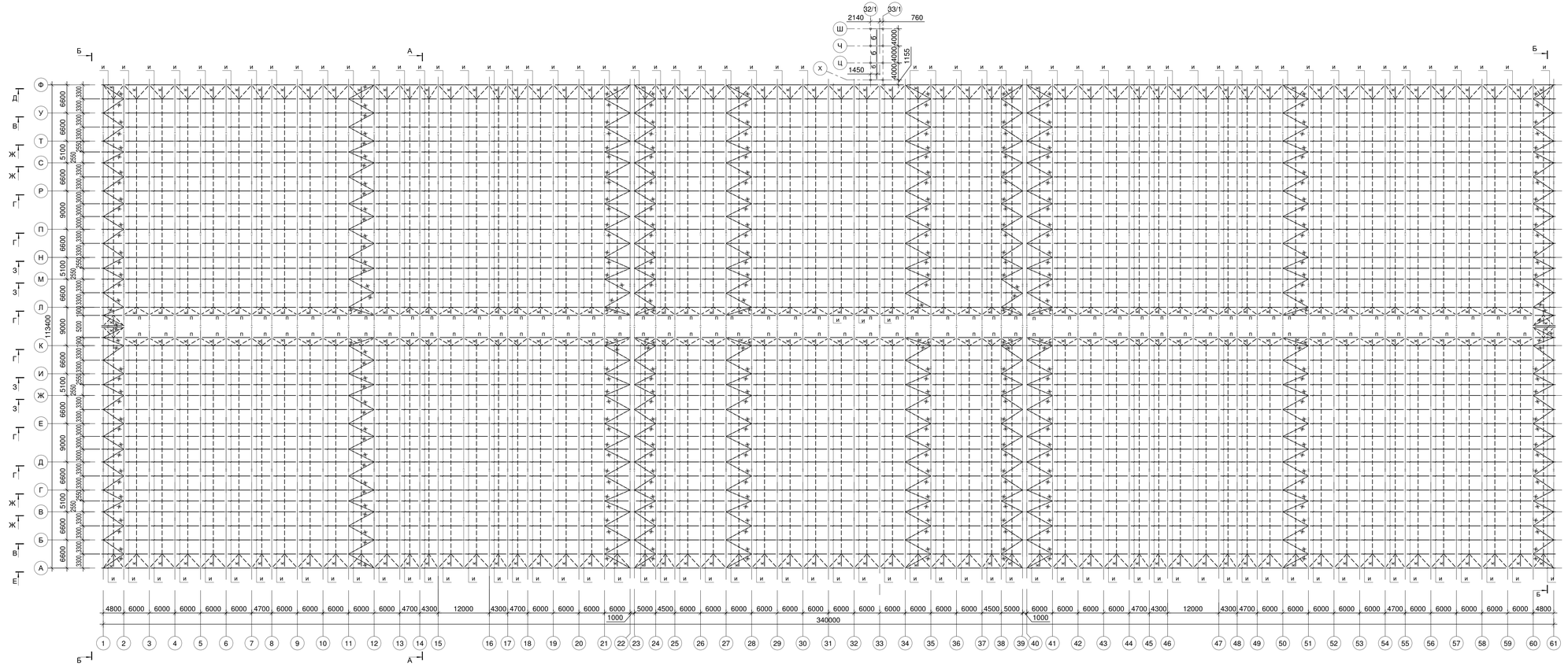


1. Ферму Ф1 см. на листе 10.
2. Ведомость элементов см. на листе 4.

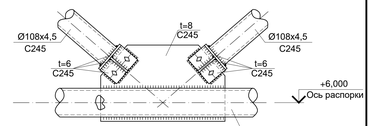
						18-05-176-1-КР	
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата		
Разработал		Гамсонин			01.19	Коровник 1 этап строительства	Стадия: П; Лист: 6; Листов:
Н. контр		Митягина			01.19	Схема расположения ферм и балок покрытия, узел 2	ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл. спец.		Маркелов			01.19		

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

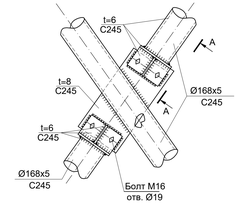
Схема расположения прогонов и связей по покрытию



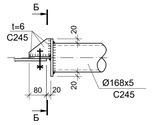
3
8



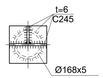
4
9



А - А



Б - Б

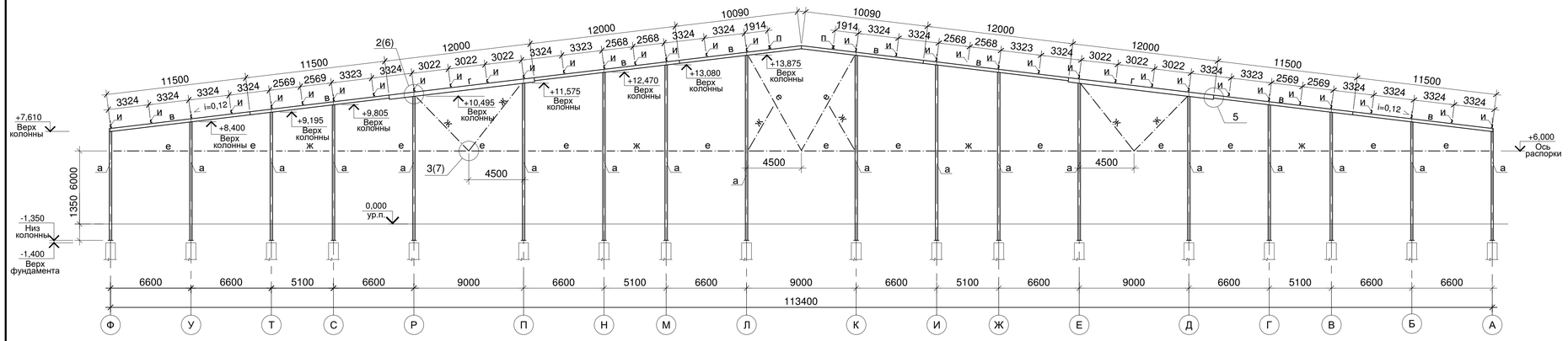


1. Ведомость элементов см. на листе 4.

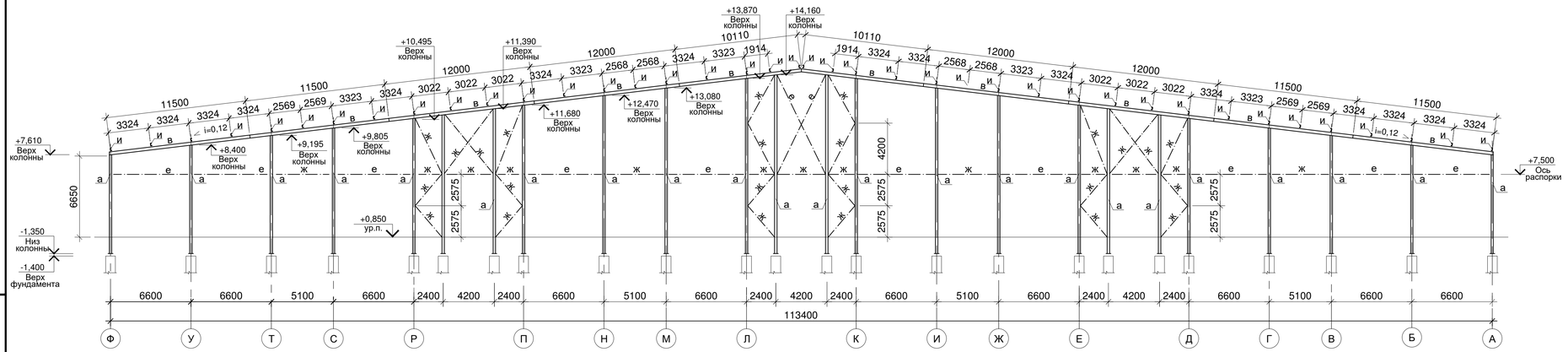
						18-05-176-1-КР	
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата		
Разработал		Гамисония			01.19	Коровник 1 этап строительства	Стадия: П; Лист: 7; Листов:
Н. контр		Митягина			01.19	Схема расположения прогонов и связей по покрытию, узлы 3, 4	ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл. спец.		Марчелов			01.19		

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

А - А

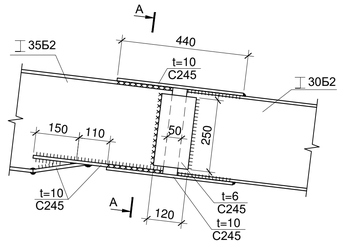


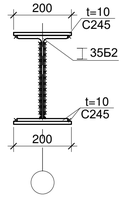
Б - Б



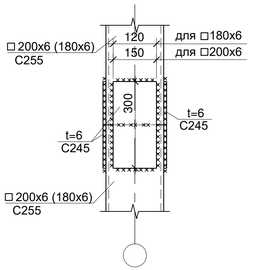
5

А - А





Узел стыка колонны

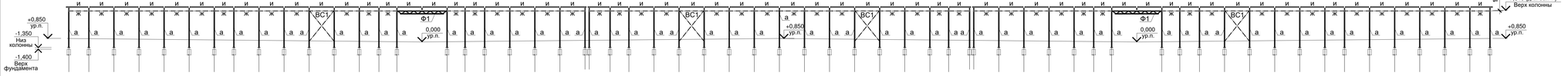


1. Сечения замаркированы на листах 4...7.
2. Ведомость элементов см. на листе 4.
3. Болты нормальной точности по ГОСТ Р ИСО 4014-2013, М16, класса прочности 5.8 (кроме оговоренных). Применение автоматной стали не допускается.
4. Заводские швы выполнять полуавтоматической сваркой в углекислом газе в нижнем положении. Монтажные швы производить ручной сваркой. Высоту сварных швов принимать согласно требованиям табл. 32 СП16.13330.2011.
5. Для полуавтоматической сварки применять сварную проволоку (ГОСТ 2246-70*) Св-08Г2С, для ручной сварки - электроды Э42 (ГОСТ 9467-75*) для сталей С245, С255.
6. Стальные конструкции окрашиваются двумя слоями эмали ПФ 133 (ГОСТ 926-82*) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*) за два раза. 12. Группа лакокрасочных покрытий - I. Толщина покрытия - 80мкм.
7. Производство работ по антикоррозийной защите вести в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

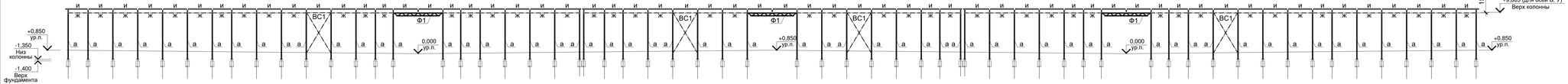
						18-05-176-1-КР	
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата		
Разработал		Гамисония			01.19	Коровник 1 этап строительства	Стадия: П; Лист: 8; Листов:
Н. контр		Митягина			01.19	Сечения А - А, Б - Б, узел 5, узел стыка колонн	ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл. спец.		Маркелов			01.19		

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

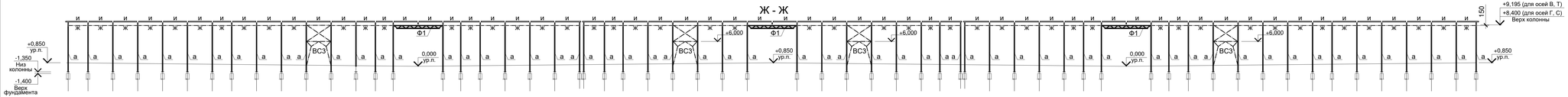
Д - Д



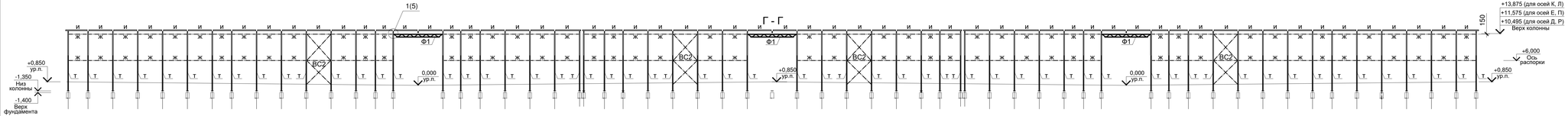
В - В



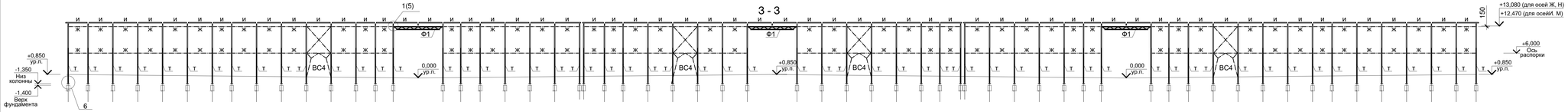
Ж - Ж



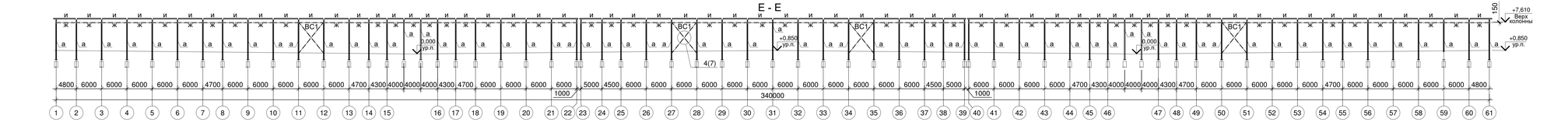
Г - Г



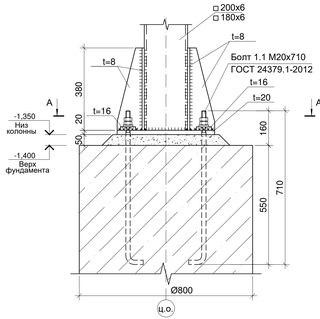
З - З



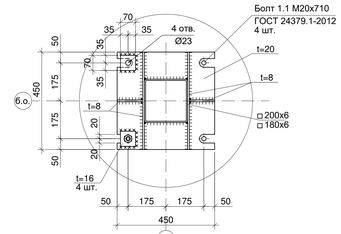
Е - Е



6



А - А

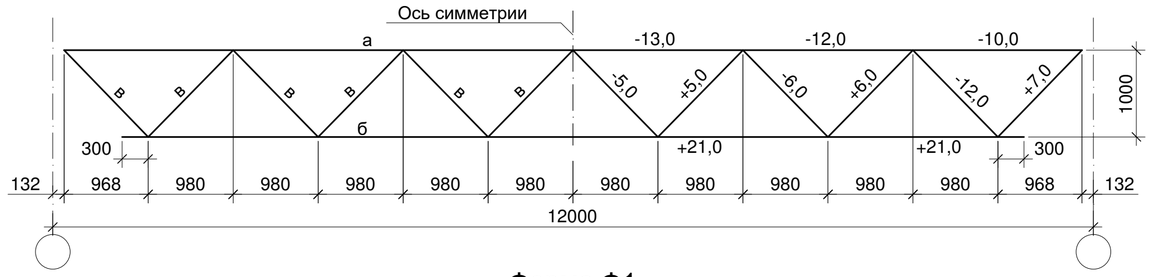


1. Сечения замаркированы на листах 4...7.
2. Базу колонны обетонировать до низа подстилающего слоя пола.

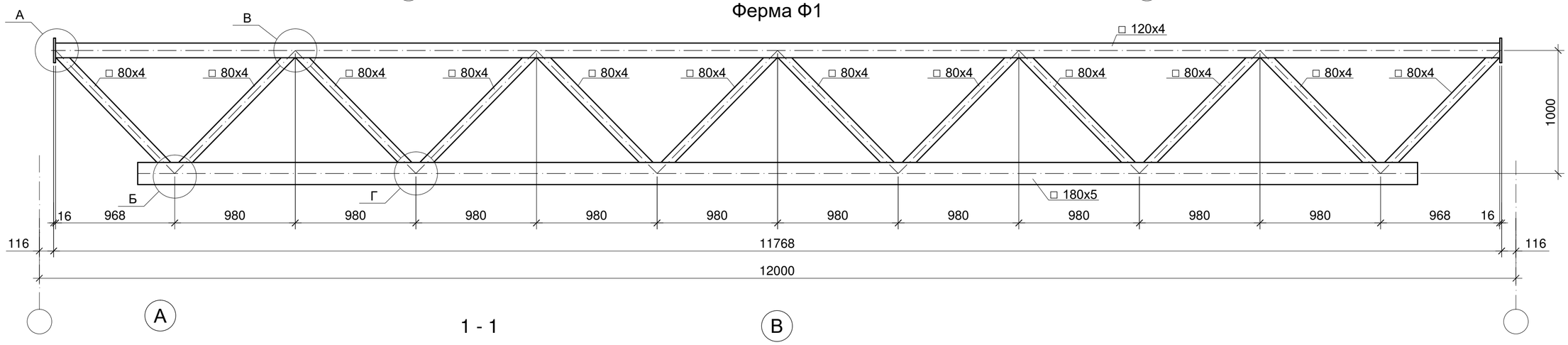
						18-05-176-1-КР	
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата		
Разработал		Гамисония			01.19	Коровник 1 этап строительства	Стадия: П; Лист: 9; Листов:
Н. контр		Митягина			01.19	Сечения В - В...Е - Е	ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл. спец.		Маркелов			01.19		

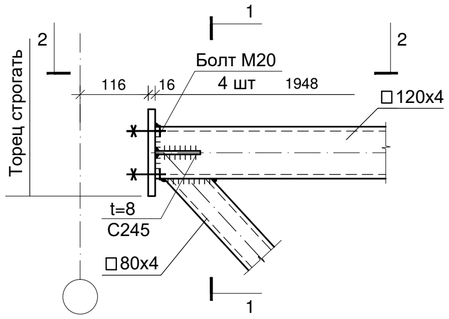
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

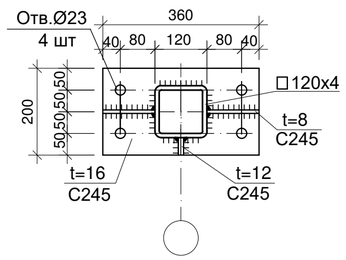
Геометрическая схема фермы Ф1

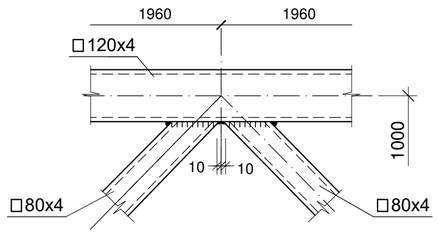


Ферма Ф1





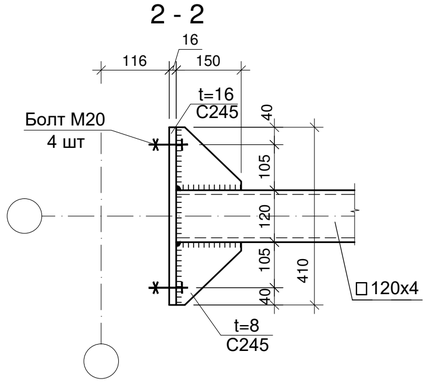


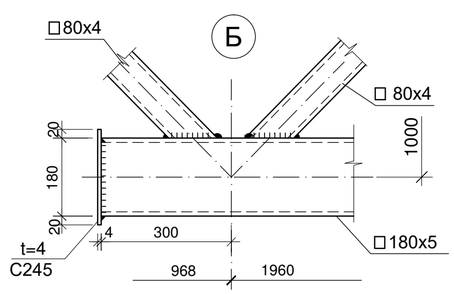


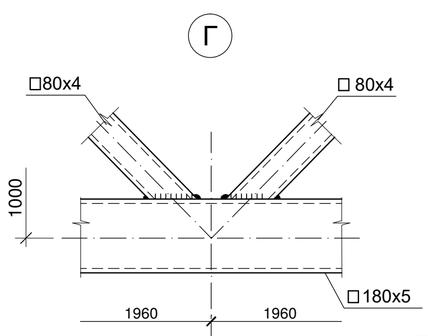
Ведомость элементов фермы Ф1

Марка поз.	Сечения			Опорные усилия			Группа конструкций	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M ТСМ	N ТС	Q ТС			
а	□		□ 120x4				2	С255	
б	□		□ 180x5						
в	□		□ 80x4						

2 - 2







Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата
Разработал		Гамисония			01.19
Н. контр		Митягина			01.19
Гл. спец.		Маркелов			01.19

18-05-176-1-КР

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

Коровник
1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	10	

Ферма Ф1

ООО "Зернопроект"
г. Краснодар

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Схема расположения стоек, связей фонаря

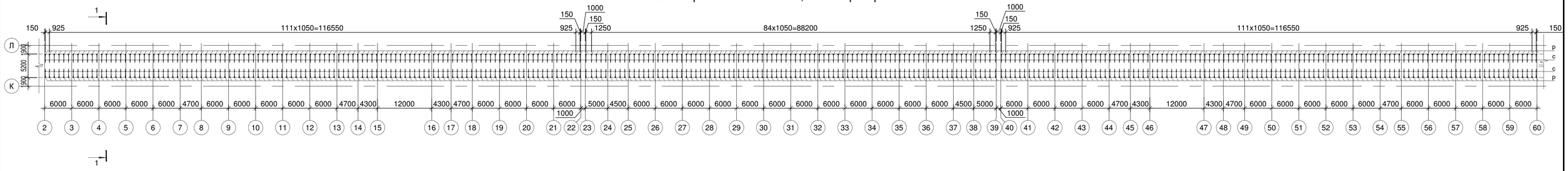
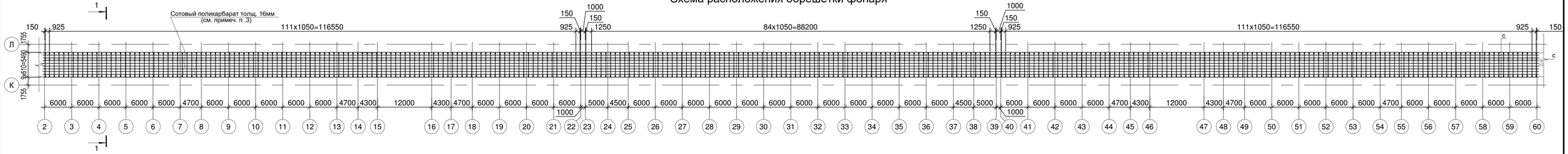
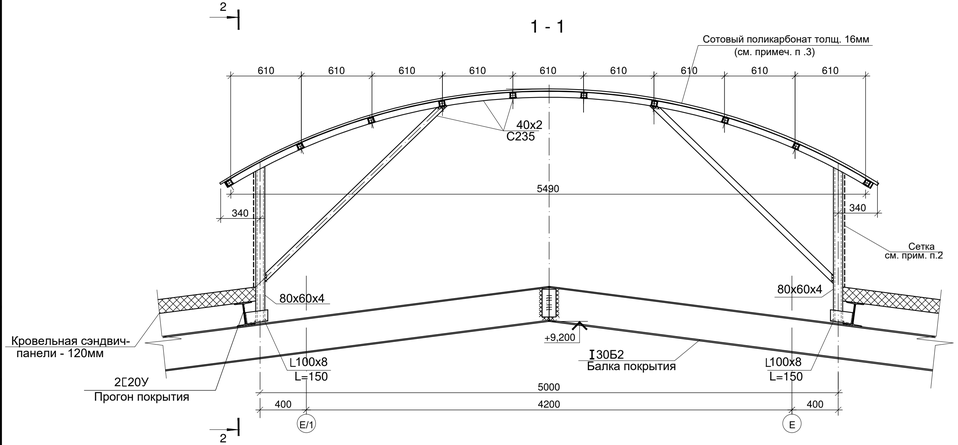


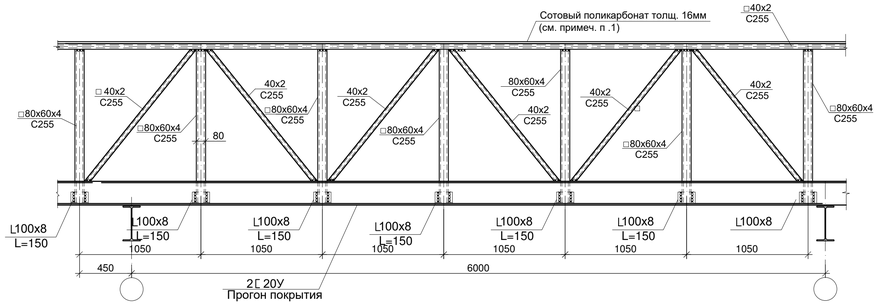
Схема расположения обрешетки фонаря



1 - 1



2 - 2



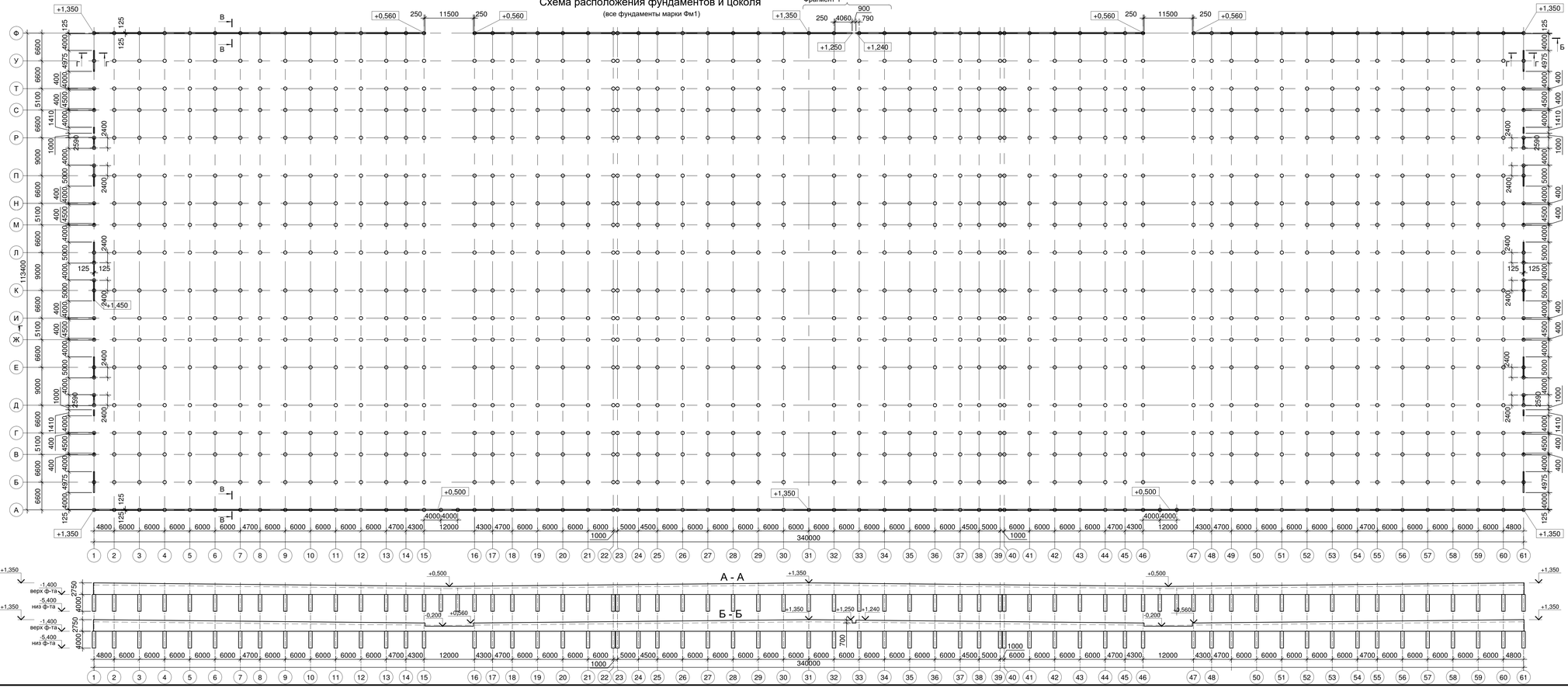
1. Ведомость элементов см. лист 4.
2. Сетку выполнить по ГОСТ 2715-75* из проволоки Ø2мм покрытой пластиком с квадратными ячейками размером 20х20мм.
3. Сотовый поликарбонат марки ROYALPLAST изготовленный фирмой "ПЛАСТИЛЮКС-ГРУПП", сертификат соответствия № C-RU.ПБ51.В.00488, ТР1374200, класс пожарной опасности КМ3, Г2.

						18-05-176-1-КР	
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата		
Разработал		Гамисония			01.19	Коровник 1 этап строительства	Стадия: П; Лист: 11; Листов:
Н. контр		Митягина			01.19	Схема расположения стоек, связей фонаря, схема расположения обрешетки фонаря	ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл. спец.		Маркелов			01.19		

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

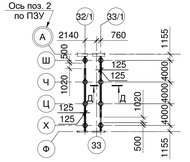
Схема расположения фундаментов и цоколя

(все фундаменты марки Фм1)



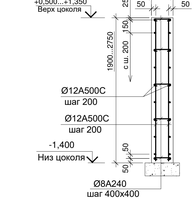
Фрагмент 1

(все фундаменты марки Фм2)



В - В

(армирование)

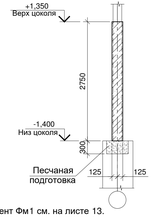


В - В

(опалубка)

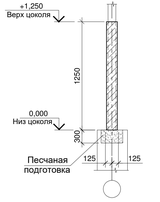
Г - Г

(опалубка)



Д - Д

(опалубка)

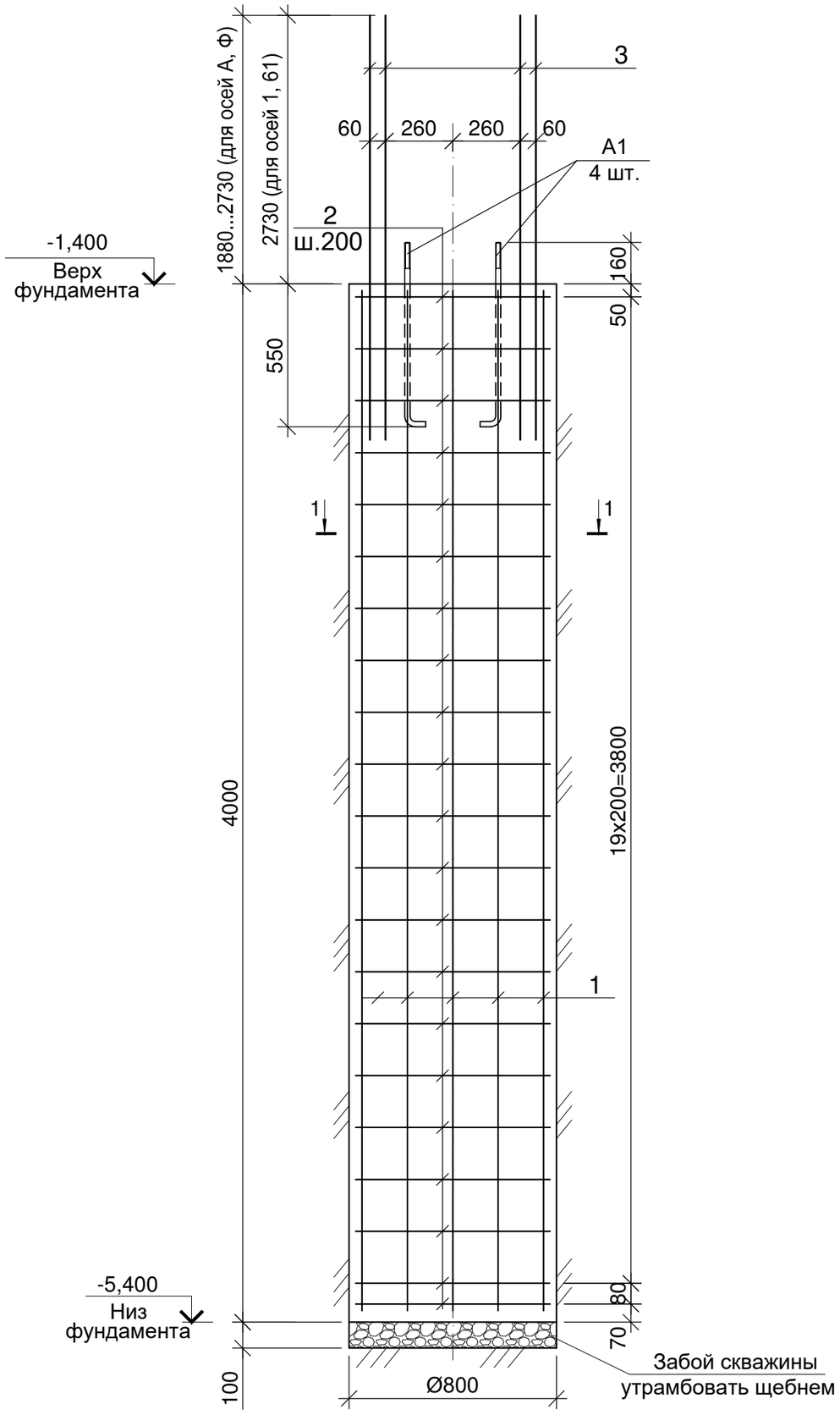


1. Фундамент Фм1 см. на листе 13.
2. Фундамент Фм2 см. на листе 14.
3. Для исключения возможности выпирания монолитного цоколя вследствии пучения грунта необходимо предусмотреть подсыпку под цоколь песчаного грунта не менее 300 мм, выходящую за грани на 100 мм.
4. Согласно "Технического отчета об инженерно -геологических изысканиях" № 30-18, выполненных ИП Ефремин А. С. в 2018 г., основанием фундаментов служит слой ИГЭ-3 - Суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий, со следующими характеристиками : Yii=1,97 г/см³; Фii=22°; Cii=30 кПа; Eвод=7,4 МПа.
5. Глубина промерзания грунтов - 0,49 м.
6. 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».
7. 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.
8. Наружные поверхности фундаментов и цоколя , соприкасающиеся с грунтом , обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
9. В монолитных конструкциях арматура периодического профиля принята по ГОСТ Р 52544-2006, гладкая по ГОСТ 5781-82*.
10. Все монолитные конструкции выполнить из бетона кл .B25, F75, W6 по ГОСТ 26633-91.

						18-05-176-1-КР	
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата		
Разработал		Гамсонин			01.19	Коровник 1 этап строительства	Стадия: П; Лист: 12; Листов:
Н. контр		Митягина			01.19	Схема расположения фундаментов и цоколя, фрагмент 1, сечения А - А, Д - Д	ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл. спец.		Маркелов			01.19		

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

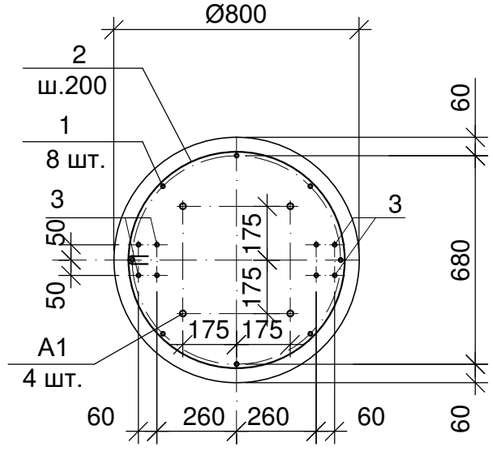
Фундамент монолитный Фм1



Спецификация элементов фундамента Фм1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
		Сборочные единицы			
А1	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 М20х710			
		Детали			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С, L=3475			
2	ГОСТ 5781-82*	Ø8 А240, L=2350			
3	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С, L=м.п.			
		Материалы			
		Бетон кл. В25, F75, W6			
		Щебень фр. 20-40мм			

1 - 1



1. Данный лист см. совместно с листом 12.
2. Арматуру в местах пересечения соединять вязальной проволокой.
3. Стержни поз. 3 устанавливают только для фундаментов, на которые устанавливается цоколь.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата
Разработал		Гамисония			01.19
Н. контр		Митягина			01.19
Гл. спец.		Маркелов			01.19

18-05-176-1-КР

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

Коровник
1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	13	

Фундамент монолитный Фм 1

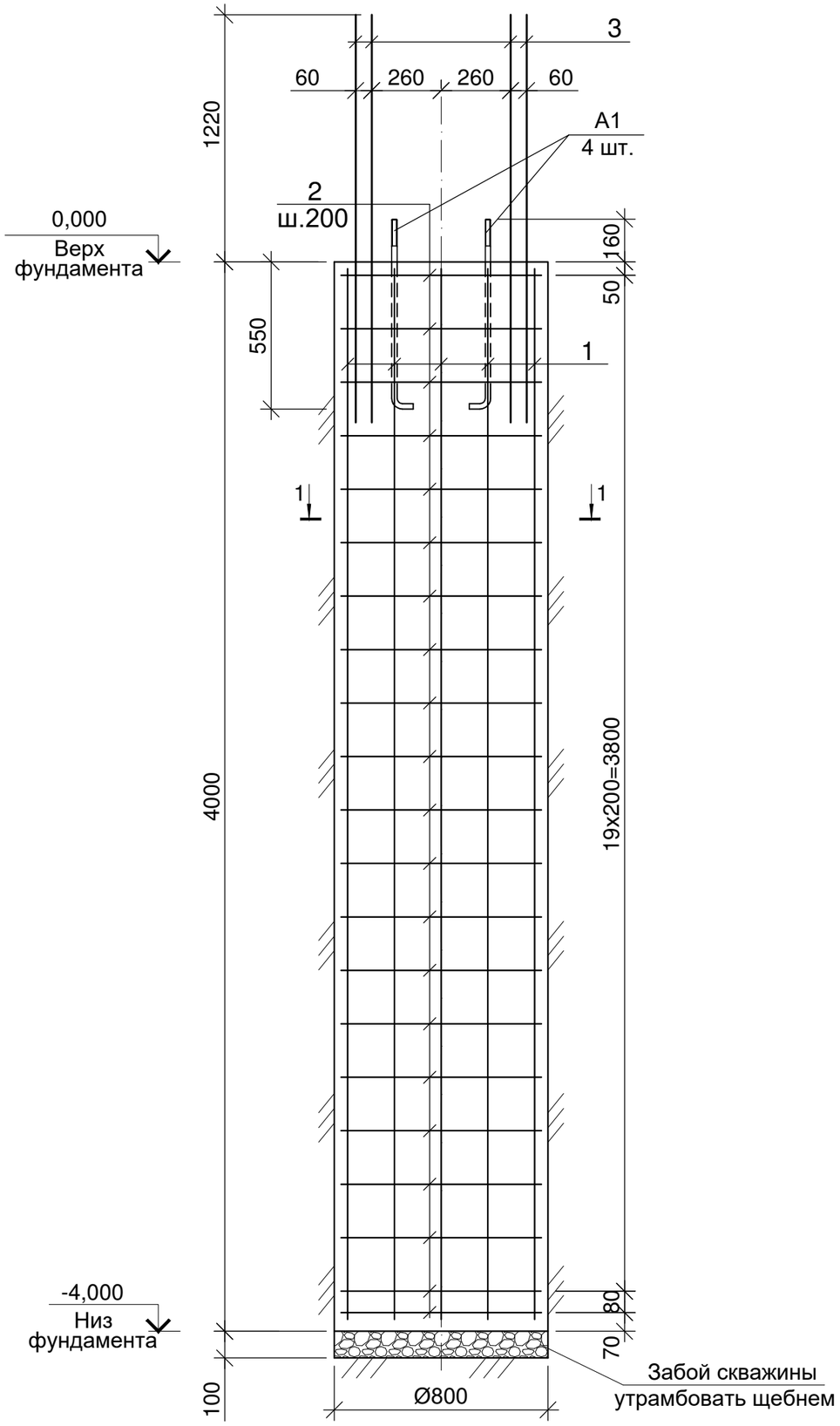
ООО "Зернопроект" г. Краснодар

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

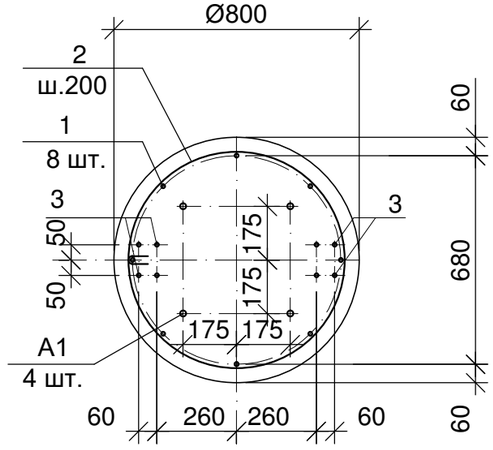
Фундамент монолитный Фм2



Спецификация элементов фундамента Фм2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
		Сборочные единицы			
А1	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 М20х710			
		Детали			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С, L=3475			
2	ГОСТ 5781-82*	Ø8 А240, L=2350			
3	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С, L=м.п.			
		Материалы			
		Бетон кл. В25, F75, W6			
		Щебень фр. 20-40мм			

1 - 1



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата
Разработал		Гамисония			01.19
Н. контр		Митягина			01.19
Гл. спец.		Маркелов			01.19

18-05-176-1-КР

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

Коровник
1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	14	

Фундамент монолитный Фм2

ООО "Зернопроект"
г. Краснодар

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей	
2	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2. План кровли. Узлы 1..4.	
3	Схема расположения фундаментов и цоколя. Сечение 1-1	
4	Фундамент монолитный Фм1	
5	Схема расположения колон, балок и прогонов. Разрез 1-1	
6	Узлы 1...5, Разрез 2-2	

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата
Разработал		Болтенков			10.18
Зав. гр.		Гамисония			10.18
Гл. спец.		Маркелов			10.18
Зав. отд.		Ачмиз			10.18
Н. контр		Митягина			10.18
ГИП		Невидомский			10.18

18-05-176-1.1-КР

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

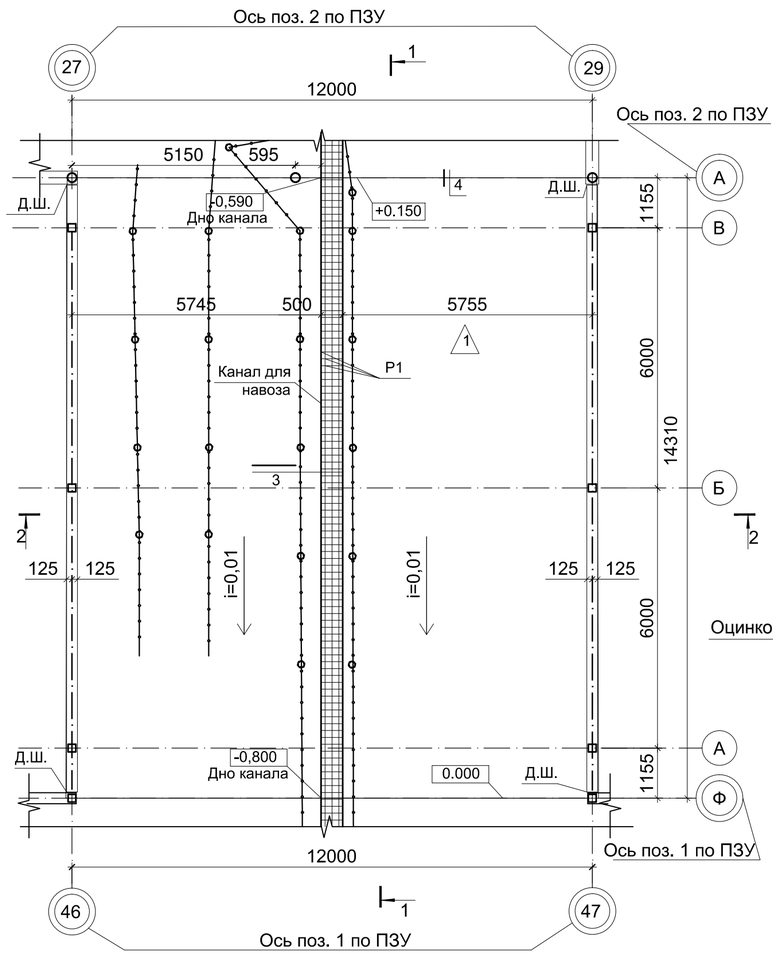
Соединительная галерея 1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П		6

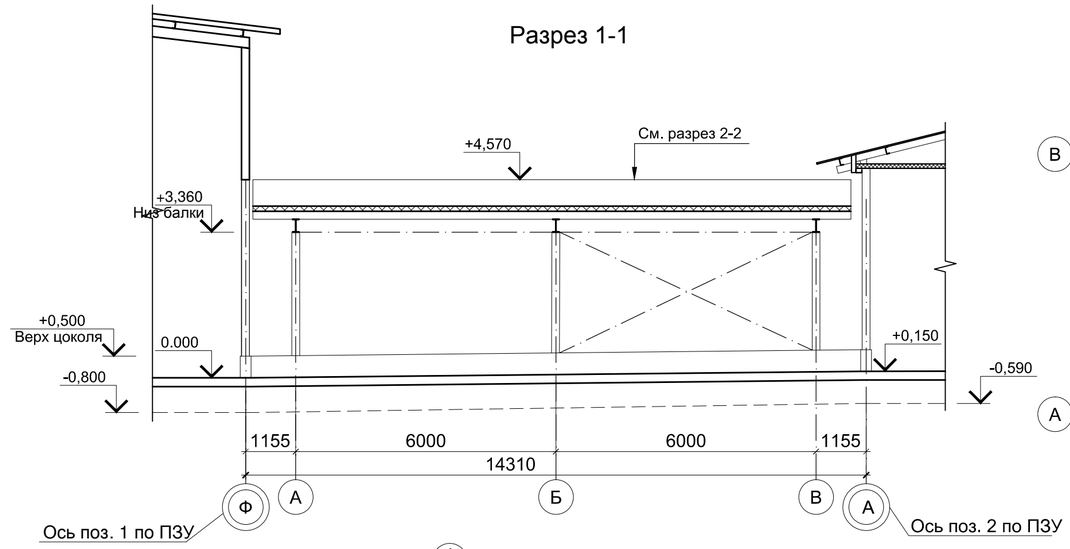
Ведомость чертежей

ООО "Зернопроект" г. Краснодар

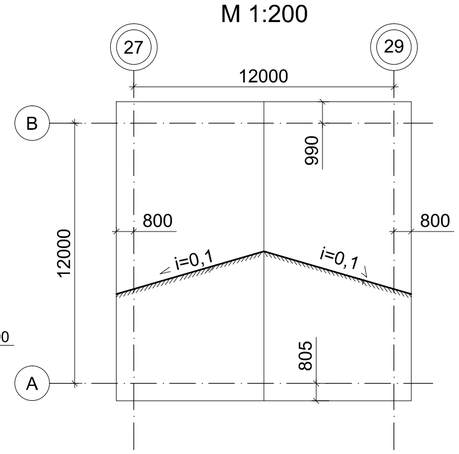
План на отм. 0.000



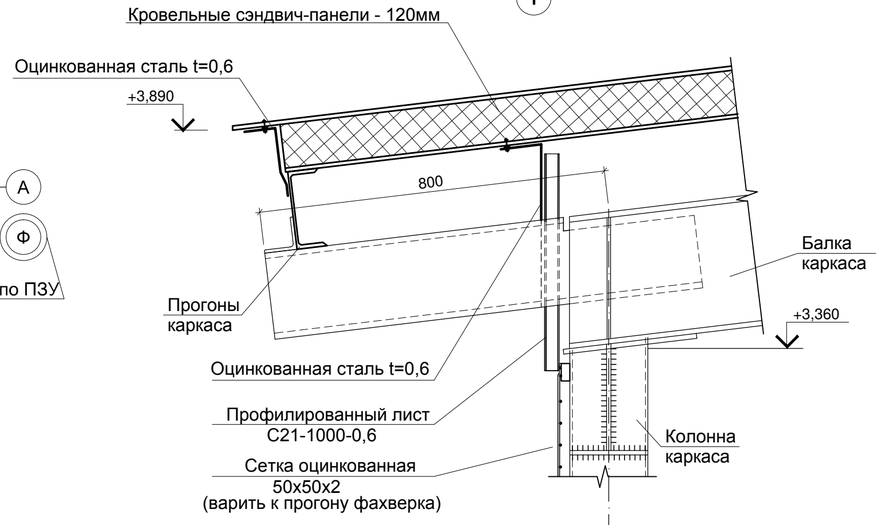
Разрез 1-1



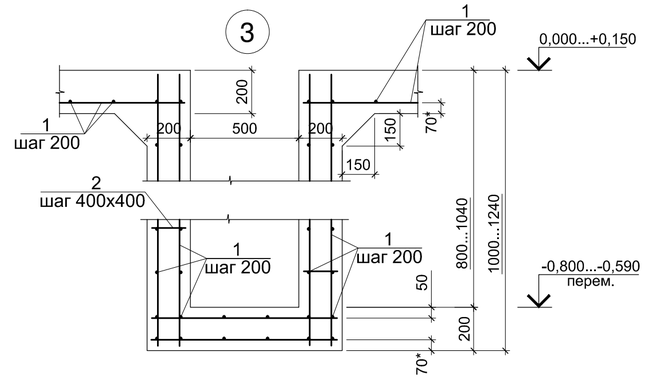
План кровли
М 1:200



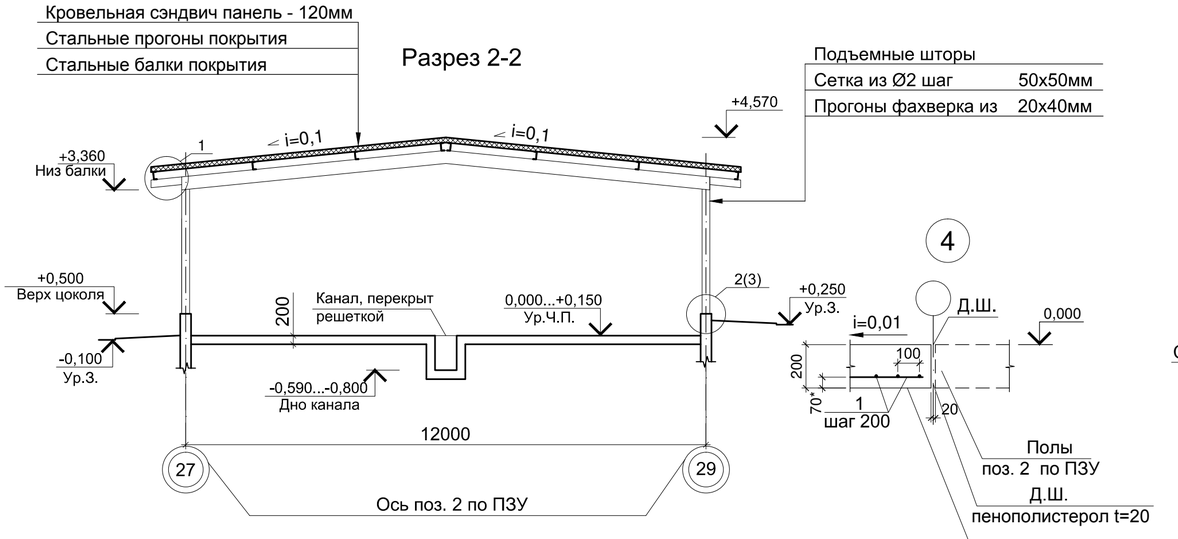
1



3



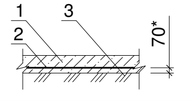
Разрез 2-2



4

2

Экспликация полов

Наименование помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь пола, м²
Соединительная галерея	1		1. Бетон кл.B25, W6, F75 -200 2. Арматурная сетка Ø12 A500C(200x200) 3. Уплотненный грунт обратной засыпки - 400	

1. Участки полов, по которым возможно движение животных, выполнить с диагональной насечкой глубиной 10мм и шагом 100...150мм.
2. По периметру здания выполнить отмостку шириной 1500 мм из бетона кл. B25, W6, F100 толщиной 150 мм по уплотненному основанию.
3. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола по оси Ф коровника поз. 1, что соответствует абсолютной отм. 39,00 по ПЗУ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата
Разработал		Болтенков			10.18
Гл. группы		Гамисония			10.18
Н. контр		Митягина			10.18
Гл. спец.		Маркелов			10.18

18-05-176-1.1-КР

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

Соединительная галерея 1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	2	

План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2. План кровли. Узлы 1..4.

ООО "Зернопроект" г. Краснодар

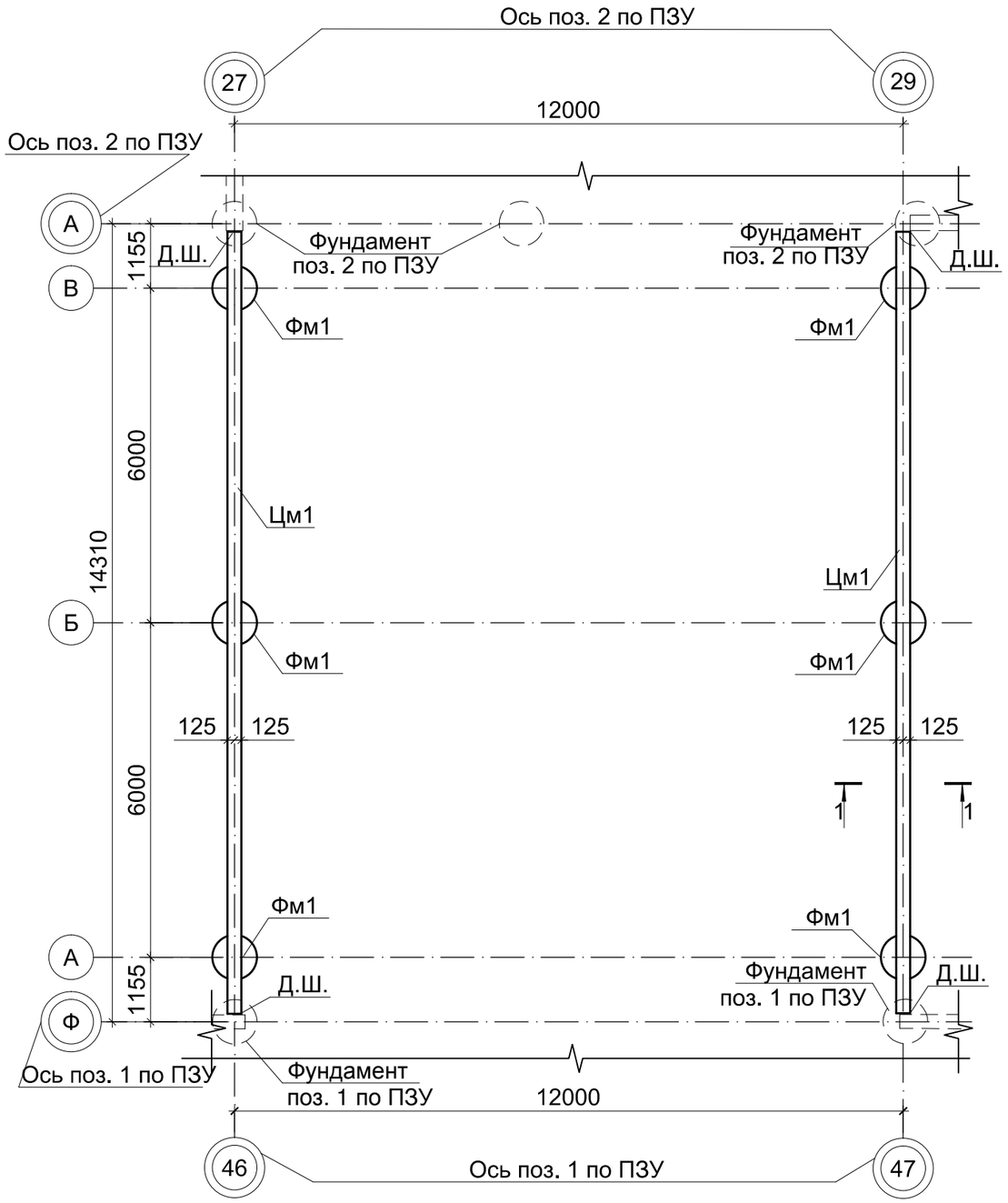
Согласовано

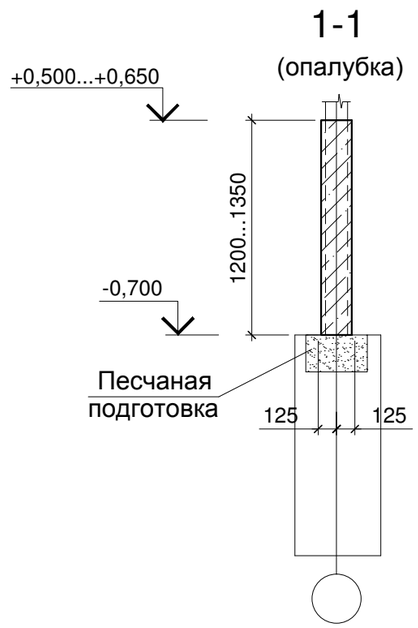
Взам. инв. N

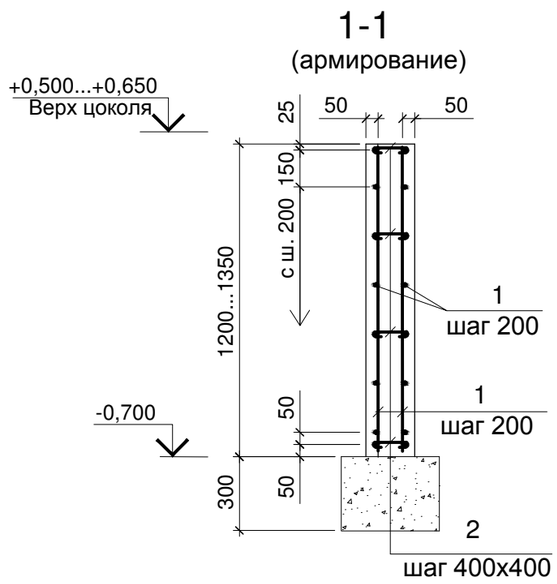
Подпись и дата

Инв.N подл.

Схеме расположения фундаментов и цоколя







1. Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях выполненных ИП Ефремян (заказ 30-18) г.Краснодар в 2018 г. основание резервуаром служит подушка уплотненного глинистого грунта, которая опирается на ИГЭ-3-Суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий со следующими характеристиками : Yii=1,98 г/см³; Фii=23° ; Cii=31 кПа; Евод=7,4 МПа. Глубина промерзания грунтов - 0,8м.
2. Перед началом земляных работ по устройству фундаментов соединительной галереи , необходимо предусмотреть защиту грунтов от разрушения атмосферными воздействиями и водой, для чего предусмотреть водоотводные мероприятия . Не допускать застаивания воды в котловане.
3. Наружные поверхности и цоколя, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
4. Обратную засыпку производить грунтом при послойном уплотнении с доведением коэффициента уплотнения Kcom=0,95 согласно СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и цоколя

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
Фм1	Лист 3	Фундамент монолитный Фм1			
Цм1	Лист 4	Цоколь монолитный Цм1			

Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата
Разработал		Болтенков			10.18
Рук. группы		Гамисония			10.18
Н. контр		Митягина			10.18
Гл. спец.		Маркелов			10.18

18-05-176-1.1-КР

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

Соединительная галерея 1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	3	

Схема расположения фундаментов и цоколя. Сечение 1-1

ООО "Зернопроект" г. Краснодар

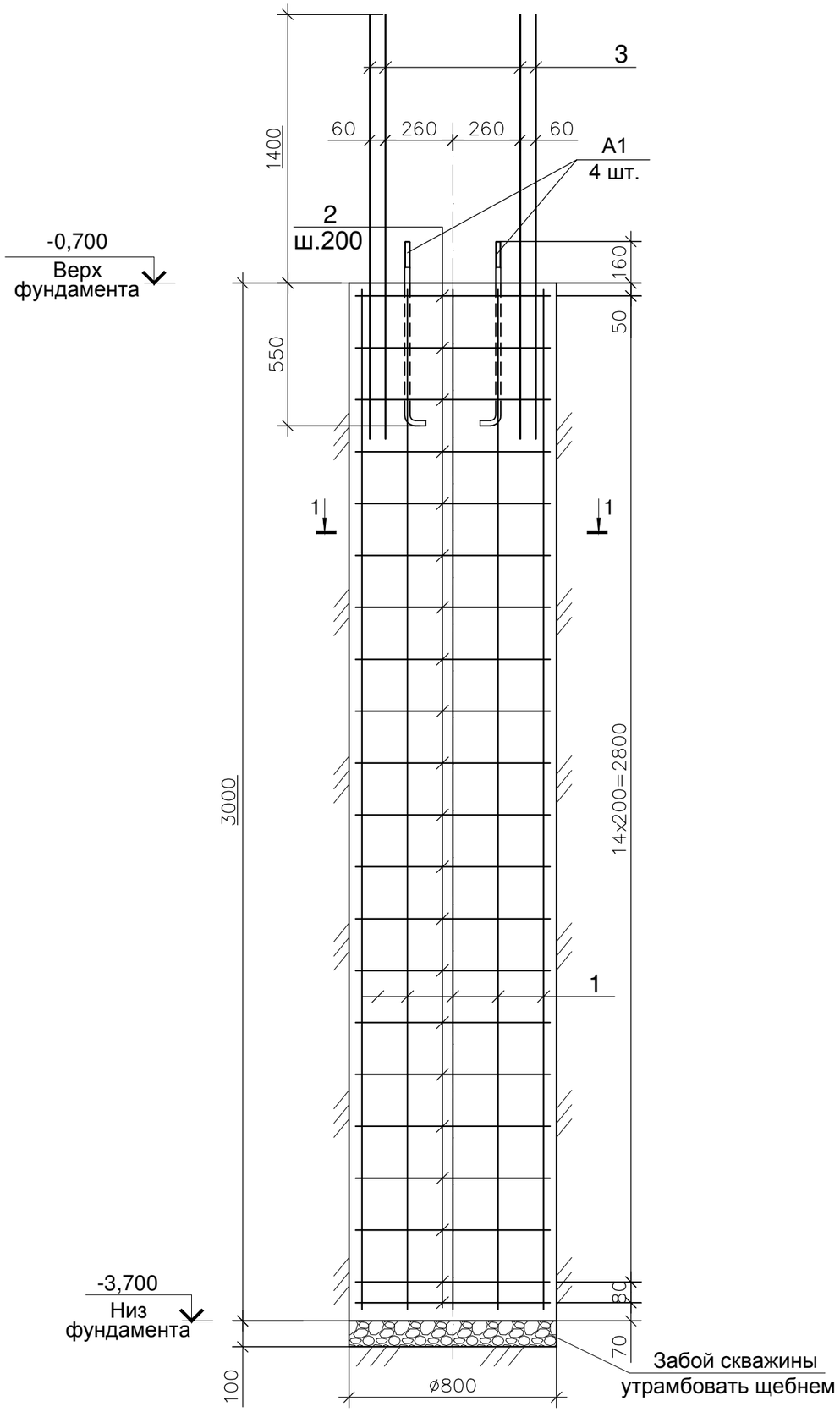
Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

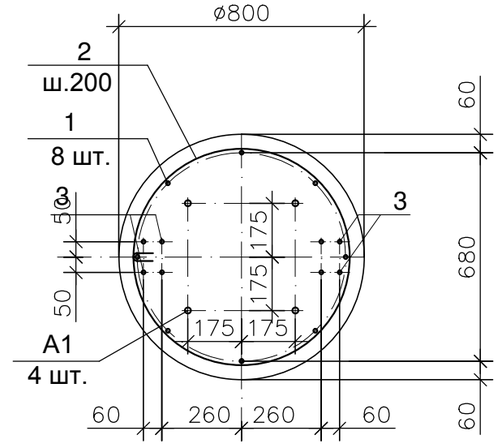
Фундамент монолитный Фм1



Спецификация элементов фундамента Фм1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
		Сборочные единицы			
А1	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 М20х710			
		Детали			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С, L=3475			
2	ГОСТ 5781-82*	Ø8 А240, L=2350			
3	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С, L=м.п.			
		Материалы			
		Бетон кл. В25, F75, W6			
		Щебень фр. 20-40мм			

1 - 1



1. Данный лист см. совместно с листом 3.
2. Арматуру в местах пересечения соединять вязальной проволокой.
3. Стержни поз. 3 устанавливают только для фундаментов, на которые устанавливается цоколь.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата
Разработал		Болтенков			01.19
Зав. гр.		Гамисония			01.19
Н. контр		Митягина			01.19
Гл. спец.		Маркелов			01.19

18-05-176-1.1-КР

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

Соединительная галерея 1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	4	

Фундамент монолитный Фм 1

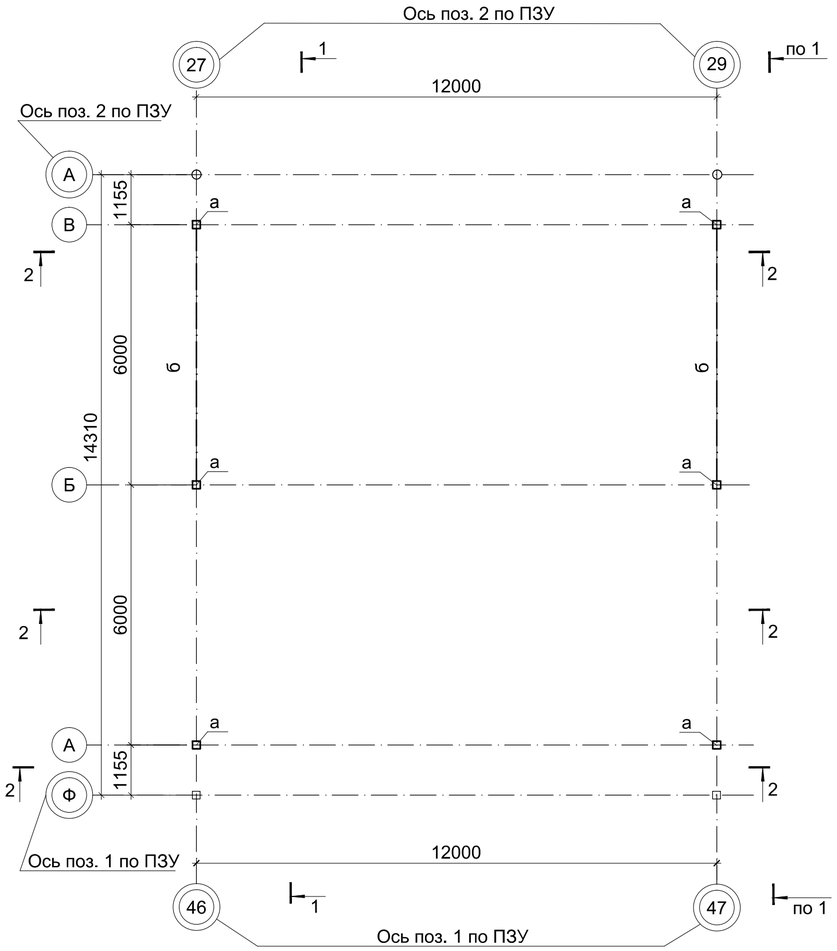
ООО "Зернопроект" г. Краснодар

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Схема расположения колон



Разрез 1-1

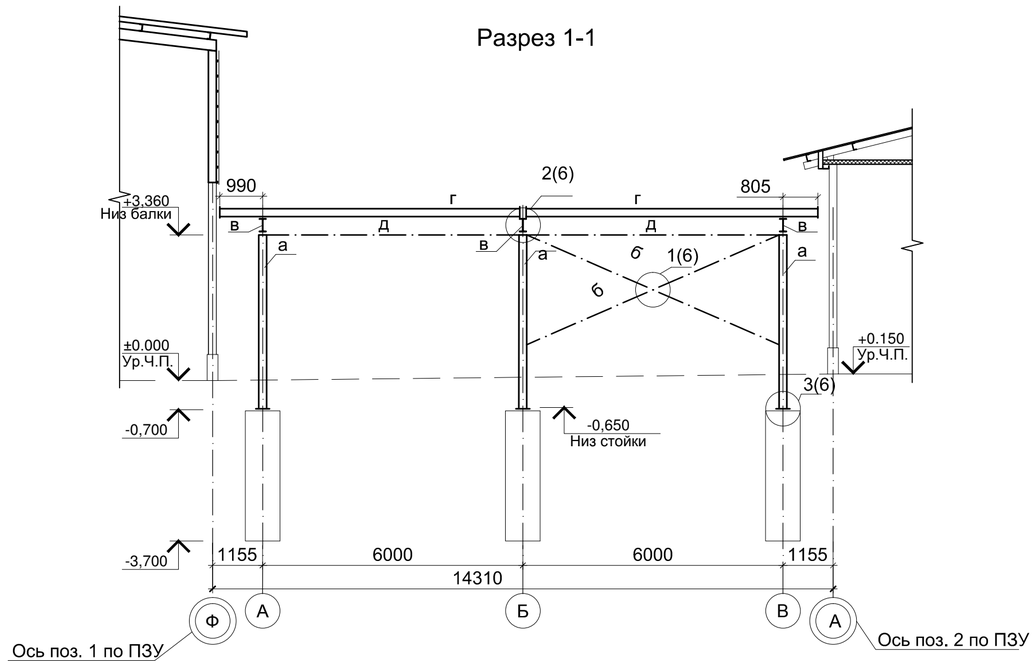
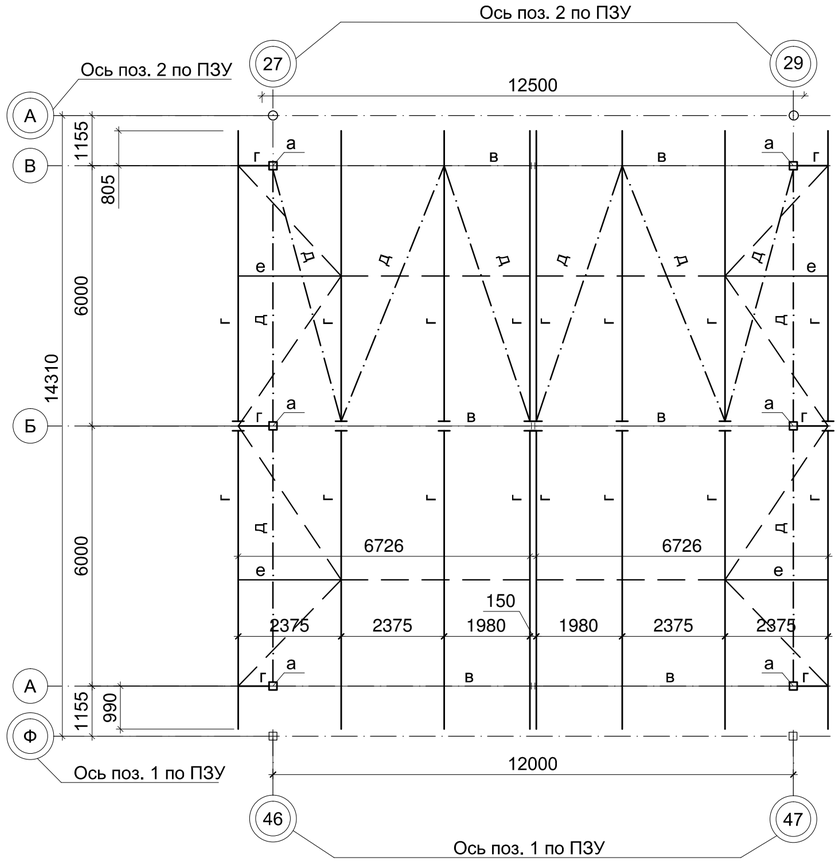


Схема расположения балок и прогонов



Ведомость элементов

Марка поз.	Сечения			Опорные усилия			Группа конструкций	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M ТСМ	N ТС	Q ТС			
а	□		□ 180х6	-1,9	4,0	0,6	3	С255	
б	○		Ø133х4,5				4	С245	
в	⌶		⌶ 35Б2			3,5	2		
г	[		[18У						
д	○		Ø108х4,5				4		
е	∟		∟ 75х6						
ж	•		Ø20 AI						
и	□		□ 80х4					С255	

1. На схеме расположения балок и прогонов пунктиром показана поз . ж

Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата
Разработал		Болтенков			10.18
Гл. группы		Гамисония			10.18
Н. контр		Митягина			10.18
Гл. спец.		Маркелов			10.18

18-08-176-1.1-КР

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

Соединительная галерея 1 этап строительства

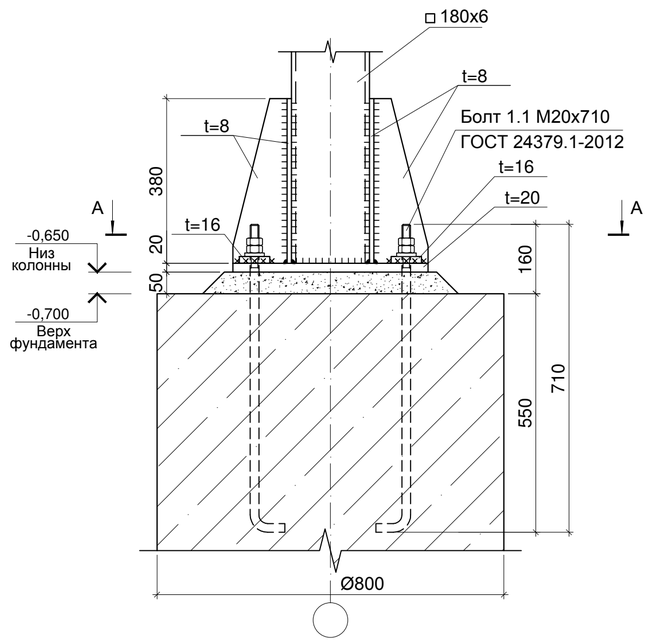
Стадия	Лист	Листов
П	5	

Схема расположения колон, балок и прогонов. Разрез 1-1

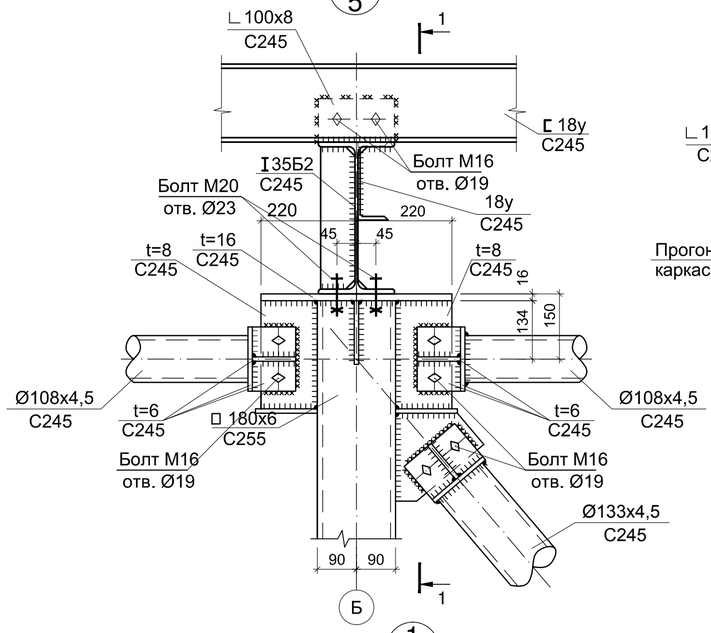
ООО "Зернопроект" г. Краснодар

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

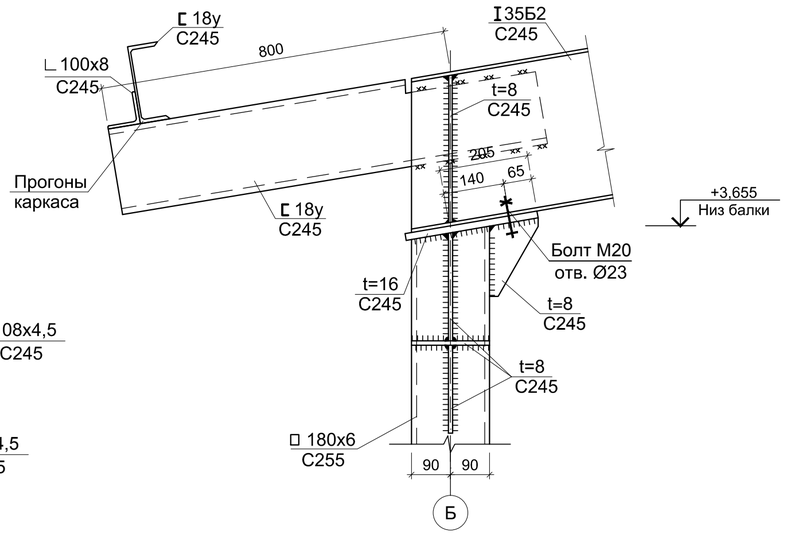
3/5



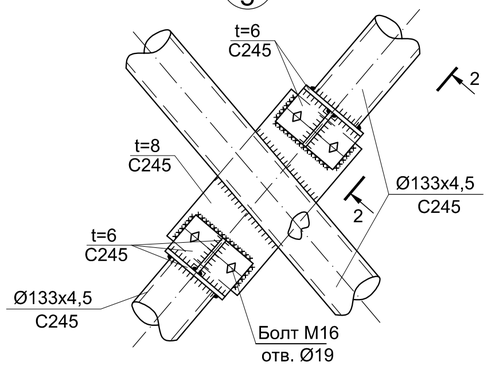
2/5



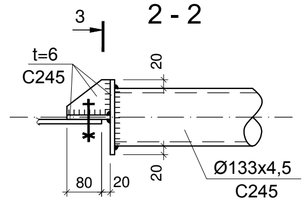
1 - 1



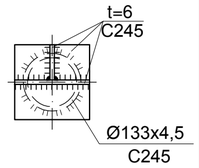
1/5



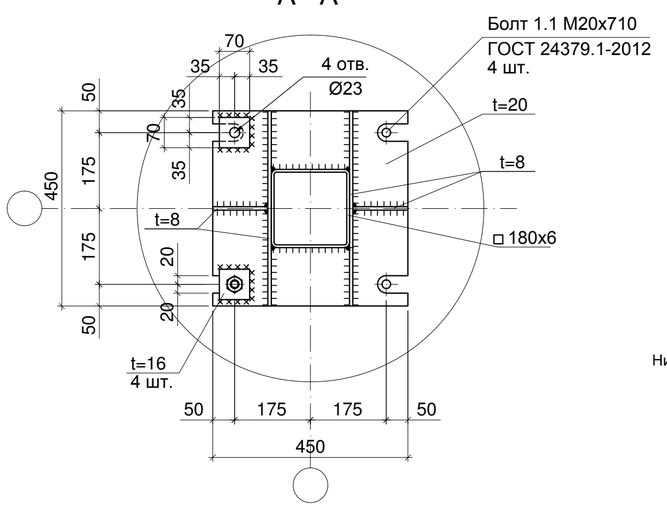
2 - 2



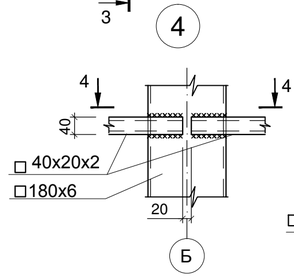
3 - 3



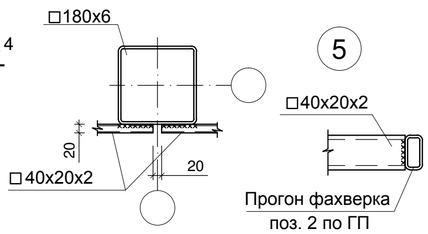
A - A



4

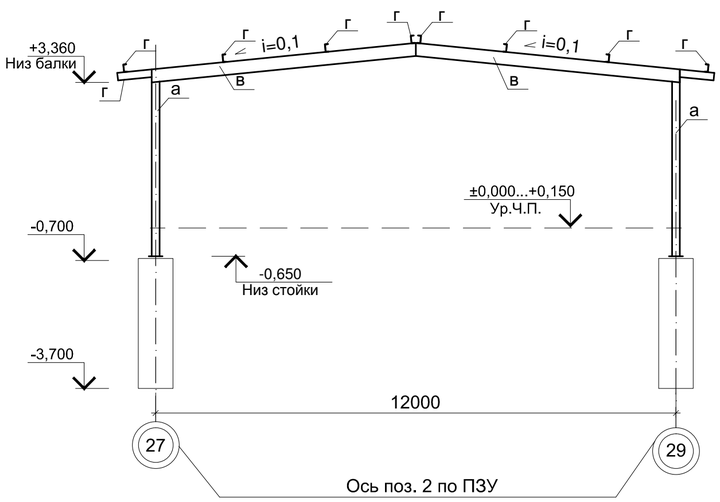


4-4



Разрез 2-2

(Ведомость на разрез 2-2 см. л. 2)



1. Ведомость элементов см. л. 2.

						18-05-176-1.1-КР	
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата		
Разработал		Болтенков			10.18	Соединительная галерея 1 этап строительства	Стадия: П; Лист: 6; Листов:
Гл. группы		Гамисония			10.18		
Н. контр		Митягина			10.18	Узлы 1...5, Разрез 2-2	ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл. спец.		Маркелов			10.18		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей	
2	План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2. План кровли. Узлы 1...4	
3	Схема расположения фундаментов и цоколя, Сечение 1-1	
4	Фундамент монолитный Фм1	
5	Схема расположения колон, балок и прогонов, Разрез 1-1	
6	Узлы 1...5, Разрез 2-2	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата
Разработал		Болтенков			10.18
Зав. гр.		Гамисония			10.18
Гл. спец.		Маркелов			10.18
Зав. отд.		Ачмиз			10.18
Н. контр		Митягина			10.18
ГИП		Невидомский			10.18

18-05-176-1.2-КР

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

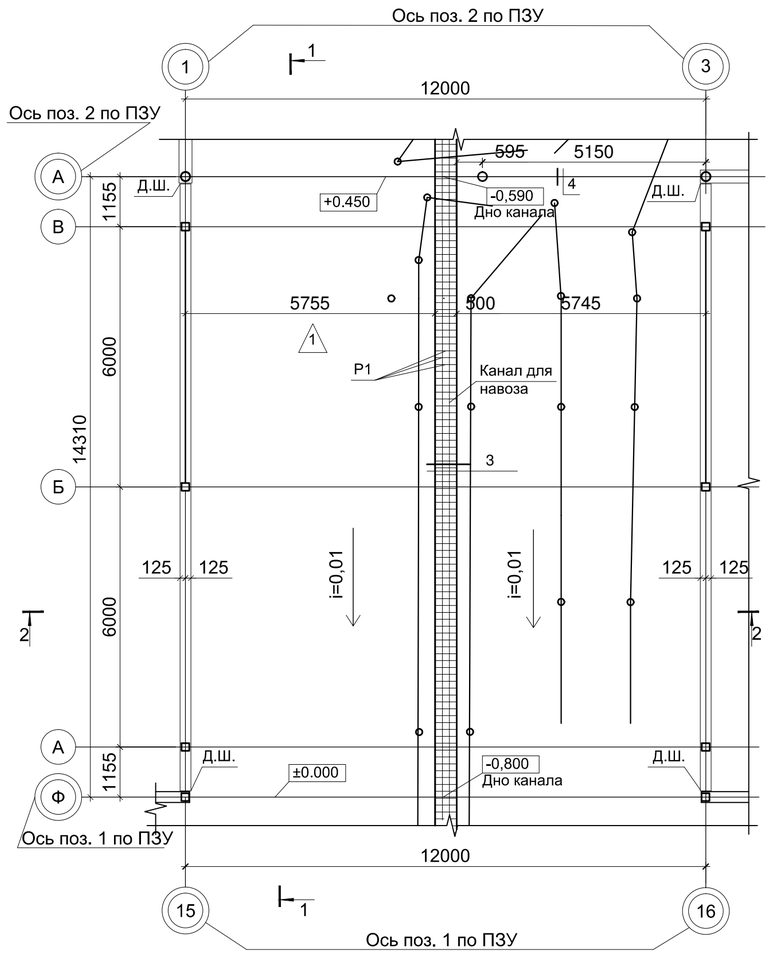
Соединительная галерея 1 этап строительства

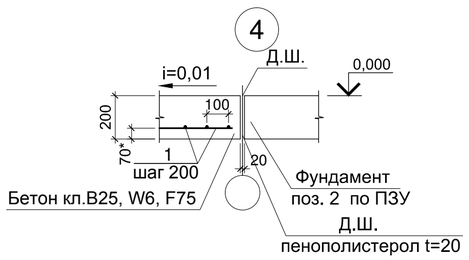
Стадия	Лист	Листов
П	1	6

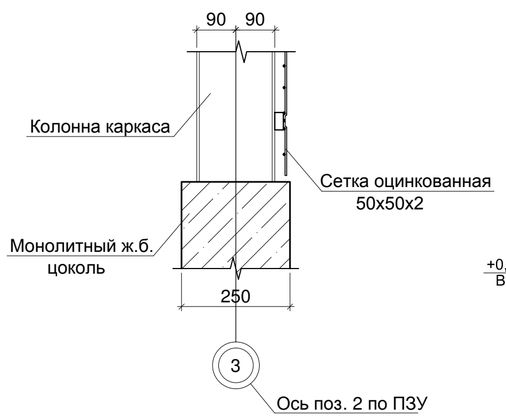
Ведомость чертежей

ООО "Зернопроект" г. Краснодар

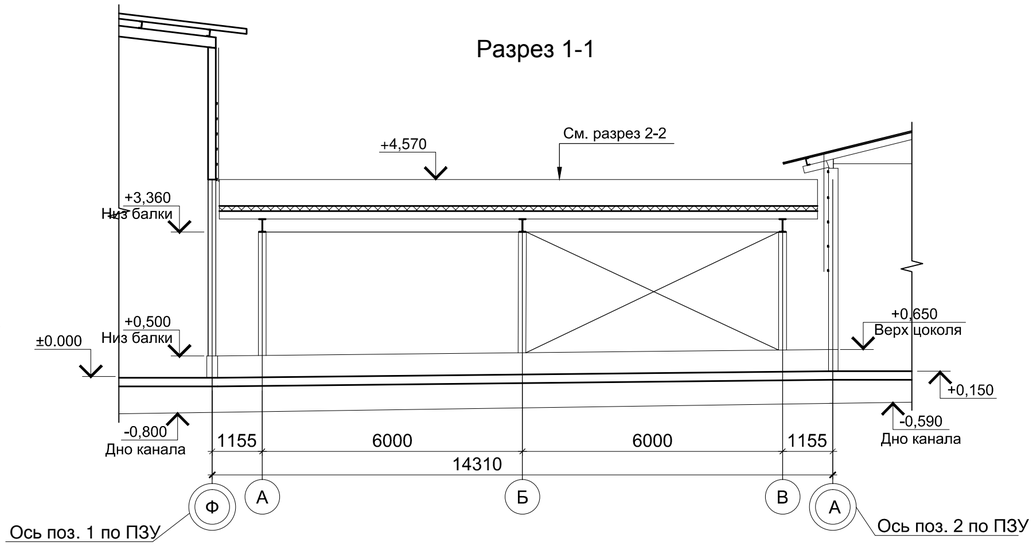
План на отм. 0.000



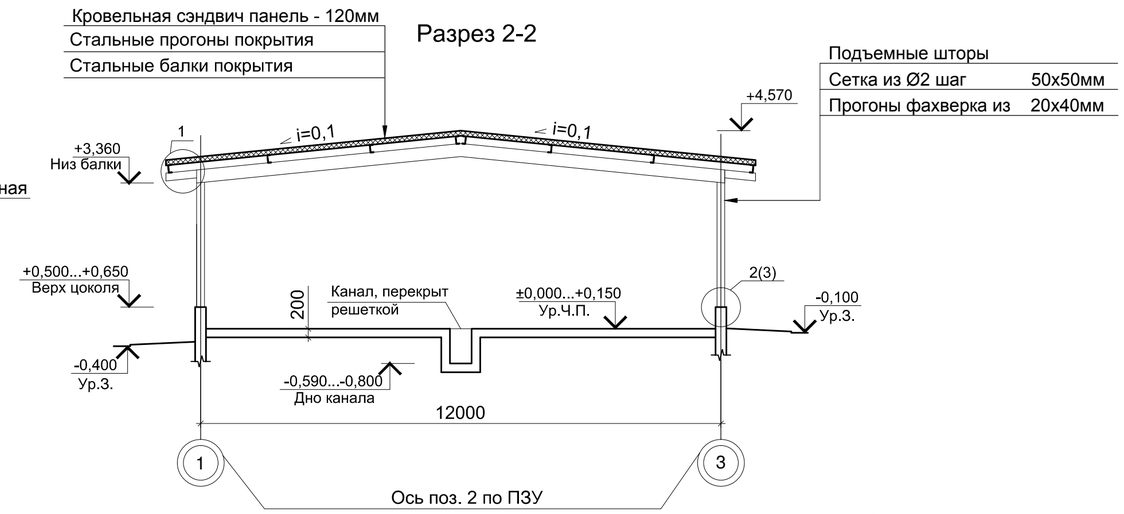




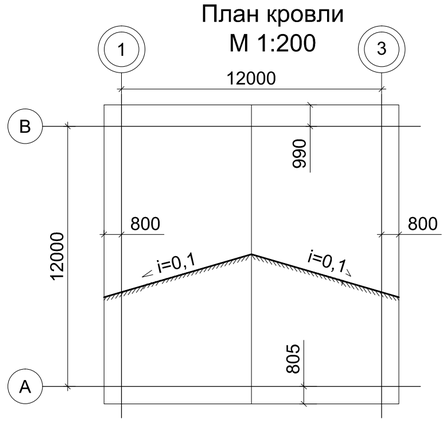
Разрез 1-1

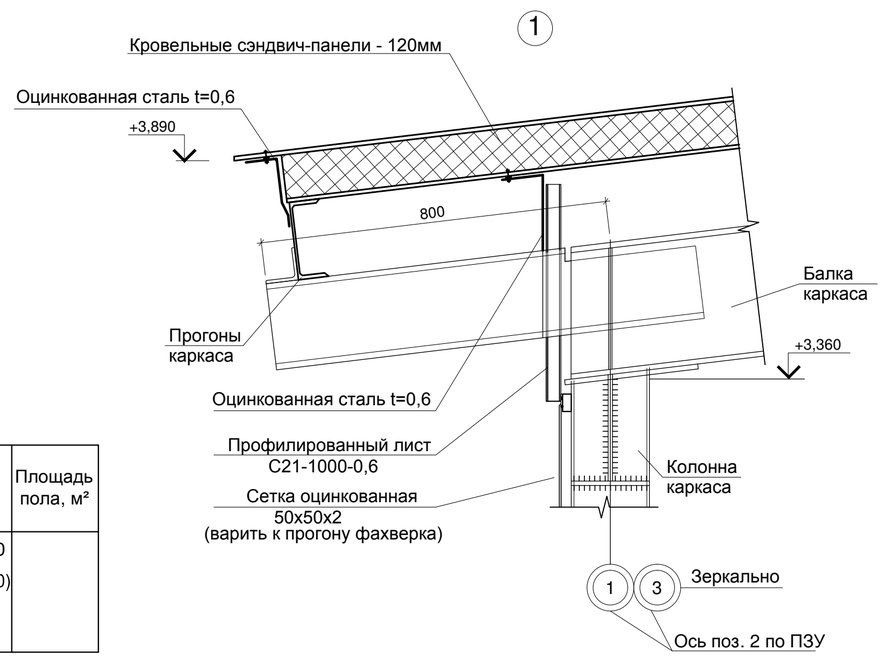


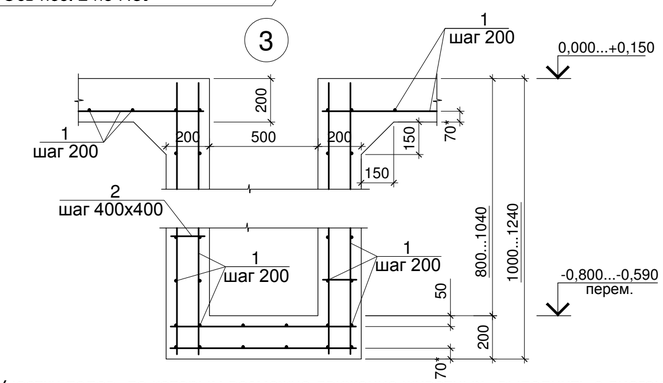
Разрез 2-2



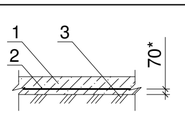
План кровли
М 1:200







Экспликация полов

Наименование помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь пола, м²
Соединительная галерея	1		1. Бетон кл.В25, W6, F75 -200 2. Арматурная сетка Ø12 А500С(200х200) 3. Уплотненный грунт обратной засыпки - 400	

1. Участки полов, по которым возможно движение животных, выполнить с диагональной насечкой глубиной 10мм и шагом 100...150мм.
2. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола по оси Ф коровника поз. 1 по ГП, что соответствует абсолютной отм. 39,00 по ГП

Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата
Разработал		Болтенков			10.18
Гл. группы		Гамисония			10.18
Н. контр		Митягина			10.18
Гл. спец.		Маркелов			10.18

18-05-176-1.2-КР

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

Соединительная галерея 1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	2	

План на отм. 0.000. Разрезы 1-1, 2-2. План кровли. Узлы 1...4

ООО "Зернопроект" г. Краснодар

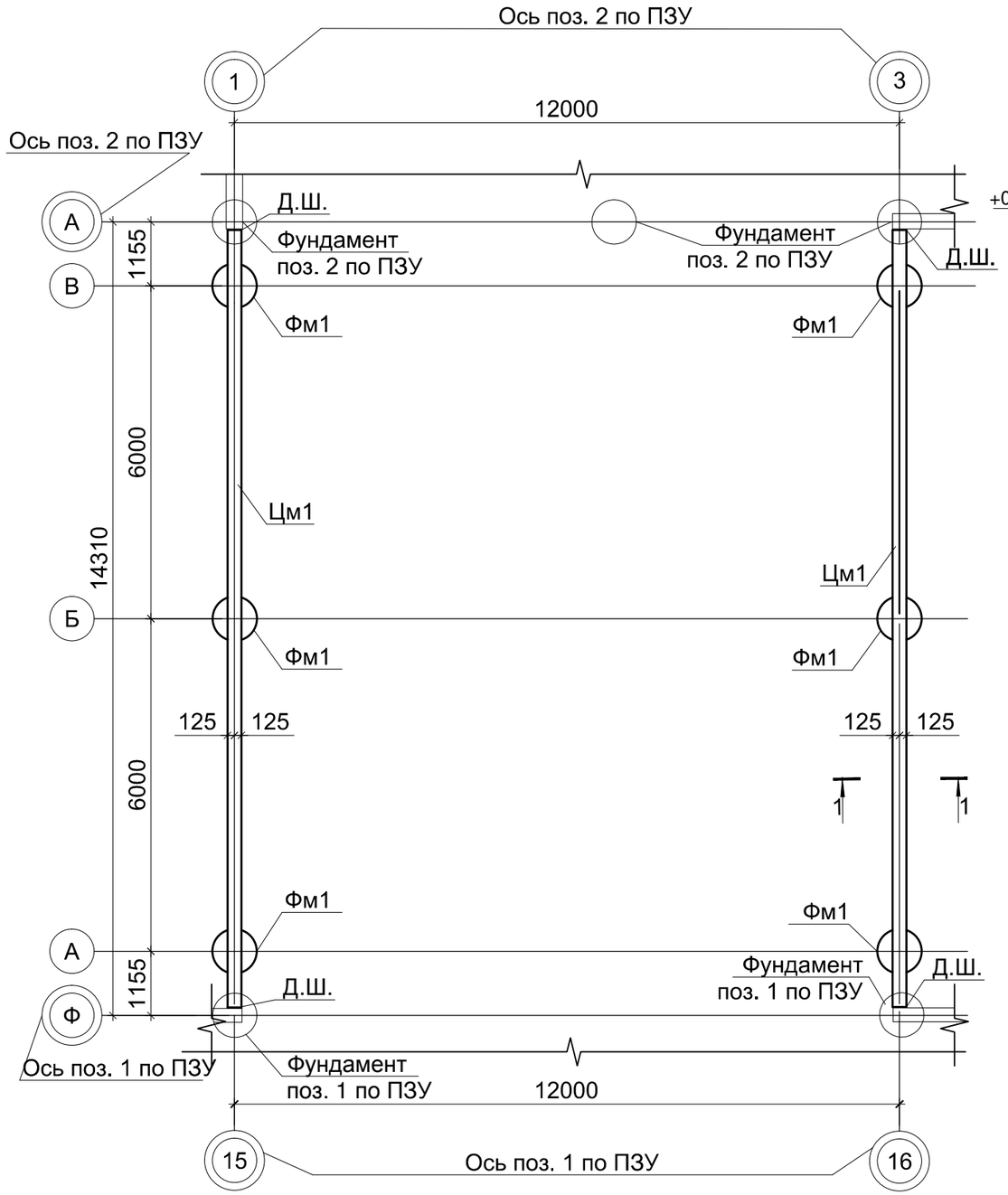
Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

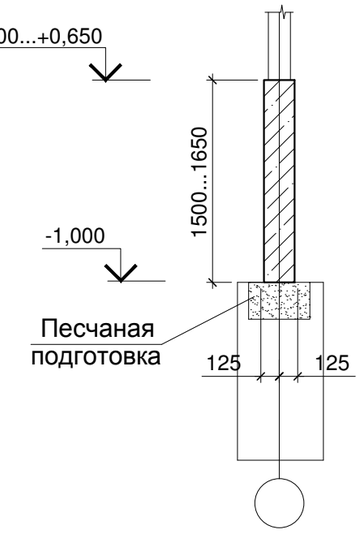
Схеме расположения фундаментов и цоколя



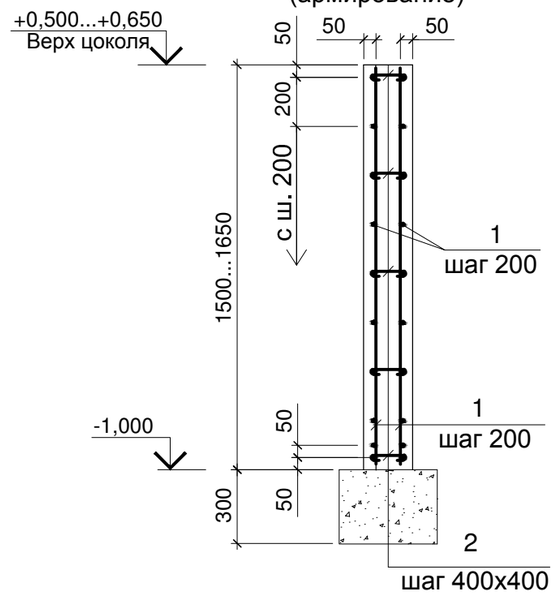
Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и цоколя

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
Фм1	Лист 3	Фундамент монолитный Фм1			
Цм1	Лист 4	Цоколь монолитный Цм1			

1-1
(опалубка)



1-1
(армирование)



1. Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях выполненных ИП Ефремян (заказ30-18) г.Краснодар в 2018 г. основание резервуаром служит подушка уплотненного глинистого грунта, которая опирается на ИГЭ-3-Суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий со следующими характеристиками : Yii=1,98 г/см³; Фii=23° ; Cii=31 кПа; Евод=7,4 МПа. Глубина промерзания грунтов - 0,8м.
2. Перед началом земляных работ по устройству фундаментов соединительной галереи , необходимо предусмотреть защиту грунтов от разрушения атмосферными воздействиями и водой, для чего предусмотреть водоотводные мероприятия . Не допускать застаивания воды в котловане.
3. Наружные поверхности и цоколя, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
4. Обратную засыпку производить грунтом при послойном уплотнении с доведением коэффициента уплотнения Kcom=0,95 согласно СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

						18-05-176-1.2-КР		
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата			
Разработал		Болтенков			10.18	Соединительная галерея 1 этап строительства	Стадия: П	Лист: 3	Листов:
Рук. группы		Гамисония			10.18				
Н. контр		Митягина			10.18	Схема расположения фундаментов и цоколя, Сечение 1-1	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			10.18				

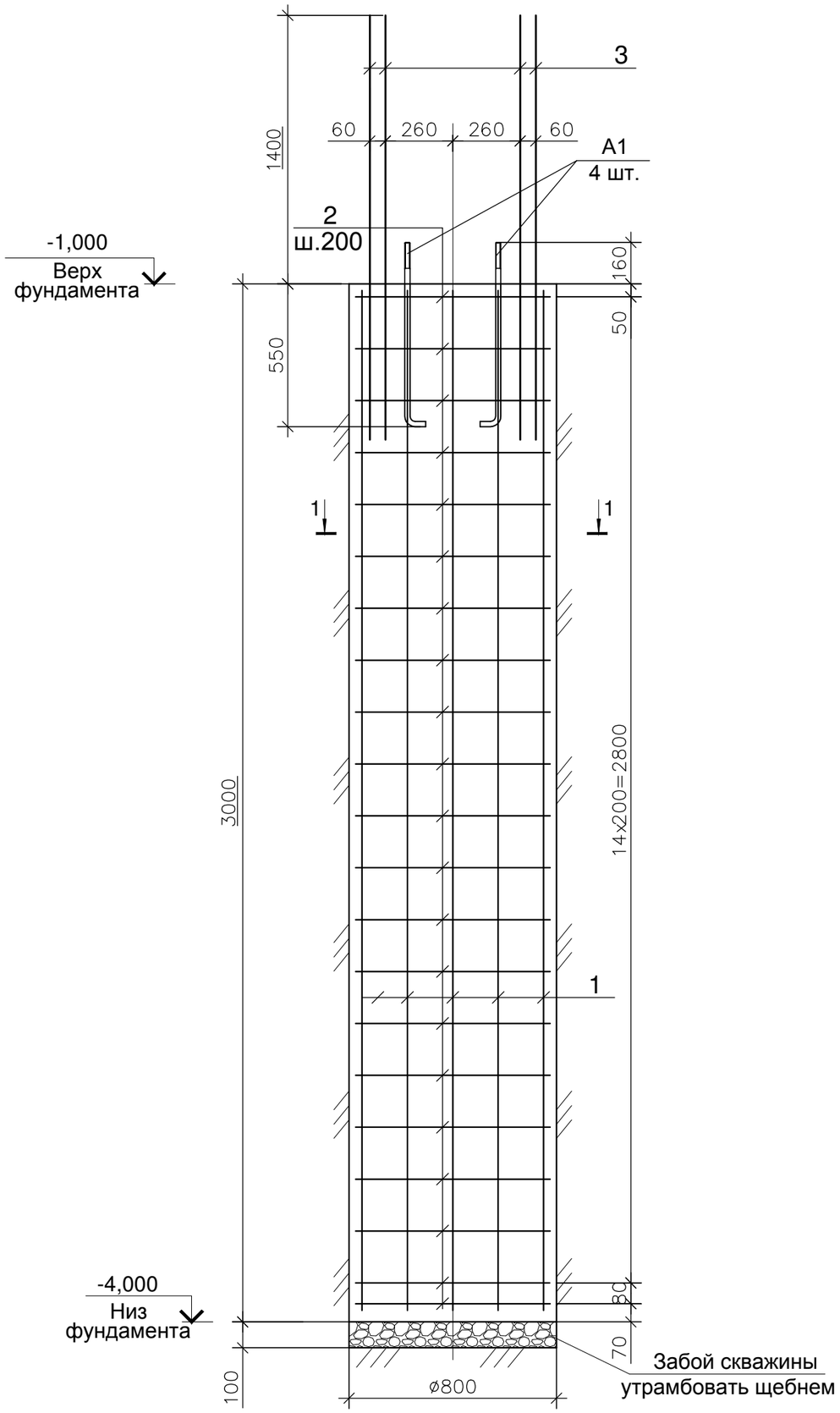
Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

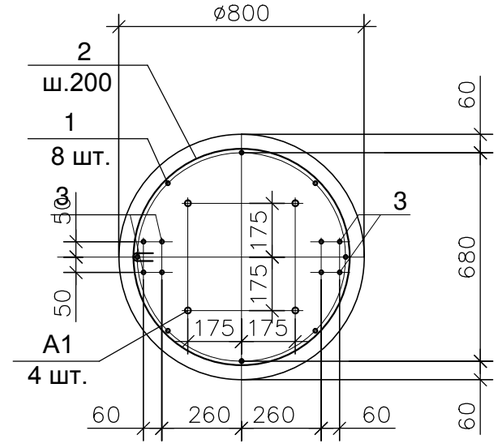
Фундамент монолитный Фм1



Спецификация элементов фундамента Фм1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
		Сборочные единицы			
А1	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 М20х710			
		Детали			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С, L=3475			
2	ГОСТ 5781-82*	Ø8 А240, L=2350			
3	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С, L=м.п.			
		Материалы			
		Бетон кл. В25, F75, W6			
		Щебень фр. 20-40мм			

1 - 1



1. Данный лист см. совместно с листом 3.
2. Арматуру в местах пересечения соединять вязальной проволокой.
3. Стержни поз. 3 устанавливают только для фундаментов, на которые устанавливается цоколь.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата
Разработал		Болтенков			01.19
Зав. гр.		Гамисония			01.19
Н. контр		Митягина			01.19
Гл. спец.		Маркелов			01.19

18-05-176-1.2-КР

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

Соединительная галерея 1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	4	

Фундамент монолитный Фм 1

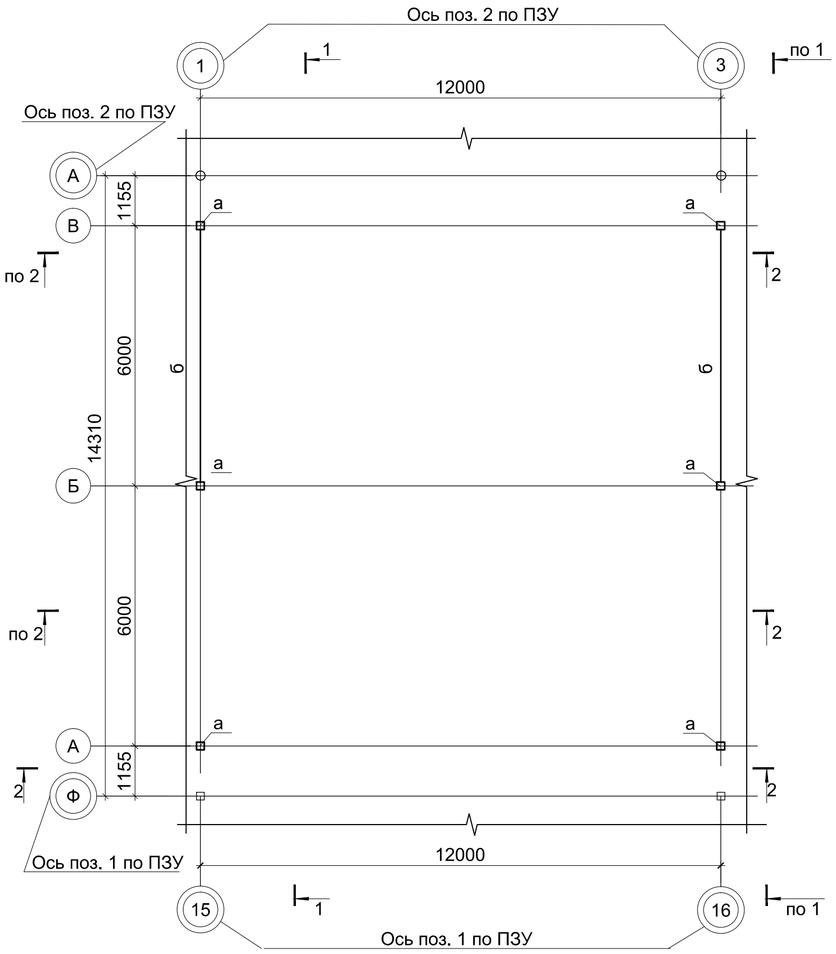
ООО "Зернопроект" г. Краснодар

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Схема расположения колон



Разрез 1-1

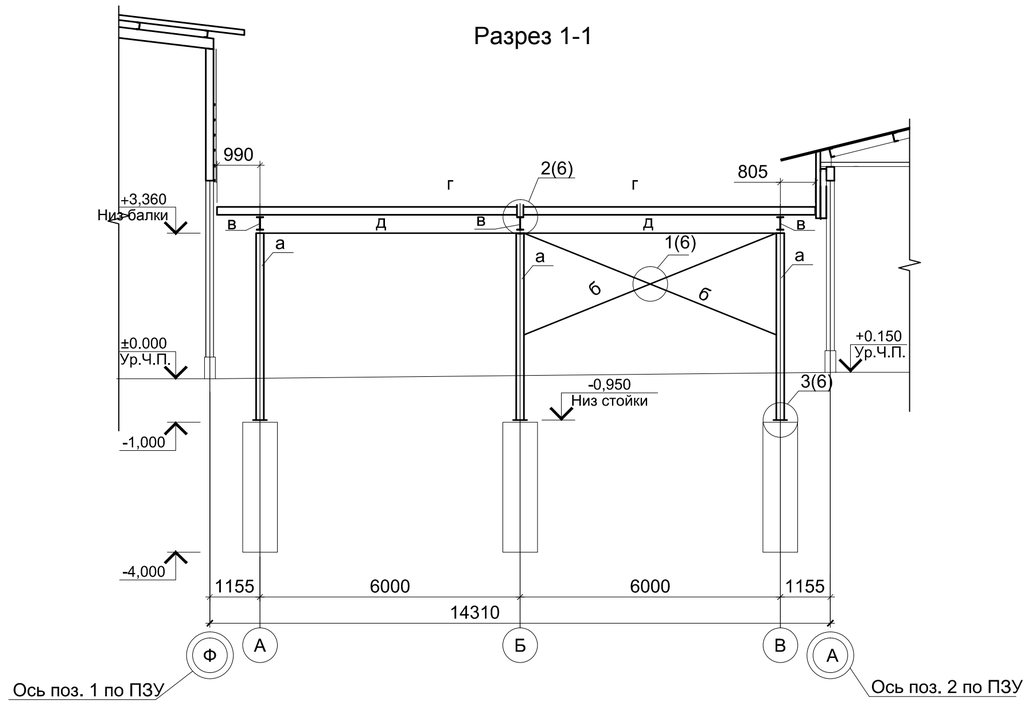
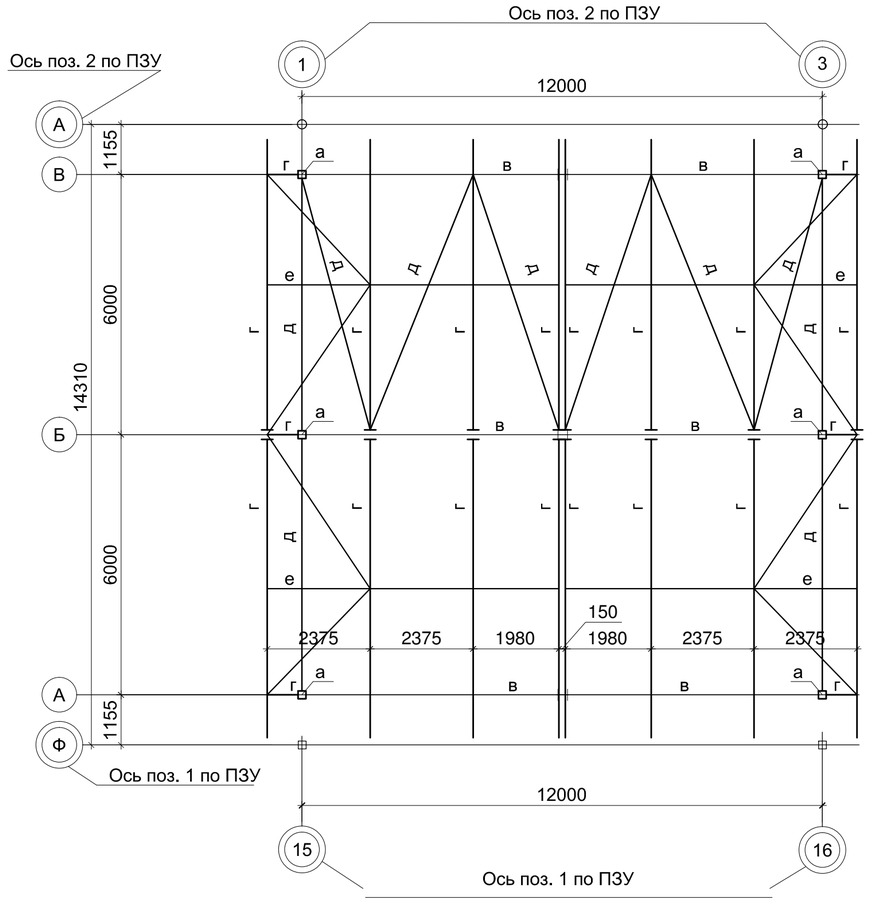


Схема расположения балок и прогонов



Ведомость элементов

Марка поз.	Сечения: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M ТСМ	N ТС	Q ТС	Группа конструкций	Марка металла	Примечание
а	□		□ 180х6	-1,9	4,0	0,6	3	С255	
б	○		Ø133х4,5				4	С245	
в	⌶		⌶ 35Б2			3,5	2		
г	[		[18У						
д	○		Ø108х4,5				4		
е	∟		∟ 75х6						
ж	•		Ø20 AI						
и	□		□ 80х4					С255	

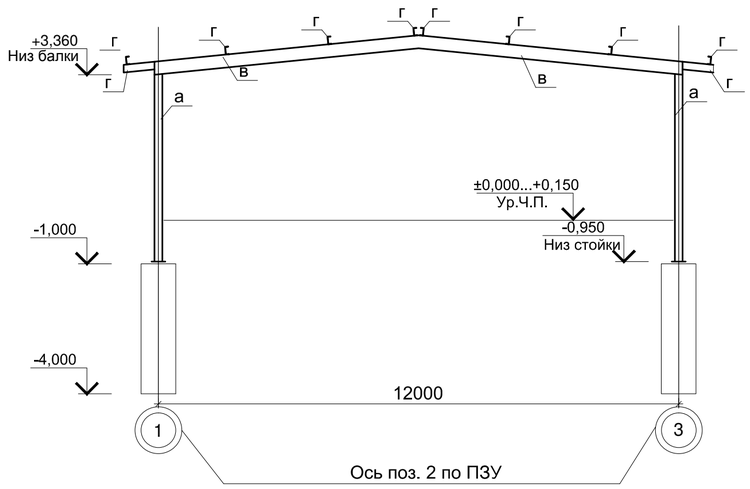
1. На схеме расположения балок и прогонов пунктиром показана поз . ж

Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата	18-05-176-1.2-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Разработал		Болтенков			10.18	Соединительная галерея 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Гл. группы		Гамисония			10.18		П	5	
Н. контр		Митягина			10.18	Схема расположения колон, балок и прогонов, Разрез 1-1	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			10.18				

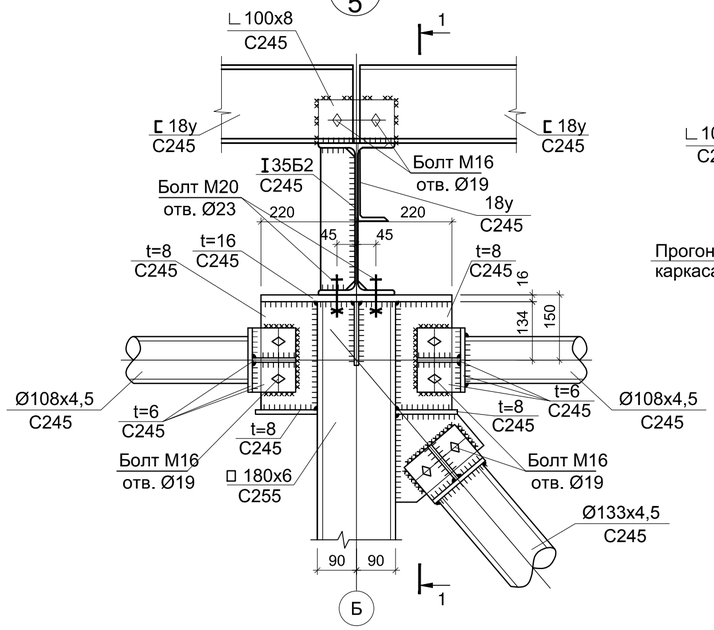
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Разрез 2-2

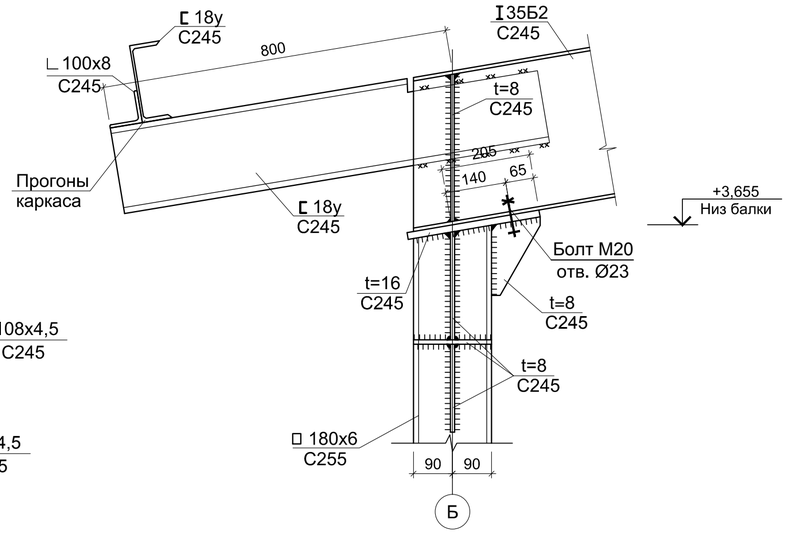
(Ведомость на разрез 2-2 см. л. 2)



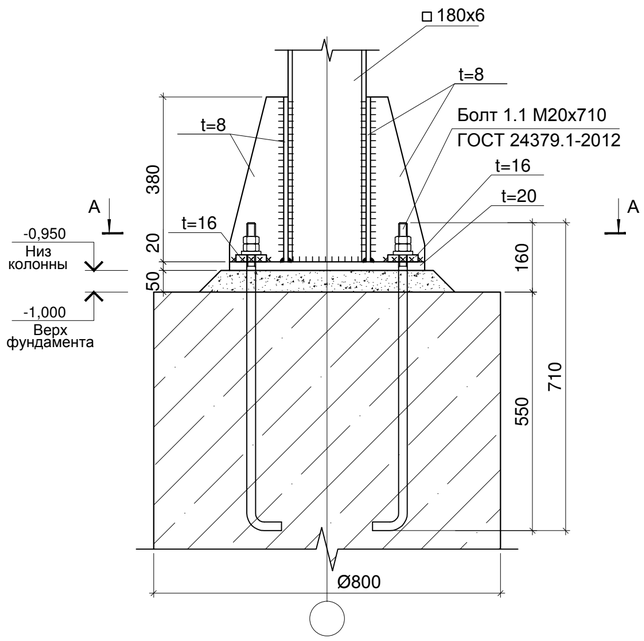
2/5



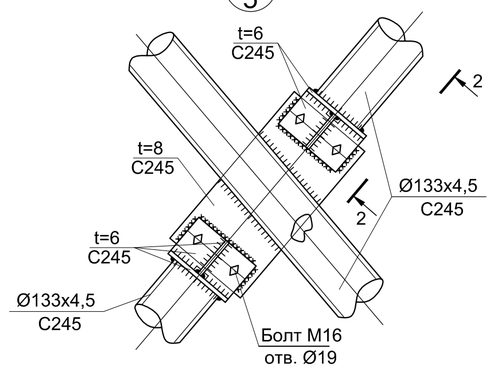
1 - 1



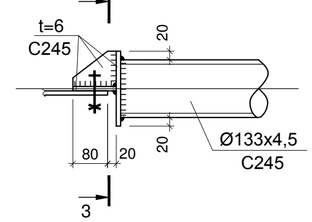
3/5



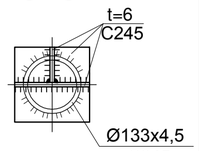
1/5



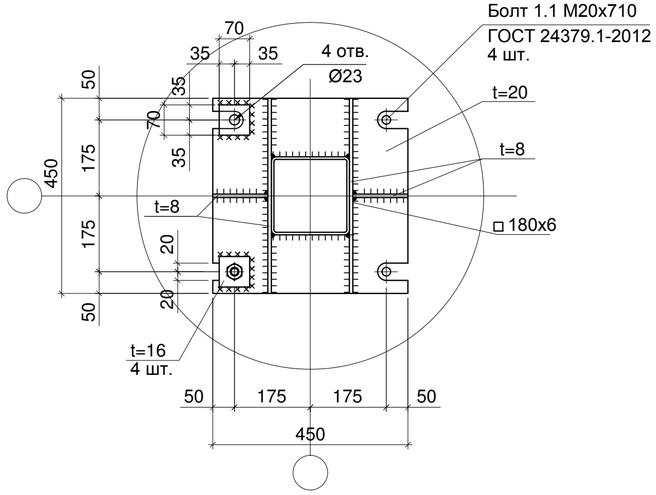
2 - 2



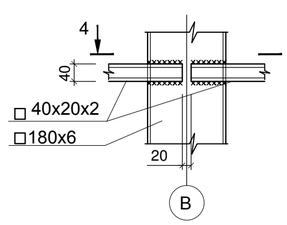
3 - 3



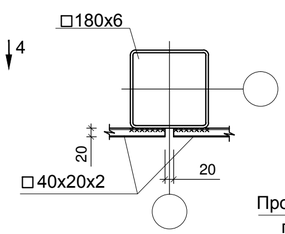
A - A



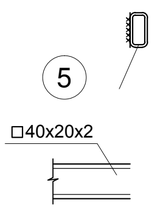
4



4-4



5



						18-05-176-1.2-КР
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края
Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата	
Разработал		Болтенков			10.18	Соединительная галерея 1 этап строительства
Гл. группы		Гамисония			10.18	
						Стадия: П; Лист: 6; Листов:
Н. контр		Митягина			10.18	Узлы 1...5, Разрез 2-2
Гл. спец.		Маркелов			10.18	ООО "Зернопроект" г. Краснодар

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей.	
2	План на отм. 0,000.	
3	План кровли.	
4	Разрезы 1-1 ... 4-4. Узел 1.	
5	Схема расположения стальных колонн и связей. Сечения 1-1, 2-2.	
	Узел 2.	
6	Схема расположения ферм и связей по нижним поясам ферм,	
	прогонов и связей по верхним поясам ферм. Сечение 3-3.	
7	Ферма Ф1.	
8	Схема расположения фахверка по осям Г, А, 1, 29.	
9	Схема расположения плит перекрытия.	
10	Схема расположения свай в осях 14...16/А...Д. Узел 3.	
11	Схема расположения фундаментов.	
12	Узел 4. Сечение А-А.	
13	Узел 5. Сечение Б-Б.	
14	Узел 6.	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разработал		Горидько			10.18
Гл. спец.		Маркелов			10.18
Зав. отд.		Ачмиз			10.18
Н. контр.		Митягина			10.18
ГИП		Невидомский			10.18

18-05-176-2-КР

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

Доильно-молочный блок с АБК 1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	1	14

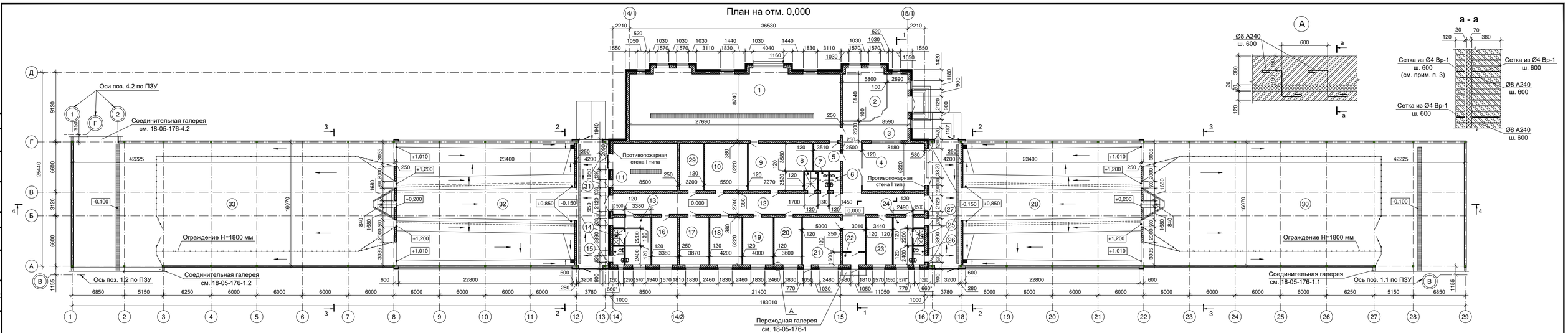
Ведомость чертежей.

ООО "Зернопроект" г.Краснодар

Согласовано
Зам.отд.ЭМ | Емелин
Зав.отд.ЭОПиВ | Керопян
Гл.спец.ОВ,ВК | Соломко
Зав.груп.ГТС | Бессонов

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

План на отм. 0,000



1. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола помещений АБК, что соответствует абсолютной отметке 39,250 по ПЗУ.
2. По периметру здания выполнить отмостку шириной 150 мм из бетона кл. B25, W6, F100 толщиной 150 мм по уплотненному основанию.
3. Наружные стены и потолок помещений №28, 32 приняты из трехслойных стеновых сэндвич-панелей, со средним слоем из негорючих минераловатных плит на основе базальтовых пород с облицовкой тонколистовыми стальными листами, окрашенными в заводских условиях.
4. Наружные стены выполнены трехслойными с внутренним несущим слоем толщиной 380 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.
5. Кирпичную кладку стен и перегородок между помещениями выполнить из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 (кирпич рядовой, полнотелый, одинарный, размера 1 НФ, марки по прочности М100, класса средней плотности 2.0, марки по морозостойкости F50) по ГОСТ 530-2012. Марка раствора не ниже М50.
6. Окна индивидуальные из алюминиевого профиля с заполнением из двухкамерного стеклопакета. Окно в помещении № 21 используется в качестве ЛСК, остекление выполнить из одинарного стекла толщиной 4 мм, с площадью остекления каждой ячейки не менее 1,00 м². Окно в помещении № 4 по оси 16 выполнить противопожарным с пределом огнестойкости EI60. Окна в помещениях № 3, 13, 15, 24, 26, размеры которых показаны со знаком (*) выполнить противопожарными с пределом огнестойкости EI30. Внутренние двери помещений приняты из алюминиевого профиля с заполнением. В помещениях № 4, 11, 12, 13, 15, 24, 26 по осям 14 и 16 двери и ворота приняты металлические противопожарные по 1.436.2-22 с пределом огнестойкости EI60. Двери наружные остальных помещений приняты из алюминиевого профиля утепленные с заполнением из двухкамерного стеклопакета. Ворота по осям А, Г между осями 12, 13 и 17, 18 приняты приняты противопожарными с пределом огнестойкости EI30. Ворота по оси Д приняты секционные утепленные.
7. Экспликацию помещений и полов см. лист 3.
8. Разрезы 1-1 ... 4-4 см. на листе 4.

Изм	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Горидько			10.18
Н. контр.		Митягина			10.18
Гл. спец.		Маркелов			10.18

18-05-176-2-КР

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

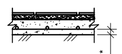
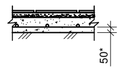
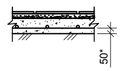
Доильно-молочный блок с АБК
1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	2	

План на отм. 0,000.

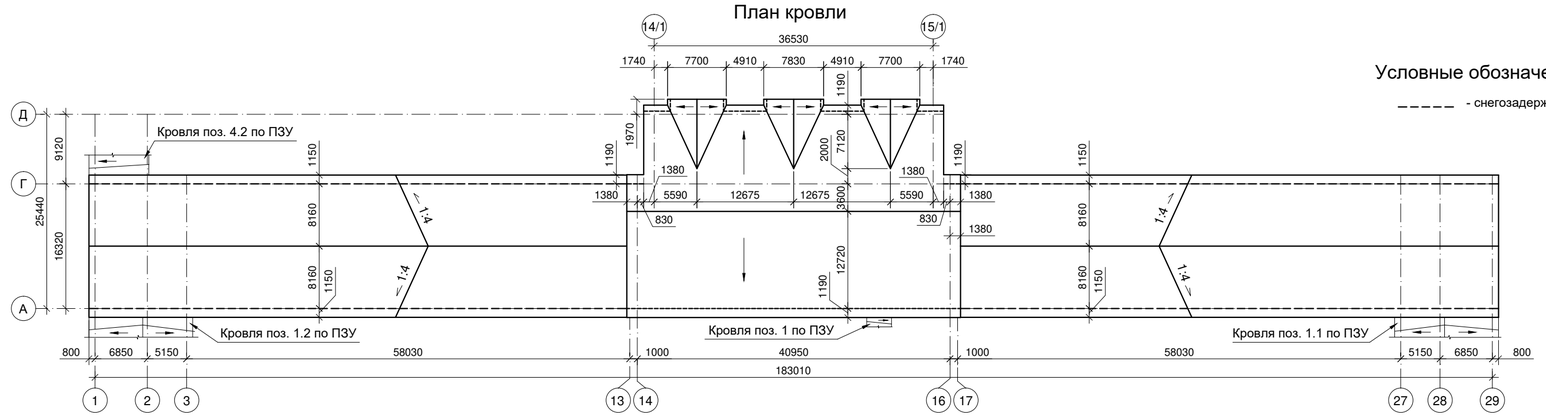
ООО "Зернопроект" г.Краснодар

Экспликация полов

Номер помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.) мм	Площадь м²
2, 3, 4, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 27, 29, 31	1		Покрытие: керамическая плитка с антискользящим покрытием (ГОСТ6787-2001) -10 Прослойка: цементный клей -3 Стяжка: цементно-песчанный 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).	
1, 5 ... 11, 15, 21, 26	2		Покрытие: керамическая плитка с антискользящим покрытием (ГОСТ6787-2001) -10 Прослойка: цементный клей -3 Стяжка: цементно-песчанный раствор марки 150 -20 Гидроизоляция: 2 слоя гидроизола (ГОСТ 7415-86) на горячей битумной мастике (ГОСТ 2889-80); Подстилающий слой: см. тип пола 1 Полиэтиленовая пленка Основание: см. тип пола 1.	
14, 25	3		Покрытие: керамическая плитка с антискользящим покрытием (ГОСТ6787-2001) -10 Прослойка: цементный клей -3 Стяжка: цементно-песчанный раствор марки 150 -20 Гидроизоляция: 4 слоя гидроизола (ГОСТ 7415-86) на горячей битумной мастике (ГОСТ 2889-80); Подстилающий слой: см. тип пола 1 Полиэтиленовая пленка Основание: см. тип пола 1.	

1. По всей кровле здания предусмотрен наружный организованный водосток.

План кровли



Условные обозначения:

_ _ _ _ _ - снегозадержатели

Экспликация помещений (начало)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения	Тип пола
1	Техническое помещение	250,0		2
2	Комната для переговоров	37,7		4
3	Вестибюль	40,2		1
4	Комната управления	51,0	Д	4
5	Подсобное помещение	12,6		2
6	Санузел женский	3,7		2
7	Санузел мужской	3,4		2
8	Комната уборочного инвентаря	4,3		2
9	Подсобное помещение	49,6		2
10	Подсобное помещение	34,8		2
11	Молочная кухня	53,0	Д	2
12	Коридор	144,3		1
13	Комната персонала	23,3		4

Экспликация помещений (продолжение)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения	Тип пола
14	Душевая	3,3		3
15	Санузел	3,6		2
16	Машинное отделение	21,0		1
17	Кабинет	24,1		4
18	Кабинет	26,1		4
19	Кабинет	25,0		4
20	Кабинет	22,4		4
21	Теплогенераторная	31,1	Г	2
22	Тамбур	4,8		1
23	Машинное отделение	21,4		1
24	Комната персонала	17,7		4
25	Душевая	3,3		3
26	Санузел	3,6		2

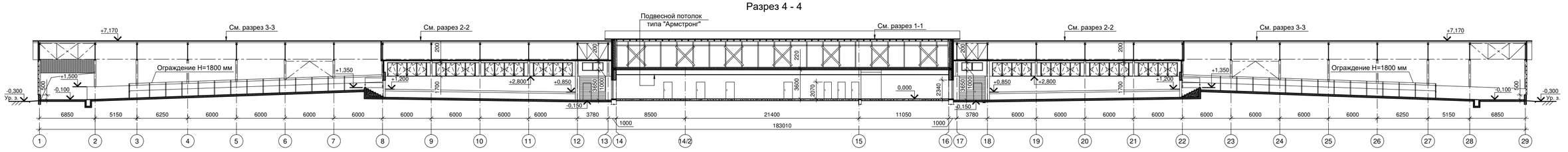
Экспликация помещений (продолжение)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения	Тип пола
27	Коридор	67,3		1
28	Доильный зал	375,0	Д	
29	Электрощитовая	20,0		1
30	Накопитель	680,0	Д	
31	Коридор	67,3		1
32	Доильный зал	375,0	Д	
33	Накопитель	680,0	Д	

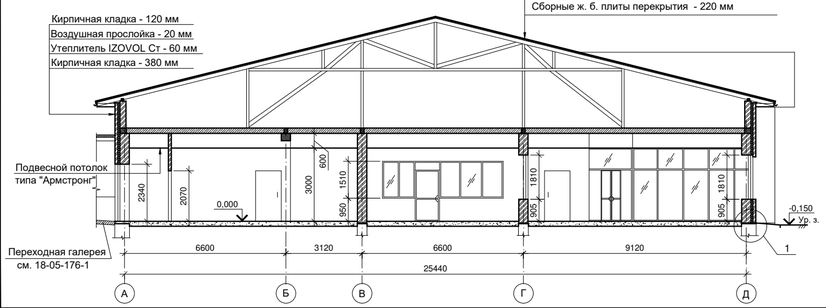
							18-05-176-2-КР
							Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата		
Разработал		Горидько			10.18	Доильно-молочный блок с АБК 1 этап строительства	Стадия: П; Лист: 3; Листов:
Н. контр.		Митягина			10.18	План кровли.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар
Гл. спец.		Маркелов			10.18		

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

Разрез 4 - 4

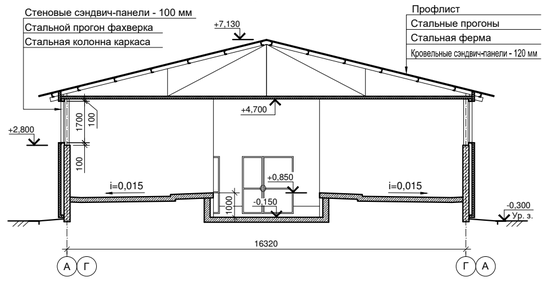


Разрез 1 - 1

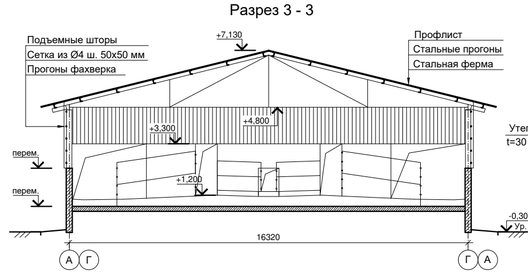


Металлочерепица
Обрешетка 100х32, шаг 350 мм - 32 мм
Деревянный прижимной брус сечением 50х20 (в шаге стропил)
Противоконденсатная пленка
Деревянные стропила 50х150
Чердачное пространство
Цем. - песчаная стяжка из раствора М150 - 30мм
Утеплитель IZOVOL К - 80 мм
Сборные ж. б. плиты перекрытия - 220 мм

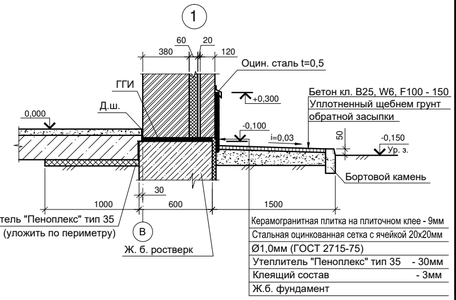
Разрез 2 - 2



Разрез 3 - 3



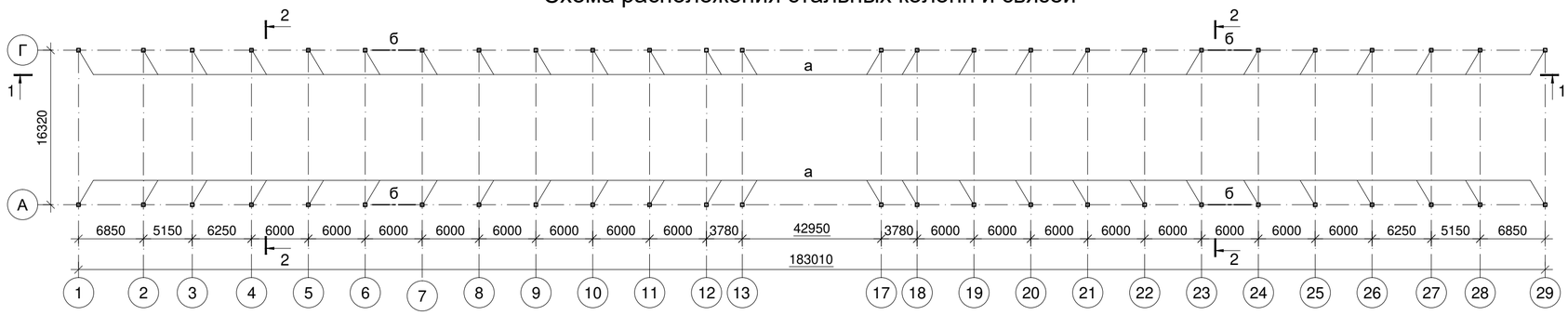
1. Разрезы замаркированы на листе 2.



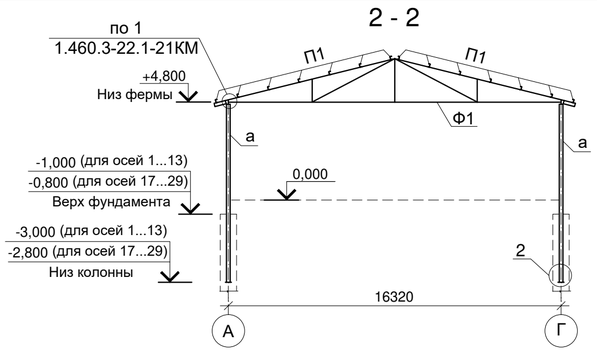
						18-05-176-2-КР		
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата			
Разработал		Горидько			10.18	Доильно-молочный блок с АБК 1 этап строительства	Стадия: П	Лист: 4	Листов:
Н. контр.		Митягина			10.18	Разрезы 1-1 ... 4-4. Узел 1.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			10.18				

Согласовано
Зав.отд.ЭО Брянцев
Согласовано
Зав.отд.ЭОСП Коропкин
Гл.спец.ОВ,ВК Соломко
Зав.груп.ТХ Бессонов
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв.N

Схема расположения стальных колонн и связей

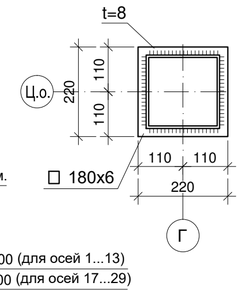


2 - 2

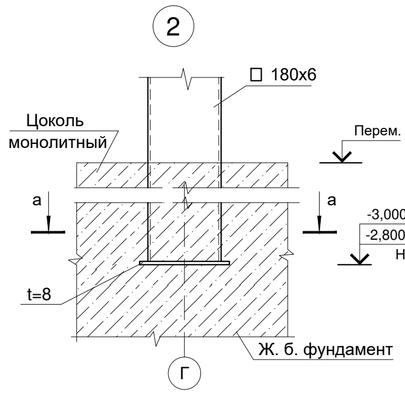


1 - 1

а - а



2



Спецификация элементов к схемам расположения на листах 6, 7

Марка	Обозначение	Обозначение	Кол.	Масса ед.кг	Прим.
		Покрытие			
Ф1	Лист 7	Ферма Ф1	26		
ГС1	1.460.3-22.1	Связь ГС1	4		
ВС1		Вертикальная связь ВС1	4		Выполнить по габаритным размерам, указанным в проекте
а1		Связь а1			
в1		Связь в			
д1		Связь д			
П1		Прогон П2			

Ведомость элементов

Марка поз.	Сечения: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M ТСМ	N ТС	Q ТС	Группа конструкций	Марка металла	Примечание
а	□		□ 180х6	1,3	13	0,4	3	С255	
б	□		□ 120х3						
в	~		НС35-1000-0,6					С235	

1. Монтаж стальных конструкций каркаса осуществлять в соответствии с указаниями серии 1.423.3-8 выпуск 2, 1.427.3-9 выпуск 1.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	18-05-176-2-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Разработал		Горидько			10.18	Доильно-молочный блок с АБК 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
							П	5	
Н. контр.		Митягина			10.18	Схема расположения стальных колонн и связей. Сечения 1-1, 2-2. Узел 2.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			10.18				

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

Схема расположения ферм и связей по нижним поясам ферм

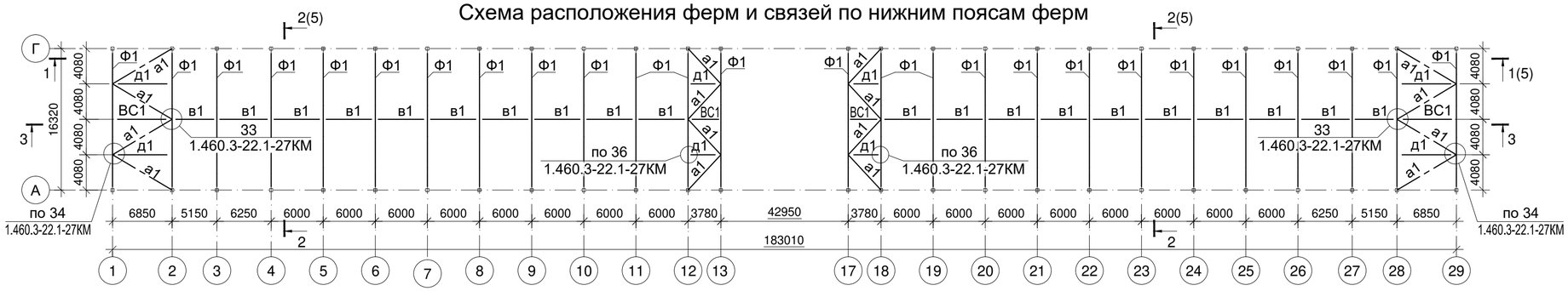
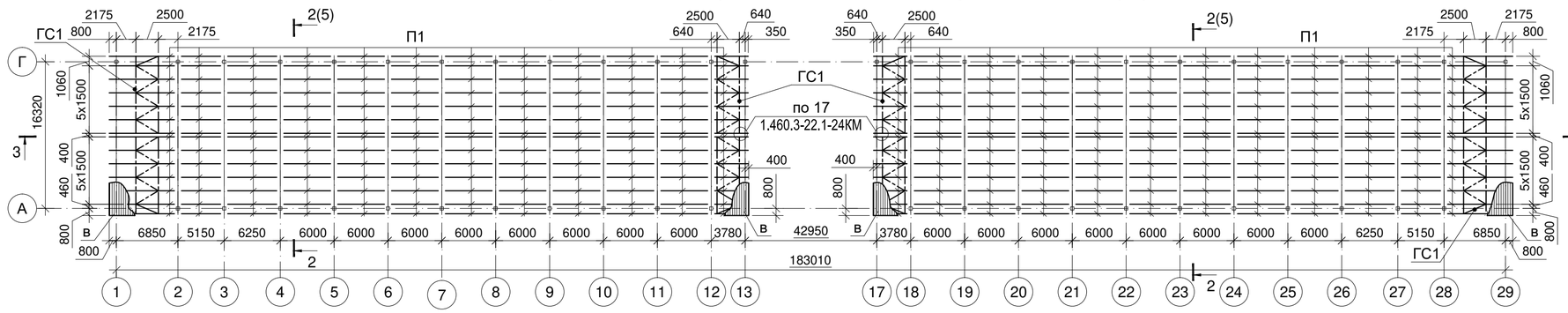
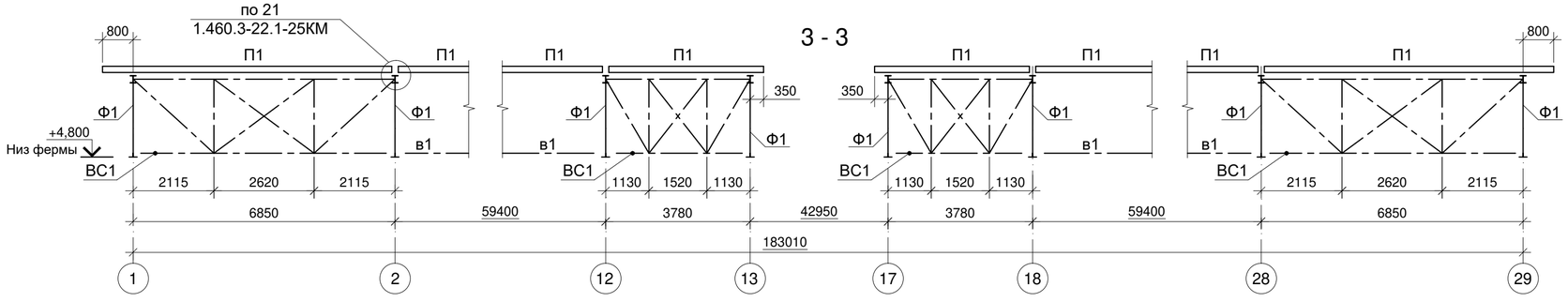


Схема расположения прогонов и связей по верхним поясам ферм



3 - 3

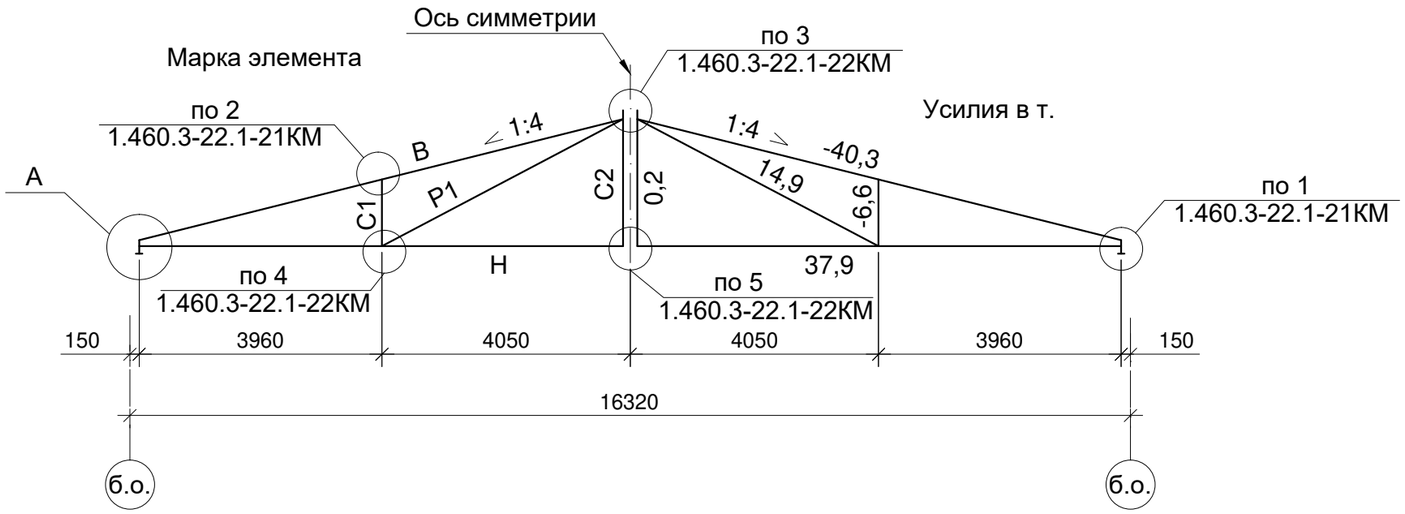


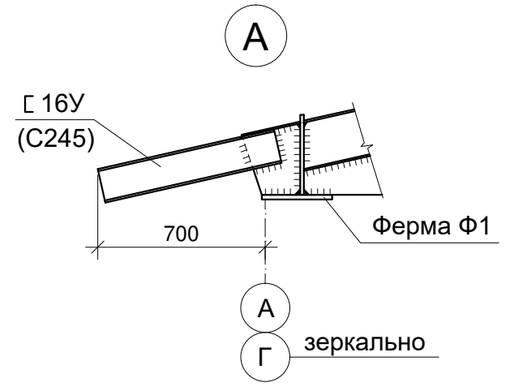
1. Профлисты покрытия по длине соединять между собой комбинированными заклепками по ТУ 67-507-84 с шагом 500 мм. К прогонам крепить самонарезающими винтами по ТУ 67-269-79. Винты устанавливать с уплотнительными шайбами. На крайних опорах и в стыках листы крепить в каждом гофре, на промежуточных опорах через гофр.
2. При креплении кровельного профнастила обеспечить нахлест в продольном направлении (по скату) не менее 200 мм. Стык профлиста выполнять на прогоне.
3. Спецификацию и ведомость элементов см. лист 6.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	18-05-176-2-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Разработал		Горидько			10.18	Доильно-молочный блок с АБК 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
							П	6	
Н. контр.		Митягина			10.18	Схема расположения ферм и связей по нижним поясам ферм, прогонов и связей по верхним поясам ферм. Сечение 3-3.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			10.18				

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

Ферма Ф1





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

2. Болты нормальной точности по ГОСТ Р ИСО 4014-2013, М16, класса прочности 5.8 (кроме оговоренных). Применение автоматной стали не допускается.

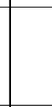
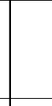
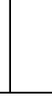
3. Заводские швы выполнять полуавтоматической сваркой в углекислом газе в нижнем положении. Монтажные швы производить ручной сваркой. Высоту сварных швов принимать согласно требованиям табл. 32 СП16.13330.2011.

4. Для полуавтоматической сварки применять сварную проволоку (ГОСТ 2246-70*) Св-08Г2С, для ручной сварки - электроды Э42 (ГОСТ 9467-75*) для сталей С245, С255.

5. Стальные конструкции окрашиваются двумя слоями эмали ПФ 133 (ГОСТ 926-82*) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*) за два раза.

6. Производство работ по антикоррозийной защите вести в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

Ведомость элементов фермы Ф1

Марка поз.	Сечения: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M ТСМ	N ТС	Q ТС	Группа конструкций	Марка металла	Примечание
Ферма Ф1									
В			⌶ 20Б1		-40,3		2	С245	
Н		1	∟75х6		37,9				
		2	_ t=12						
С1		1	∟75х6		-6,6				
		2	_ t=12						
С2			∟75х6		0,2				
Р1		1	∟75х6		14,9				
		2	_ t=12						

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата			
Разработал		Горидько			10.18	18-05-176-2-КР		
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края		
						Доильно-молочный блок с АБК 1 этап строительства	Стадия: П	Лист: 7 / Листов:
Н. контр.		Митягина			10.18	Ферма Ф1.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар	
Гл. спец.		Маркелов			10.18			

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

Схема расположения фахверка по оси Г

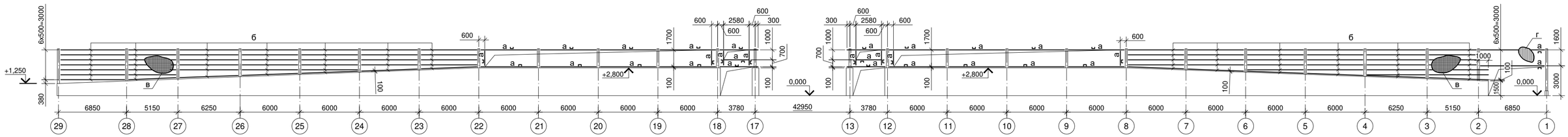


Схема расположения фахверка по оси А

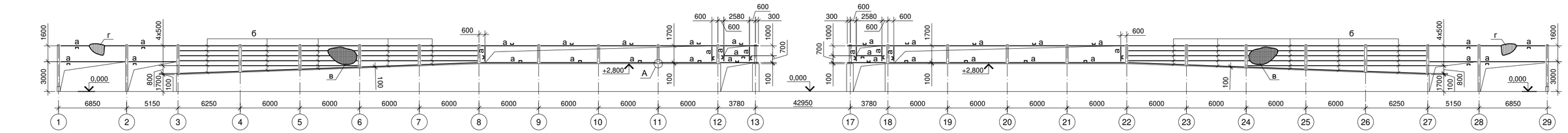
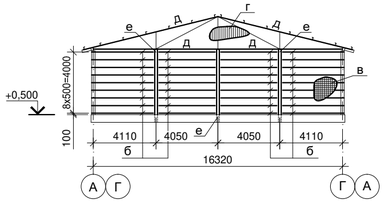
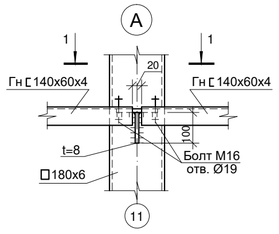
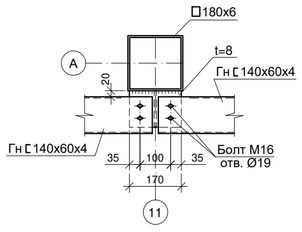


Схема расположения фахверка по осям 1, 29







Ведомость элементов фахверка

Марка поз.	Сечения: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M ТСМ	N ТС	Q ТС	Группа конструкций	Марка металла	Примечание
а	⊏		⊏ 140х60х4				4	С245	
б	□		□ 40х20х2					С255	
в	1 шаг 50	1	Ø4 Вр1					С235	
г			НС35-1000-0,6					С235	
д	∟		∟75х6					С245	
е	□		□ 180х6					С255	

1. Привязка элементов фахверка из гнутого швеллера дана по грани стенки. Привязка элементов из квадратной трубы дана по оси трубы.
2. Установку прогонов "б" производить в предварительно просверленные отверстия Ø 50мм.

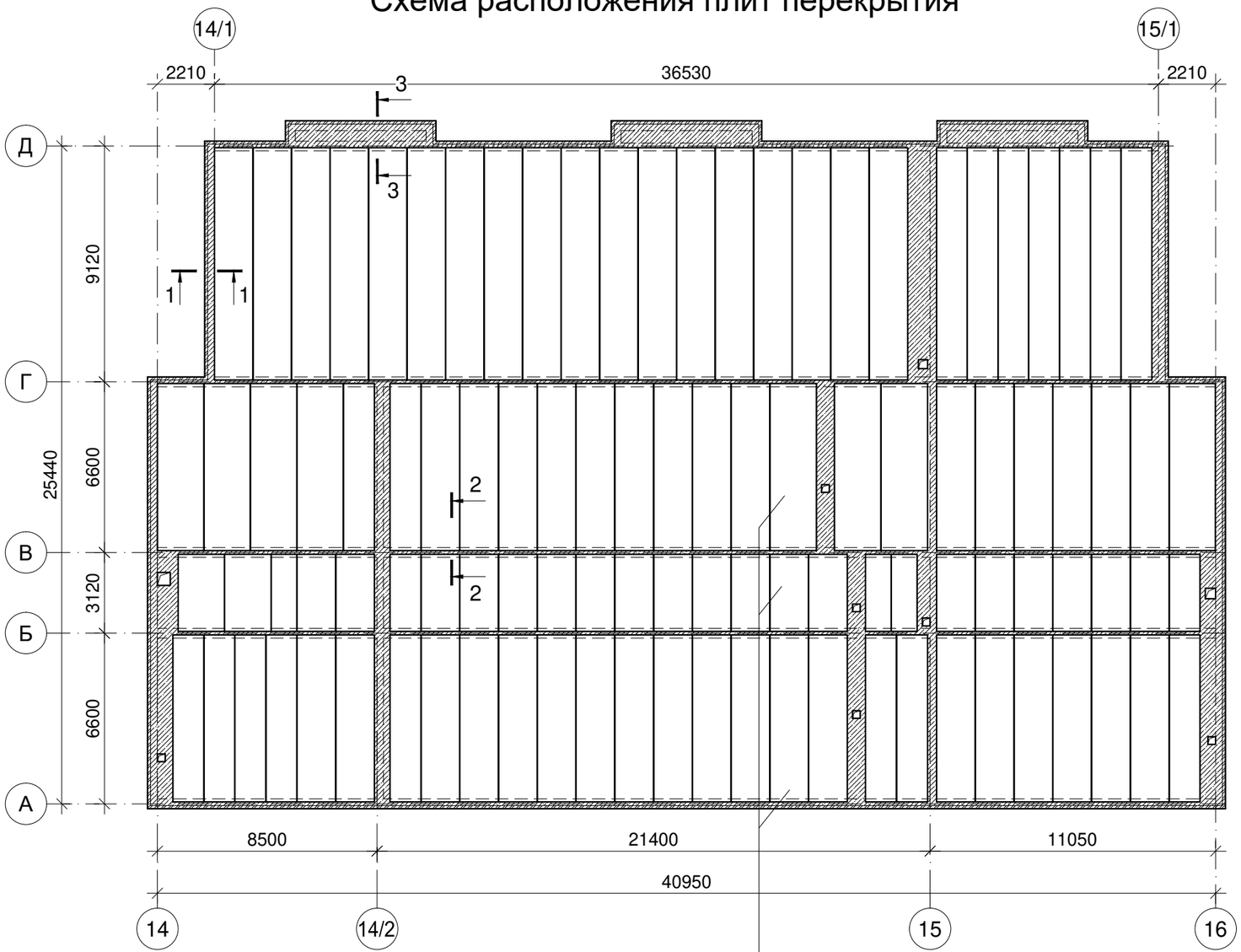
						18-05-176-2-КР
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	
Разработал		Горидько			10.18	Доильно-молочный блок с АБК 1 этап строительства
Н. контр.		Митягина			10.18	Схема расположения фахверка по осям Г, А, 1, 29.
Гл. спец.		Маркелов			10.18	

Стадия	Лист	Листов
П	8	

ООО "Зернопроект" г.Краснодар

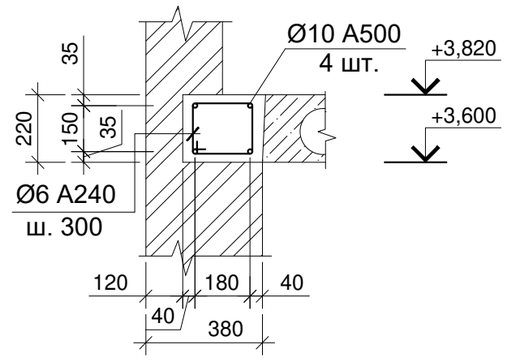
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Схема расположения плит перекрытия

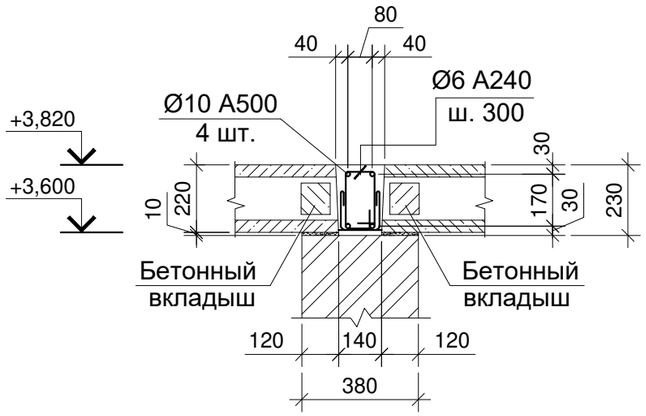


Сборная ж. б. плита перекрытия по ГОСТ 9561-91

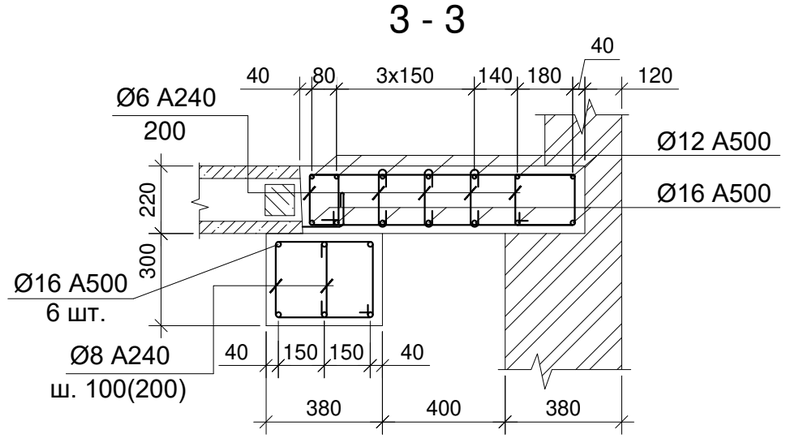
1 - 1



2 - 2



3 - 3

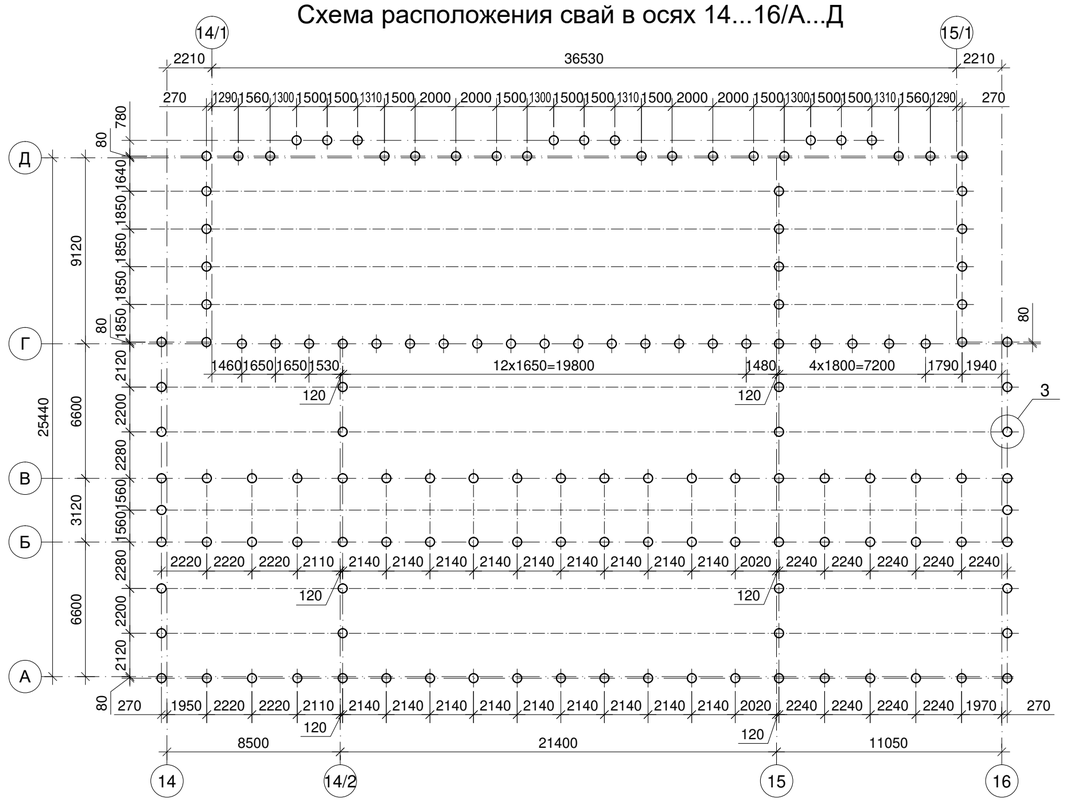


1. Плиты перекрытия укладывать по слою цементно-песчаного раствора М100, толщиной 10 мм.
2. Швы плит перекрытий тщательно очистить от строительного мусора и зачеканить цементно-песчаным раствором М100.
3. Защитный слой бетона для рабочей арматуры должен быть не менее 25 мм.

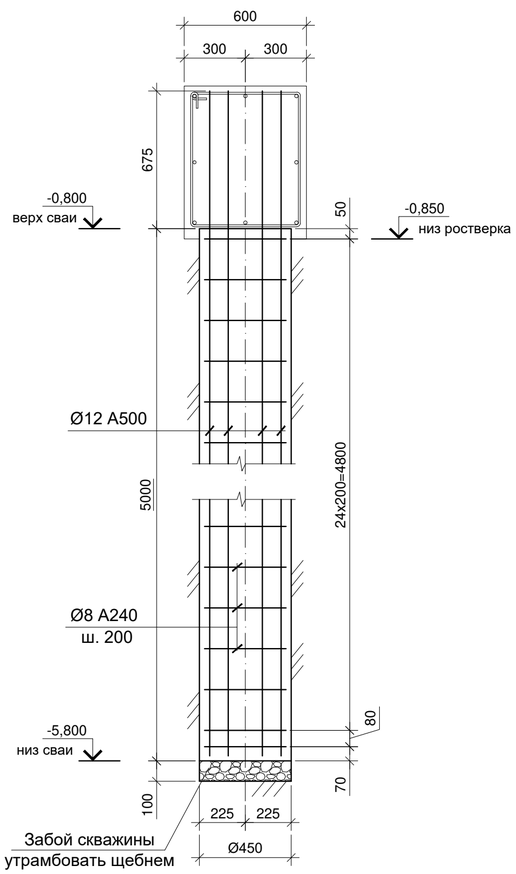
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	18-05-176-2-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Разработал		Горидько			10.18	Доильно-молочный блок с АБК 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
							П	9	
Н. контр.		Митягина			10.18	Схема расположения плит перекрытия.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			10.18				

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

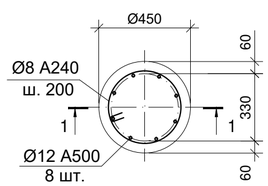
Схема расположения свай в осях 14...16/А...Д



1 - 1



3

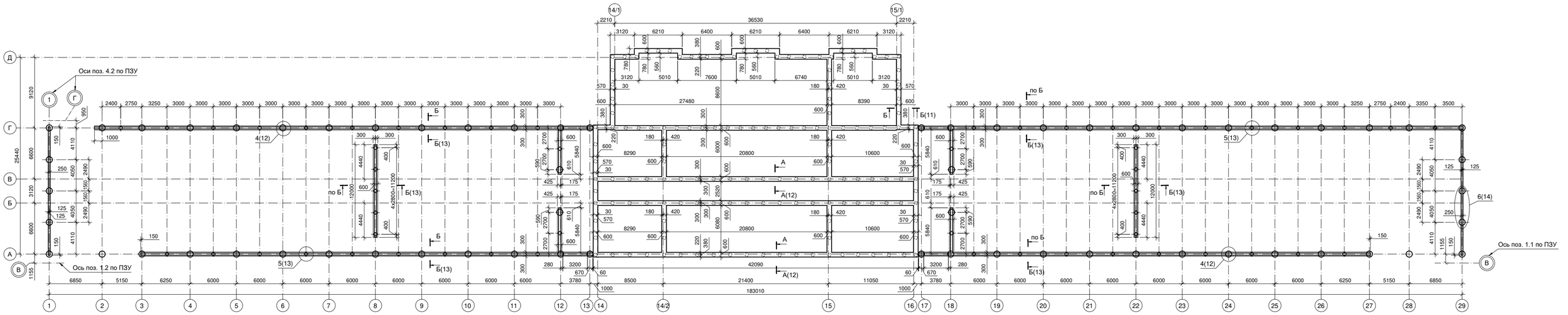


1. Согласно "Технического отчета об инженерно-геологических изысканиях" № 30-18, выполненных ИП Ефремян А. С. в 2018 г., основанием фундаментов служит слой ИГЭ-3 - Суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий, со следующими характеристиками: Yıı=1,97 г/см³; Фıı=22°; Cıı=30 кПа; Евод=7,4 МПа.
2. Глубина промерзания грунтов - 0,49 м.
3. 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».
4. 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.
5. Наружные поверхности ростверка и цоколя, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
6. В монолитных конструкциях арматура периодического профиля принята по ГОСТ Р 52544-2006, гладкая по ГОСТ 5781-82*.
7. Все монолитные конструкции выполнить из бетона кл.В25, F75 по ГОСТ 26633-91.

						18-05-176-2-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	Доильно-молочный блок с АБК 1 этап строительства	Стадия: П; Лист: 10; Листов:
Н. контр.		Митягина			10.18	Схема расположения свай в осях 14...16/А...Д. Узел 3.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар
Гл. спец.		Маркелов			10.18		

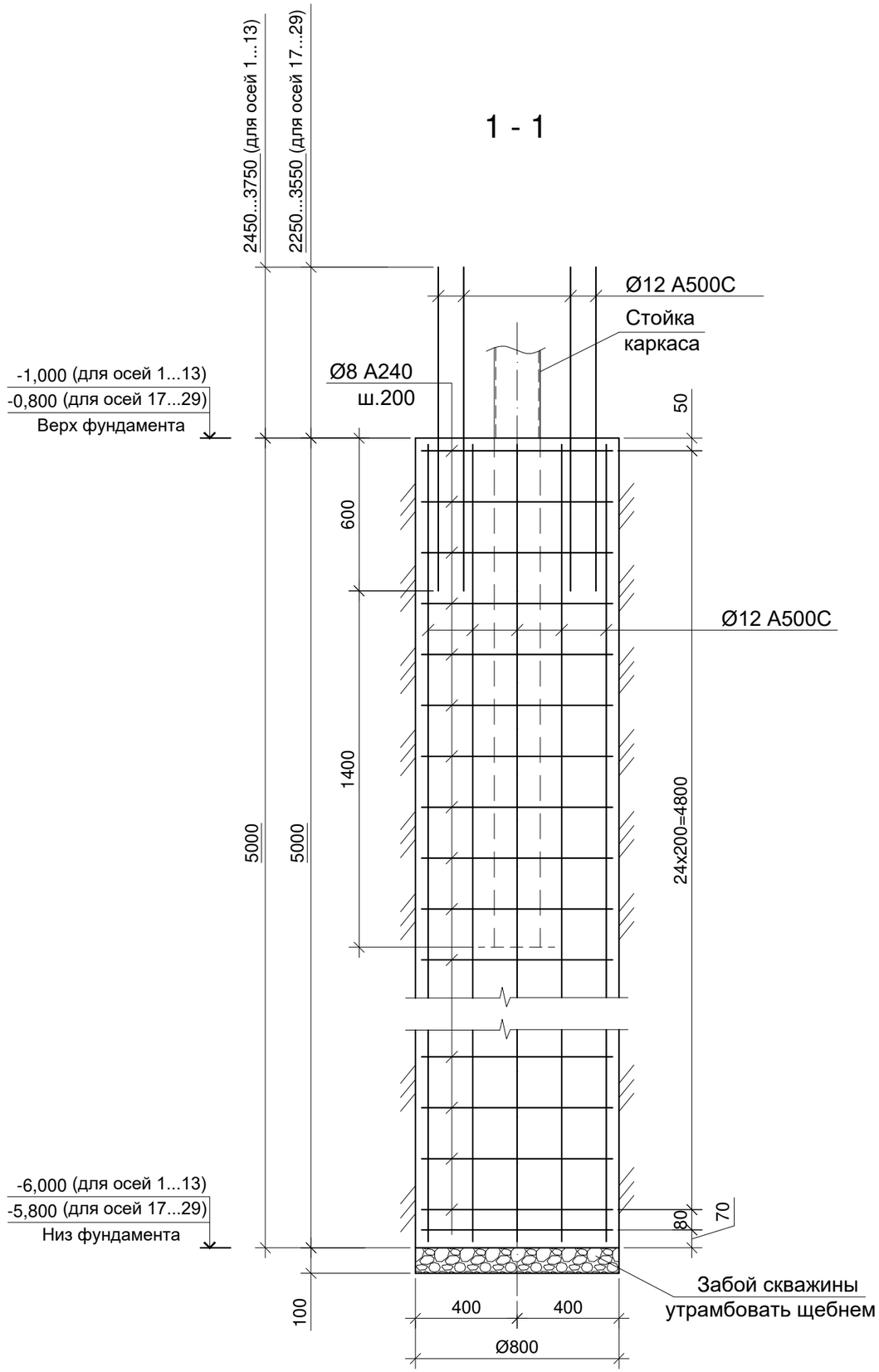
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв.N подл.

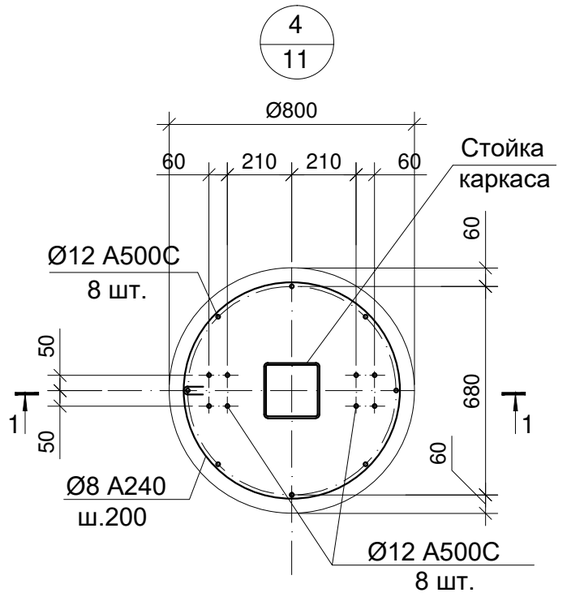
Схема расположения фундаментов



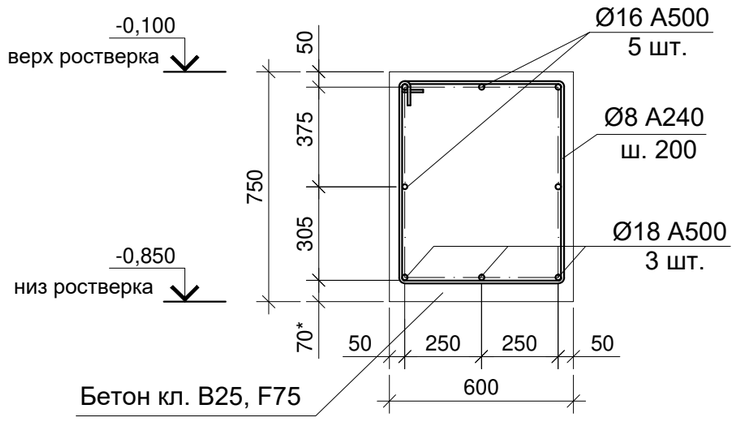
							18-05-176-2-КР
							Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края
Изм	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Разработал		Горидько			10.18	Доильно-молочный блок с АБК 1 этап строительства	Стадия: П; Лист: 11; Листов:
Н. контр.		Митягина			10.18	Схема расположения фундаментов.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар
Гл. спец.		Маркелов			10.18		

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





А - А(11)

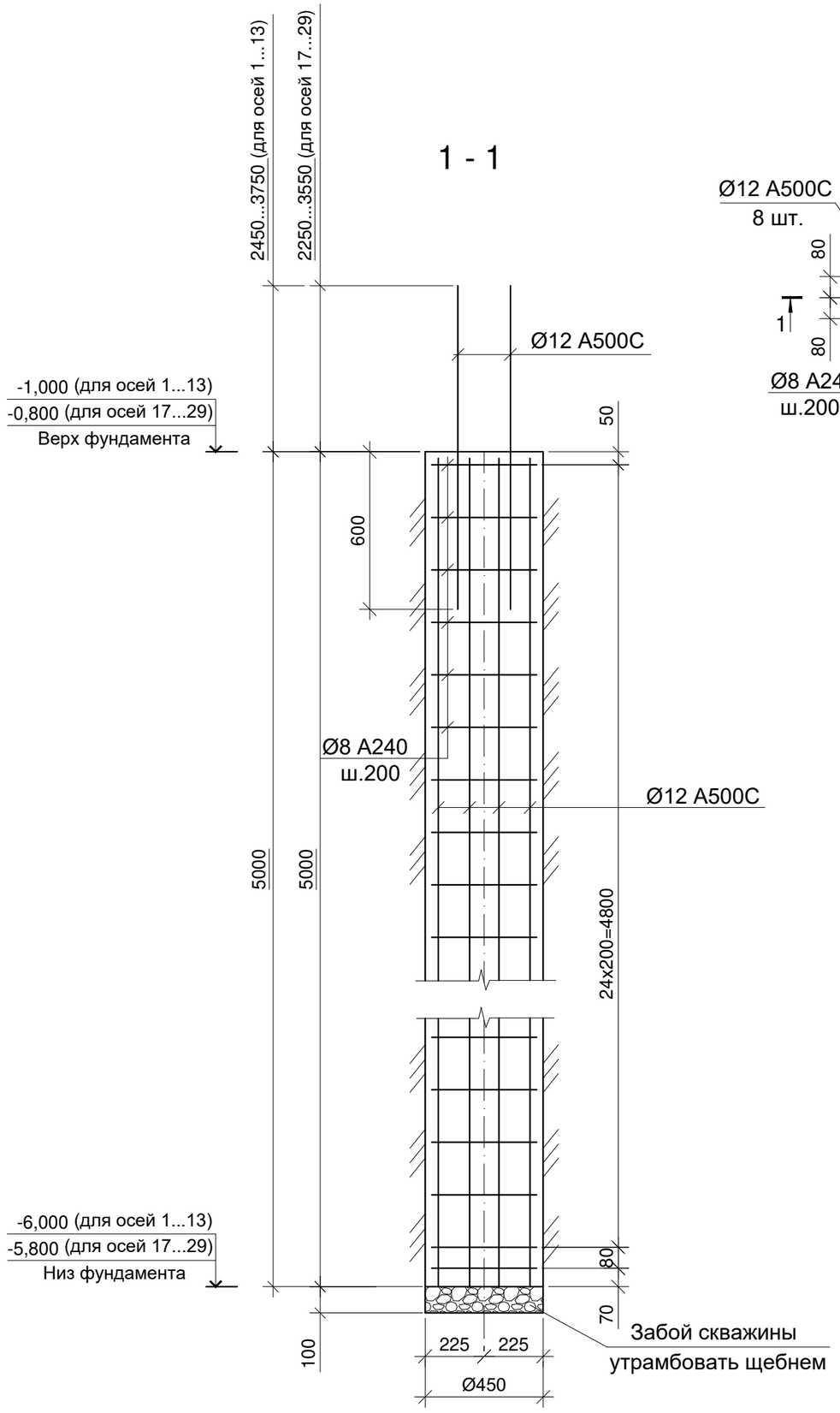


1. Сведения о грунтах и основные указания по устройству фундаментов см. лист 10.

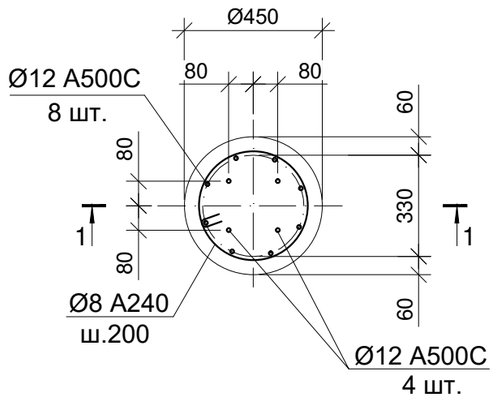
						18-05-176-2-КР		
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата			
Разработал		Горидько			10.18	Доильно-молочный блок с АБК 1 этап строительства	Стадия: П	Лист: 12 / Листов:
Н. контр.		Митягина			10.18	Узел 4. Сечение А-А.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар	
Гл. спец.		Маркелов			10.18			

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

1 - 1

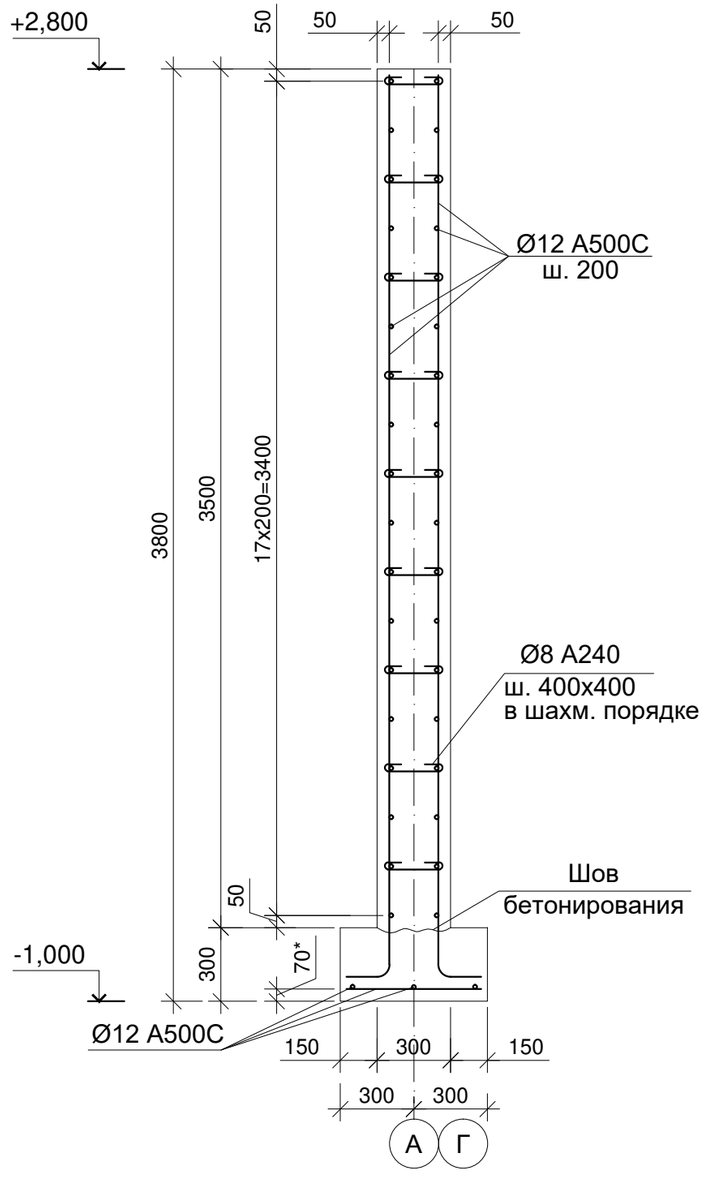


5
11



Б - Б(11)

(армирование)



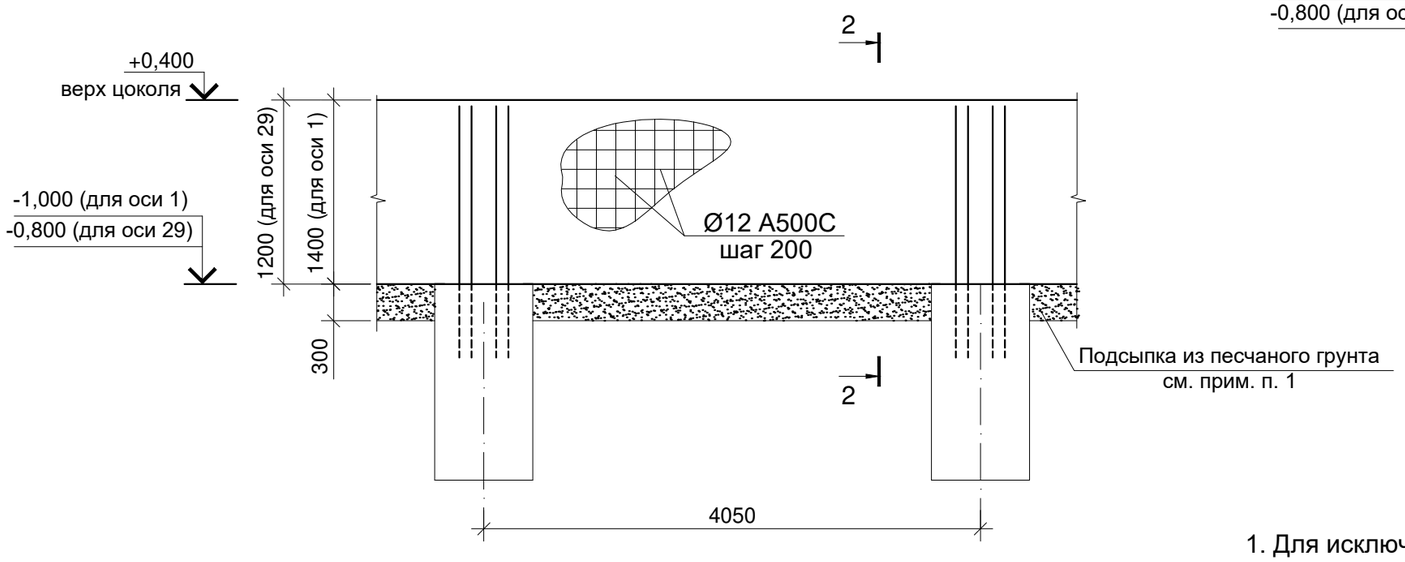
1. Сведения о грунтах и основные указания по устройству фундаментов см. лист 10.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	18-05-176-2-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Разработал		Горидько			10.18	Доильно-молочный блок с АБК 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
							П	13	
Н. контр.		Митягина			10.18	Узел 5. Сечение Б-Б.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			10.18				

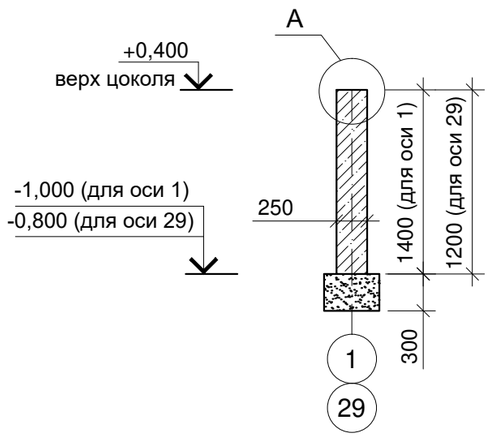
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв.N подл.

6
11
(повернуто)

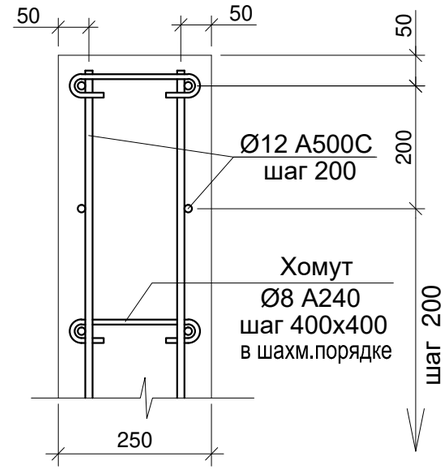
1 - 1



2 - 2



А
(армирование)



1. Для исключения возможности выпирания монолитного цоколя вследствии пучения грунта необходимо предусмотреть подсыпку под цоколь песчаного грунта не менее 300 мм, выходящую за грани на 100 мм.

						18-05-176-2-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	Доильно-молочный блок с АБК 1 этап строительства	Стадия: П	Лист: 14 / Листов:
Н. контр.		Митягина			10.18	Узел 6.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар	
Гл. спец.		Маркелов			10.18			

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

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000	
3	Разрез 1 - 1, 4 - 4. 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.	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Карбанович			10.18
Гл.спец.		Маркелов			10.18
Зав. отд.		Ачмиз			10.18
Н. контр.		Митягина			10.18
ГИП		Невидомский			10.18

18-05-176-3-КР

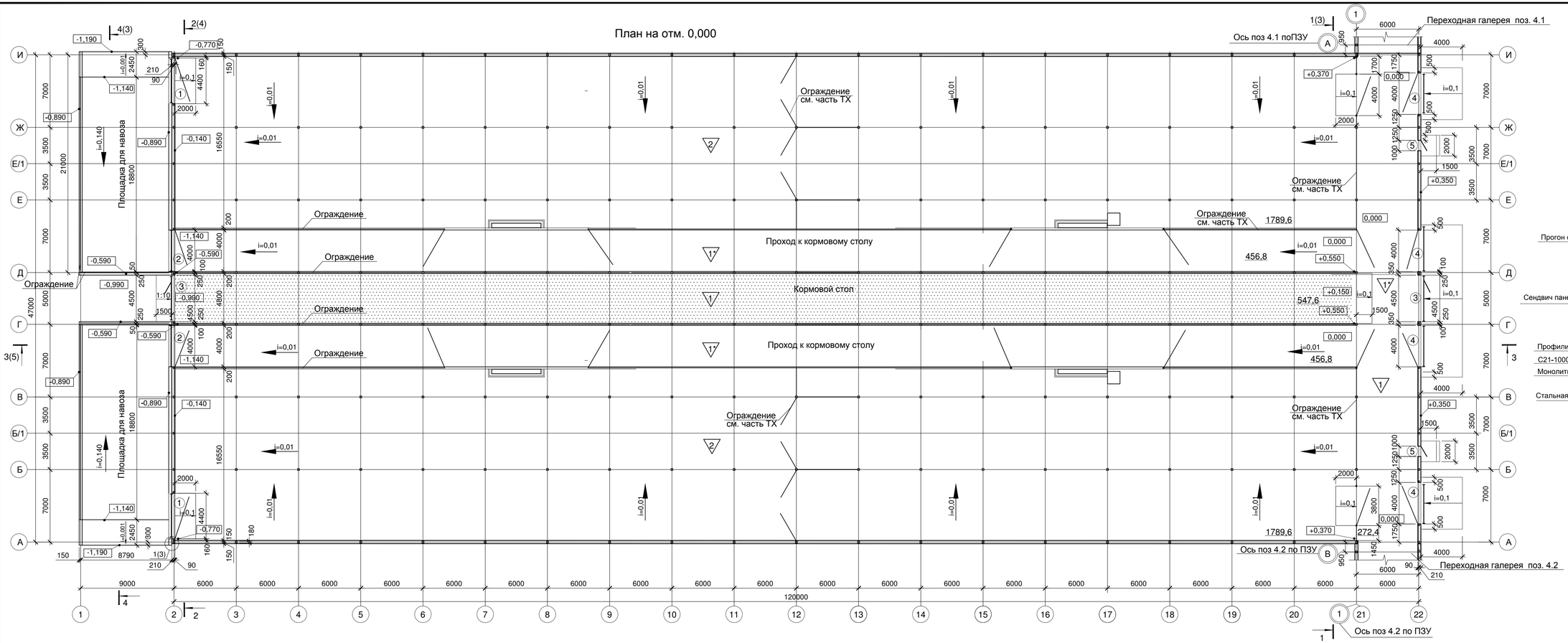
Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края

Сухостойный коровник. 1 этап строительства.

Стадия	Лист	Листов
П	1	17

Ведомость чертежей

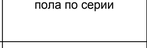
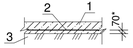
ООО "Зернопроект" г. Краснодар



Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
1	Индивидуальные	Ворота откатные	2		
		4400х4000(h)			
2	Индивидуальные	Ворота откатные	2		
		4000х4000(h)			
3	Индивидуальные	Ворота подъемно-секционные	1		
		с калиткой 4500х4000(h)			
4	Индивидуальные	Ворота подъемно-секционные	4		
		4000х4000(h)			
5	Индивидуальное	Дверь стальная	2		Проем (bxh) 1000х2100

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
1 см. прим.п.2			1.Бетон кл.В25, W6, F75 -200 2.Арматурная сетка Ø12 А500С(200х200) 3.Уплотненный грунт обратной засыпки - 400	
2			1.Обратная засыпка глинистым грунтом с послойным уплотнением	

1. За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола коровника, что соответствует абсолютной отметке 39 ,000 по ПЗУ.
2. На участках пола, обозначенных знаком (*) выполнить диагональную насечку глубиной 10 мм с шагом 100...150 мм.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Карбанович			10.18
Н. контр.		Митягина			10.18
Гл.спец.		Маркелов			10.18

18-05-176-3-КР

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

Стадия	Лист	Листов
П	2	

Сухостойный коровник. 1 этап строительства.

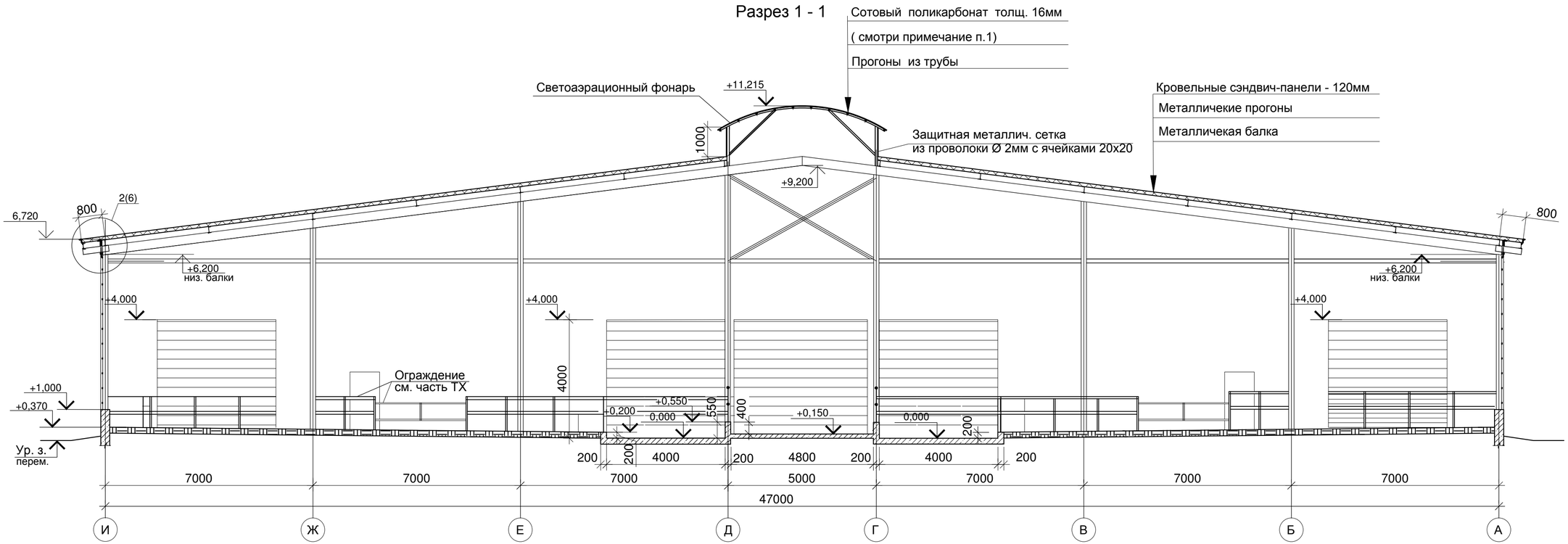
План на отм. 0,000.

ООО "Зернопроект" г. Краснодар

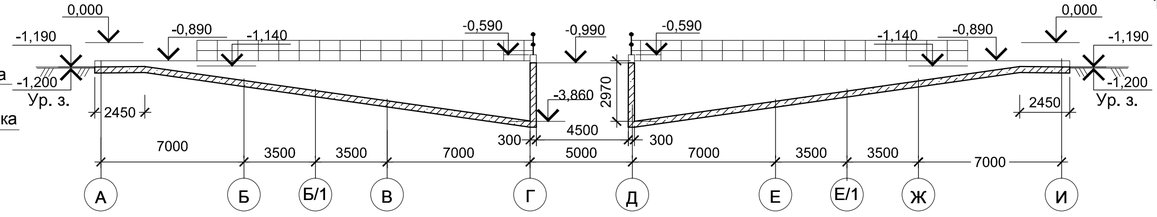
Согласовано: Гл.спец.ГП Бессонов; Нач.КМСХП Керопиан

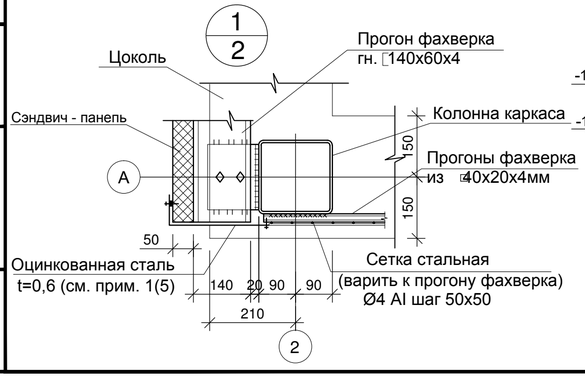
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Разрез 1 - 1



Разрез 4 - 4





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

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

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Карбанович			10.18
Н. контр.		Митягина			10.18
Гл.спец.		Маркелов			10.18

18-05-176-3-КР

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

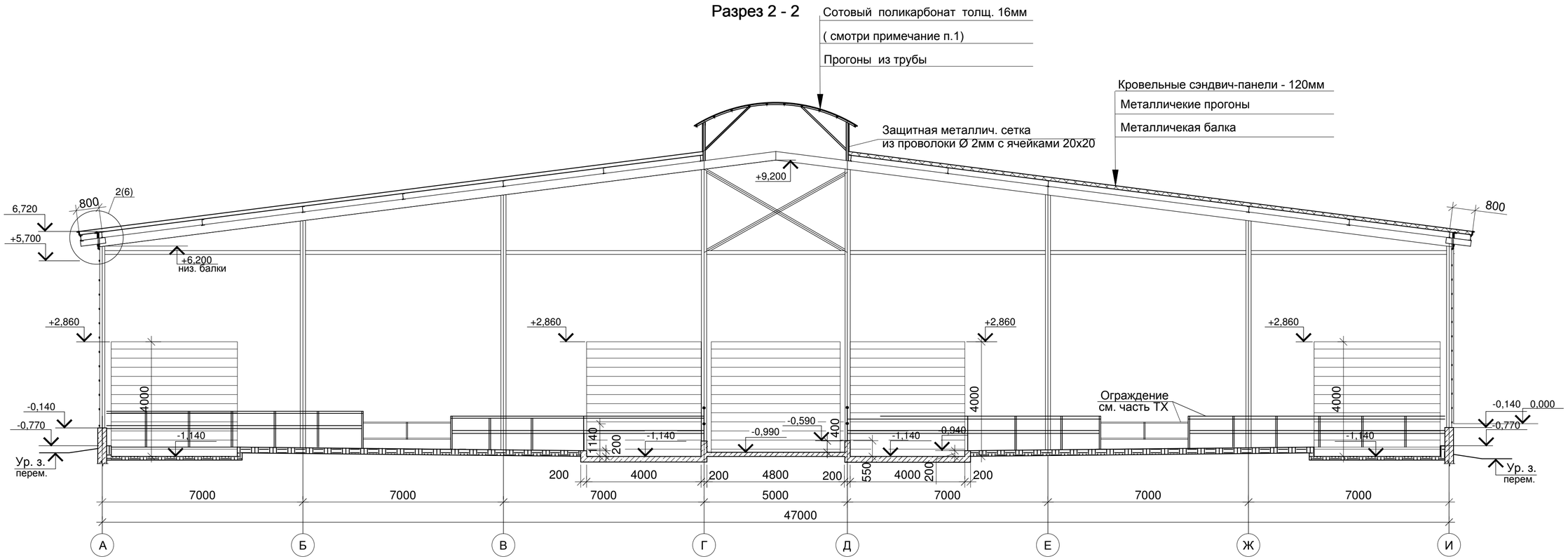
Сухостойный коровник. 1 этап строительства.

Стадия	Лист	Листов
П	3	

Разрез 1 - 1, 4 - 4. Узел 1.

ООО "Зернопроект" г. Краснодар

Разрез 2 - 2



Согласовано

Гл.спец.ГП Бессонов

Нач.КМСХП Керопиан

Взам. инв. N

Подпись и дата

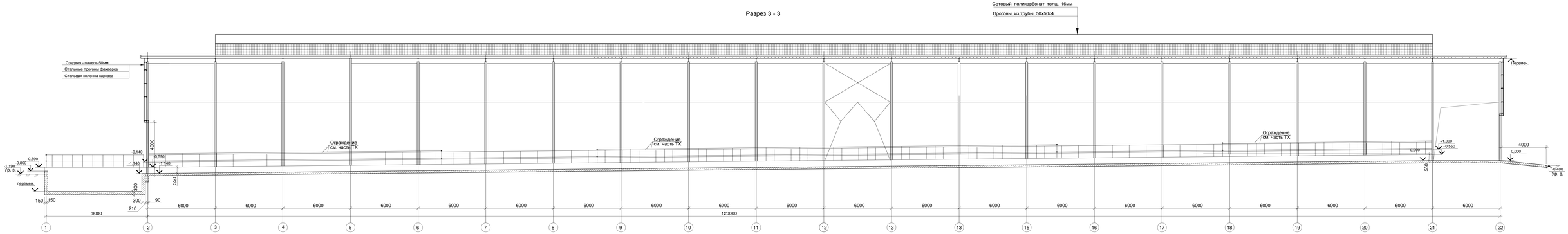
Инв.N подл.

						18-05-176-3-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				Сухостойный коровник. 1 этап строительства.	Стадия: П; Лист: 4; Листов:
Н. контр.						Разрез 2 - 2	ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл.спец.		Маркелов					

Согласовано

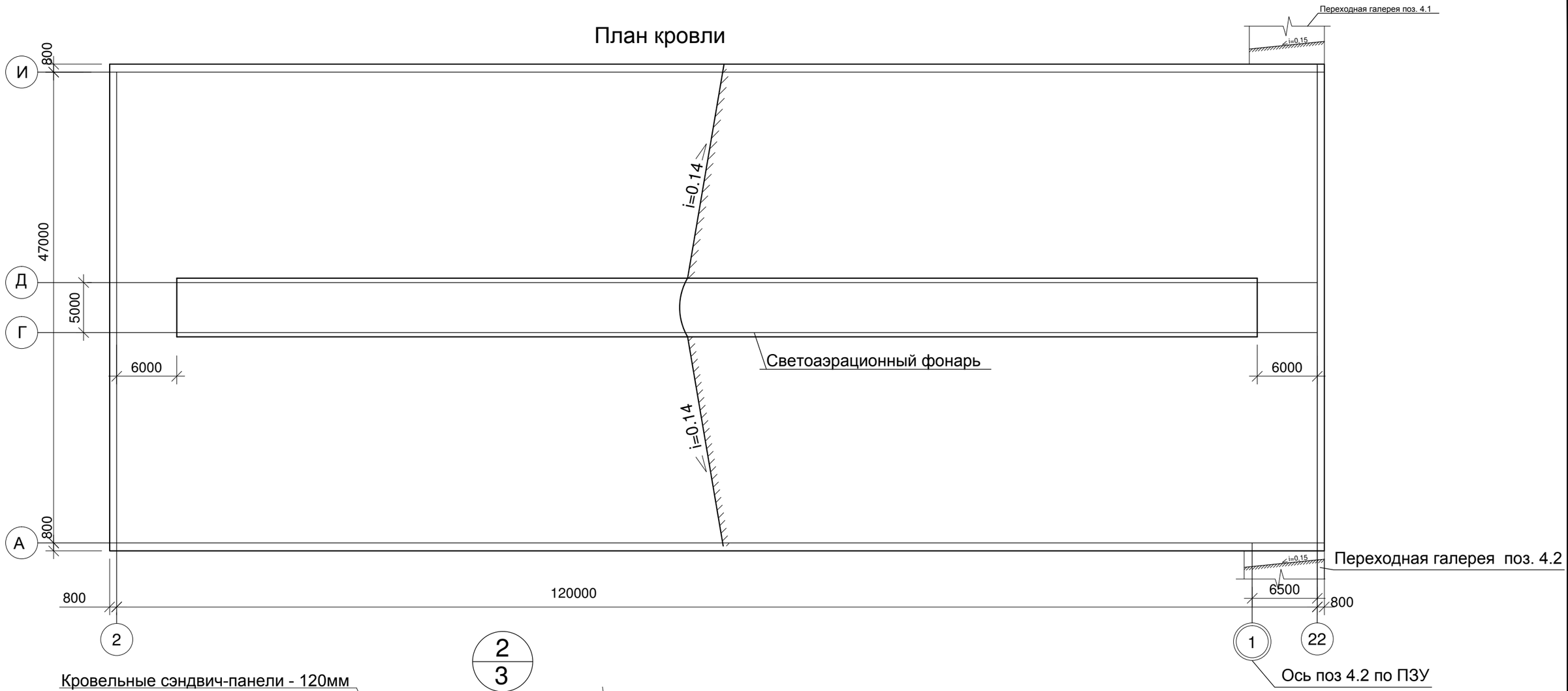
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

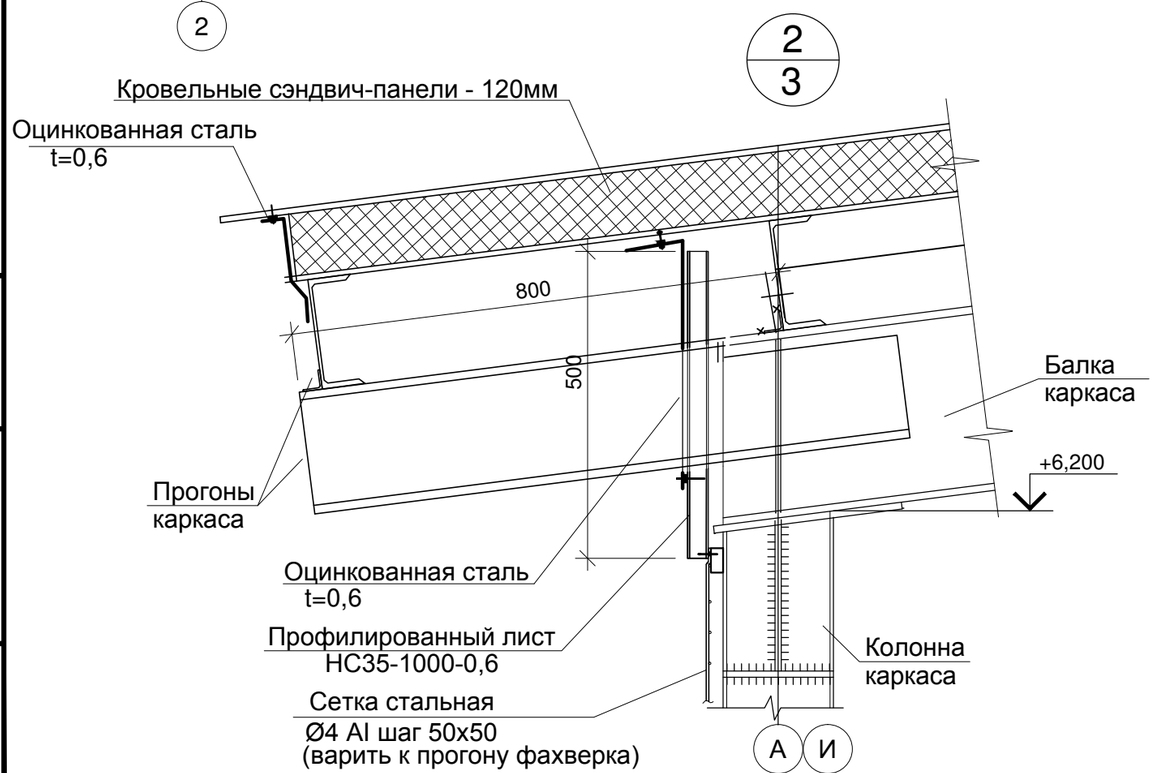
Разрез 3 - 3



						18-05-176-3-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	Сухостойный коровник. 1 этап строительства.	Стадия: П; Лист: 5; Листов:
Н. контр.		Митягина			10.18	Разрез 3 - 3	ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл.спец.		Марчелов			10.18		

План кровли





Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разработал		Карбанович			10.18
Н. контр.		Митягина			10.18
Гл.спец.		Маркелов			10.18

18-05-176-3-КР

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

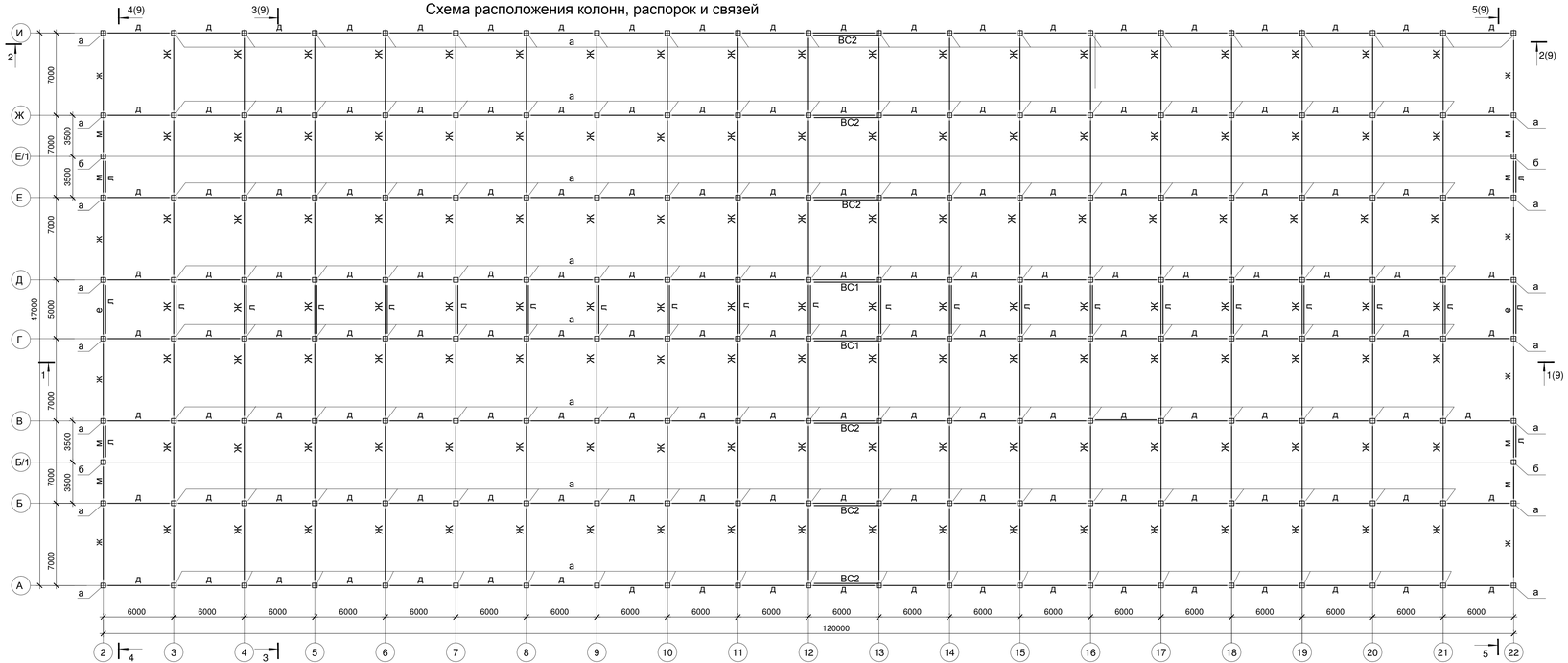
Сухостойный коровник. 1 этап строительства.

Стадия	Лист	Листов
П	6	

План кровли. Узел 2.

ООО "Зернопроект" г. Краснодар

Схема расположения колонн, распорок и связей



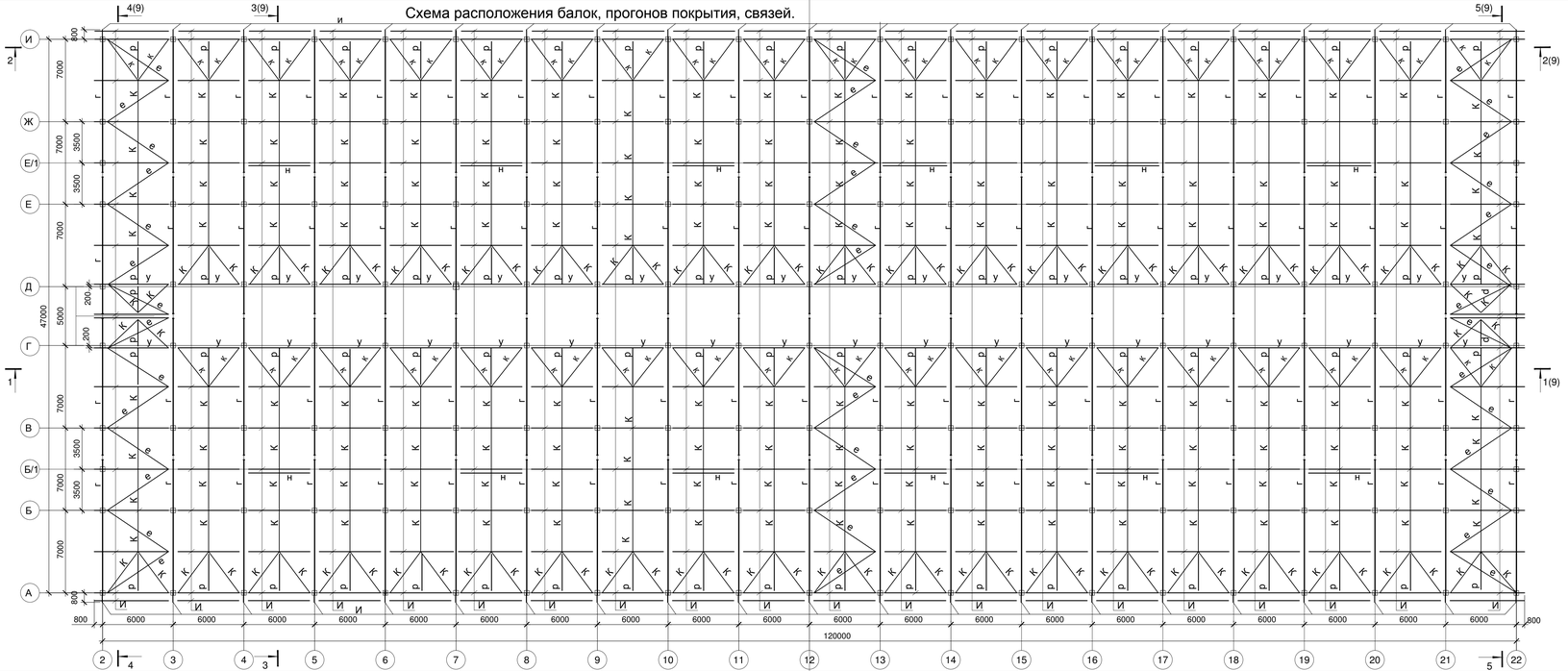
Ведомость элементов

Марка поз.	Сечения: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M ТСМ	N ТС	Q ТС	Группа констр.	Марка металла	Приме-чание
а	□		□ 180х6	1,0	11,0	0,7	3	С255	
б	□		□ 180х6						
г	I		I 30Б2	3,0		2,0	2	С245	
д	○		Ø108х4,5						
е	○		Ø108х4,5						
ж	○		Ø133х4,5					С245	
и	[		[20У				4		
к	●		Ø20 AI					С235	
л	○		Ø108х4,5						
м	○		Ø89х4,5						
ВС1	1, 2, 1	1	Ø159х4,5						
		2	Ø108х4,5						
ВС2	1	1	Ø159х4,5					С245	
н	I		I 20Б1			1,8			
р	L		L75х6						
	~		НС35-1000-0,6					С235	
с	□		□ 80х60х2						
т	□		□ 40х2					С255	
у	2, 1	1	[20У						
		2	t=8					С245	

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	18-05-176-3-КР		
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края		
Разработал		Карбанович			10.18	Сухостойный коровник. 1 этап строительства.	Стадия: П	Лист: 7	Листов:
Н. контр.		Митягина			10.18	Схема расположения колонн,распорок и связей.	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Гл.спец.		Маркелов			10.18				

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

Схема расположения балок, прогонов покрытия, связей.



1. За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола коровника, что соответствует абсолютной отметке 39,000 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. Ведомость элементов см. на листе 7.
9. Группа лакокрасочных покрытий - I. Толщина покрытия - 80мкм.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разработал		Карбанович			10.18
Н. контр.		Митягина			10.18
Гл.спец.		Маркелов			10.18

18-05-176-3-КР

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

Сухостойный коровник. 1 этап строительства.

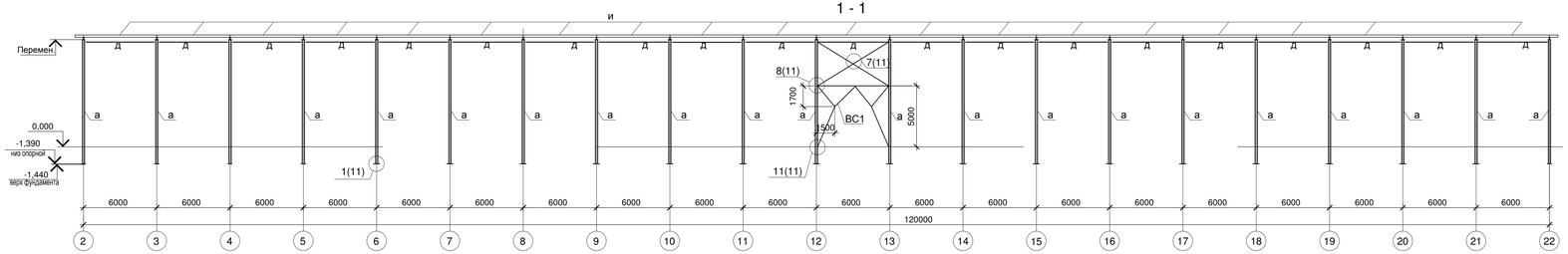
Стадия	Лист	Листов
П	8	

Схема расположения балок, прогонов покрытия, связей.

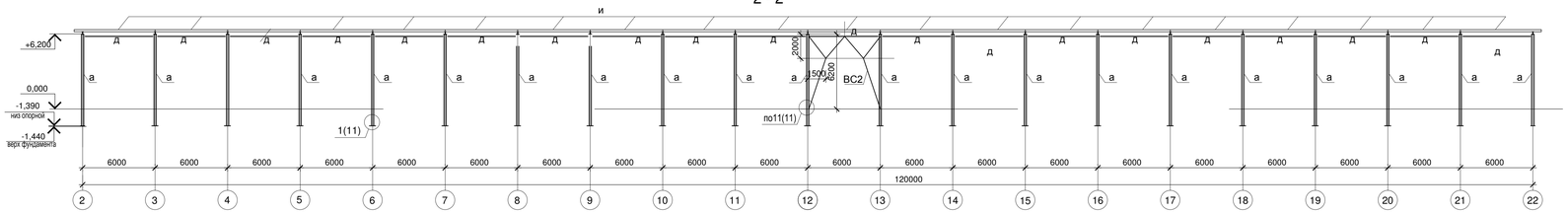
ООО "Зернопроект" г. Краснодар

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

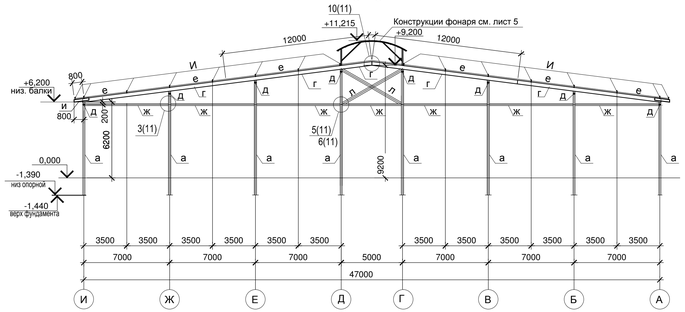
1 - 1



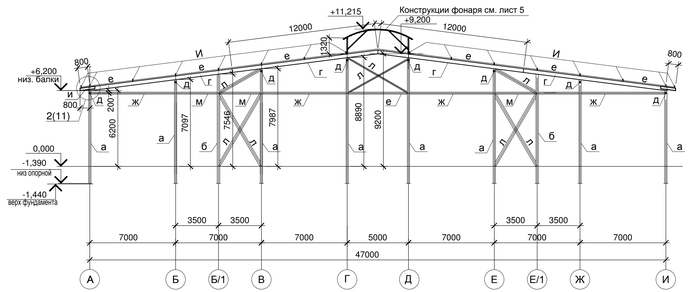
2 - 2



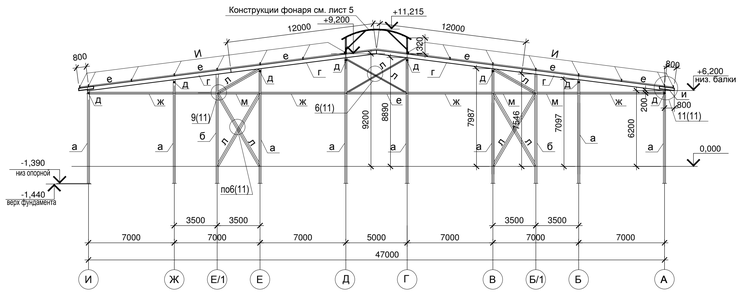
3 - 3



4 - 4



5 - 5



1. Ведомость элементов см. на листе 7.

						18-05-176-3-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	Сухостойный коровник. 1 этап строительства.	Стадия: П; Лист: 9; Листов:
Н. контр.		Митягина			10.18	Сечения 1 - 1... 5 - 5	ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл.спец.		Маркелов			10.18		

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

Схема расположения стоек ,связей фонаря

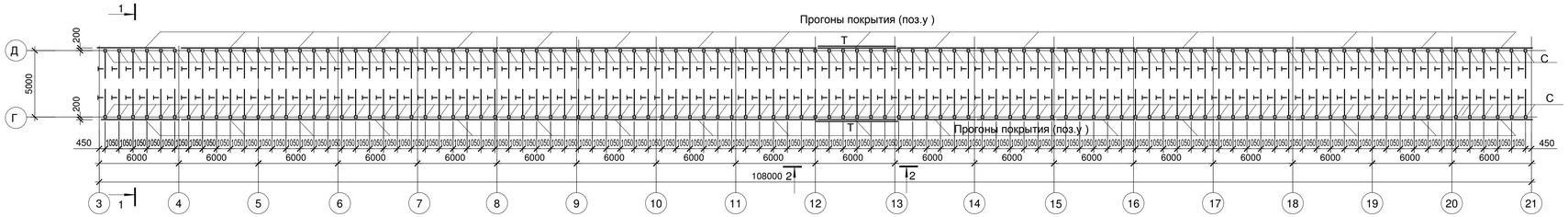
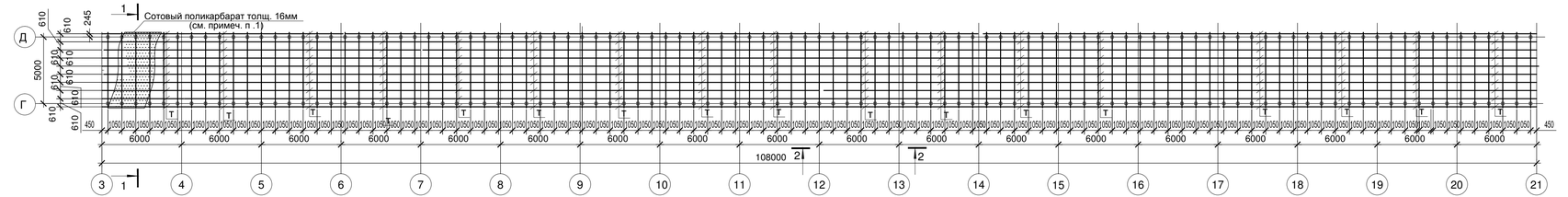
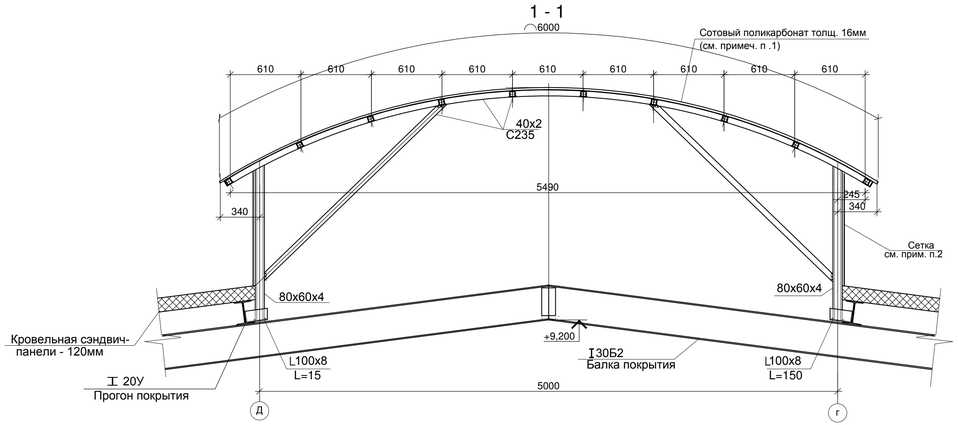


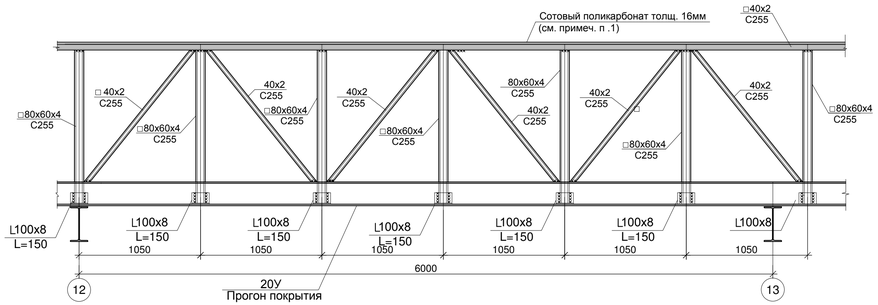
Схема расположения обрешетки фонаря



1 - 1



2 - 2

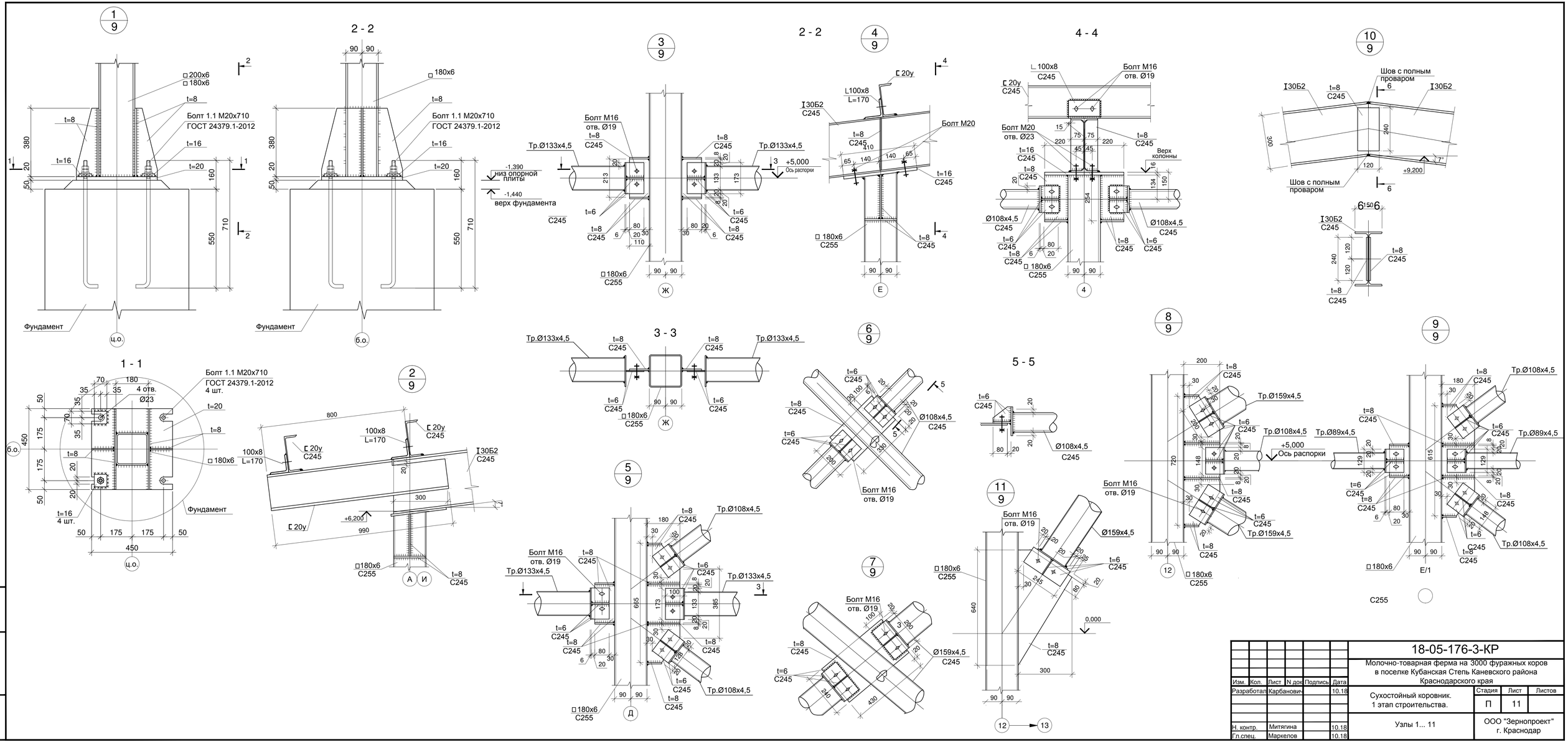


1. Ведомость элементов см. лист 7.
2. Все не обозначенные элементы на схеме расположения обрешетки фонаря - марки Т.
3. Сетку выполнить по ГОСТ 2715-75* из проволоки Ø2мм покрытой пластиком с квадратными ячейками размером 20х20мм.
4. Сотовый поликарбонат марки ROYALPLAST изготовленный фирмой "ПЛАСТИЛЮКС-ГРУПП", сертификат соответствия № С-RU.ПБ51.В.00488, ТР1374200, класс пожарной опасности КМ3, Г2.

						18-05-176-3-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	Сухостойный коровник. 1 этап строительства.	П 10
Н. контр.		Митягина			10.18	Схемы расположения стоек , связей и обрешетки фонаря	ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл.спец.		Маркелов			10.18		

Согласовано

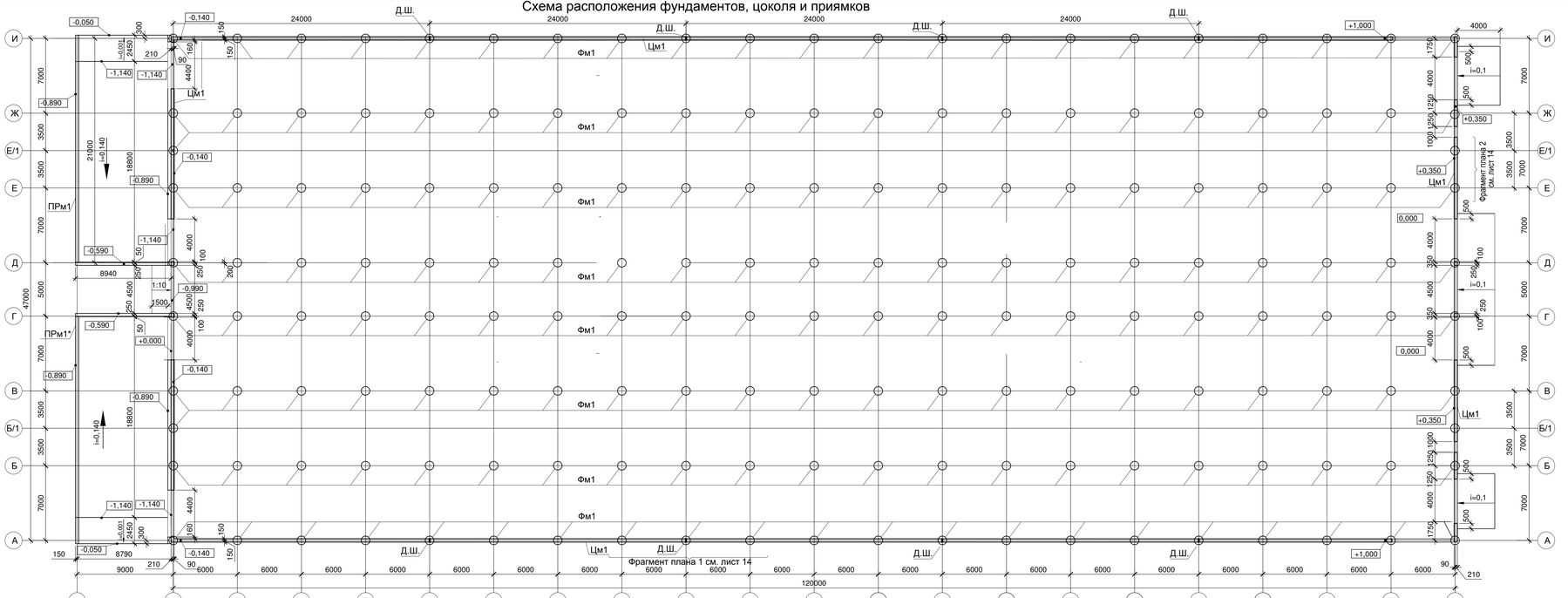
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



						18-05-176-3-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	Сухостойный коровник. 1 этап строительства.	Стадия: П; Лист: 11; Листов:
Н. контр.		Митягина			10.18	Узлы 1... 11	ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл.спец.		Маркелов			10.18		

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

Схема расположения фундаментов, цоколя и приямков



Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов, цоколя и приямков

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
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		

1. За относительную отметку 0,000 притят уровень чистого пола коровника. что соответствует абсолютной отметке 39,000 по ПЗУ.
2. Согласно "Технического отчета об инженерно - геологических изысканий" № 30-18, выполненных ИП Ефремян А.С. в 2018г., основанием фундаментов служит слой ИГЭ-2 - суглинок светло коричневый, твердый тяжелый средне-просадочный, со следующими характеристиками: Yii=1,75 г/см³; Фii=17°; Cii=18кПа;Евод=5,7МПа.. Начальное просадочное давление 0,099 МПа.
3. 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 асолутных отметках 30,69...33,34м.
4. 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.
5. Наружные поверхности навозных ванн и цоколя,соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
6. Обратную засыпку производить грунтом при послойном уплотнении с доведением коэффициента уплотнения Kcom= 0,94 согласно СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения,основания и фундаменты".

Согласовано
Гл.спец.Г. Бессонов
Нач.КК(СК) Керопиан

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

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Карбанович			10.18
Н. контр.		Митягина			10.18
Гл.спец.		Маркелов			10.18

18-05-176-3-КР

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

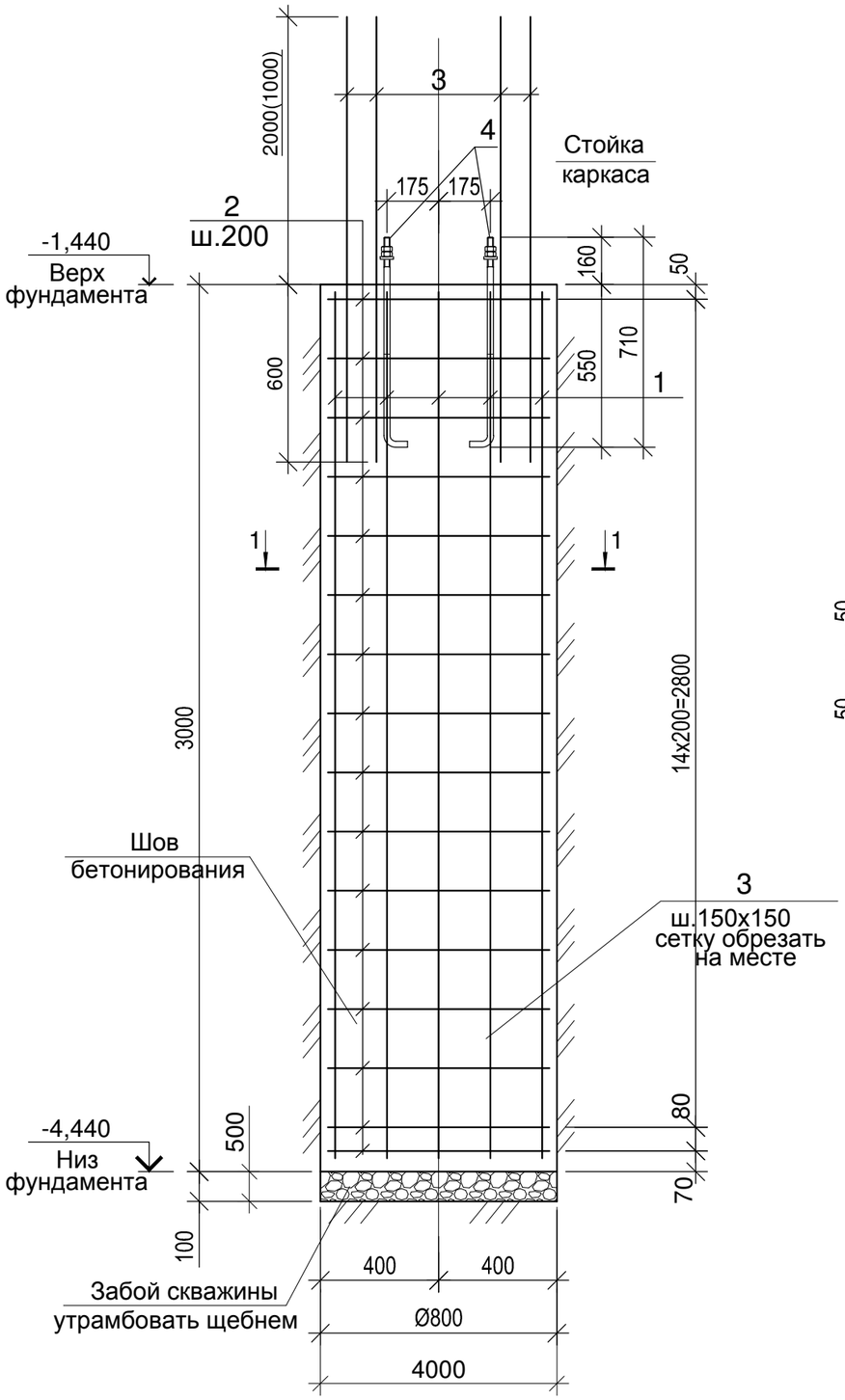
Сухостойный коровник. 1 этап строительства.

Стадия	Лист	Листов
П	12	

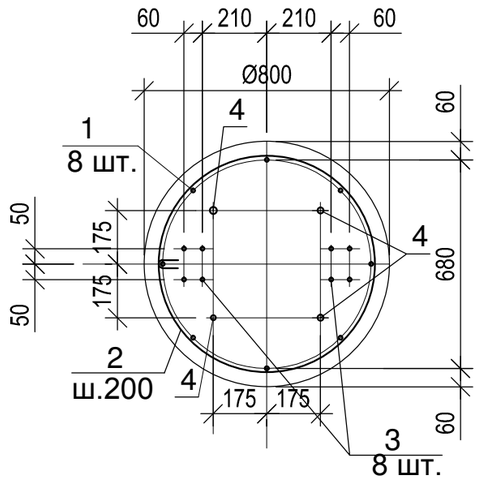
Схема расположения фундаментов цоколя и приямков

ООО "Зернопроект" г. Краснодар

Фундамент монолитный Фм1



1 - 1



Спецификация элементов фундамента Фм1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
		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

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

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

18-05-176-3-КР

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

Сухостойный коровник 1 этап строительства.

Стадия	Лист	Листов
П	13	

Фундамент монолитный Фм 1

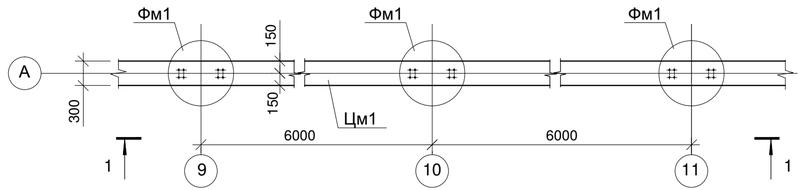
ООО "Зернопроект" г. Краснодар

Взам. инв. N

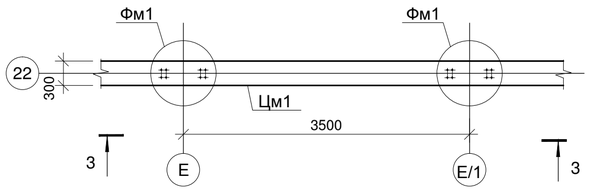
Подпись и дата

Инв.N подл.

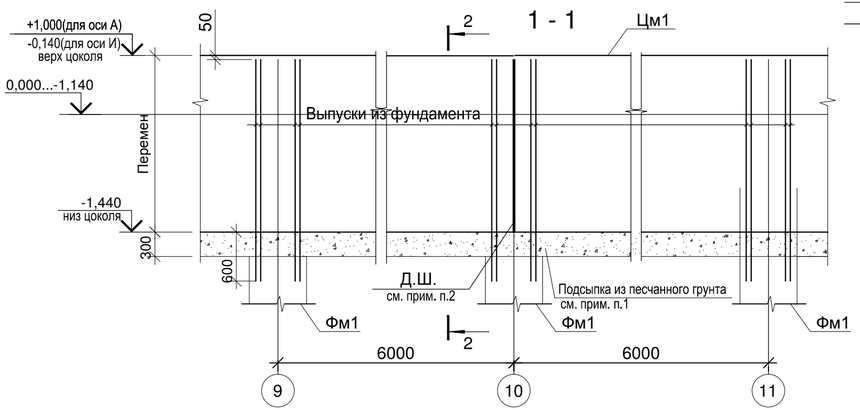
Фрагмент плана 1



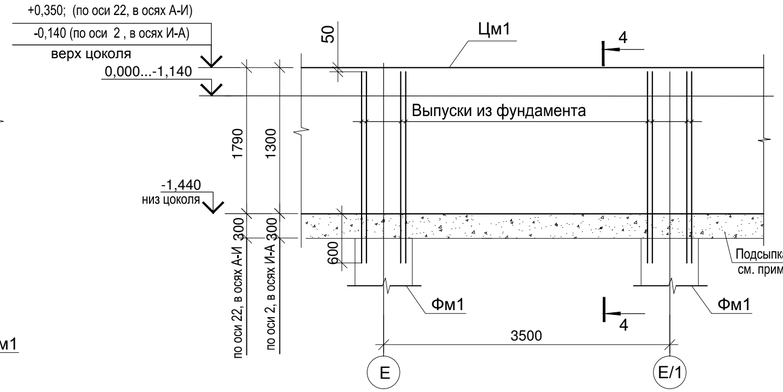
Фрагмент плана 2



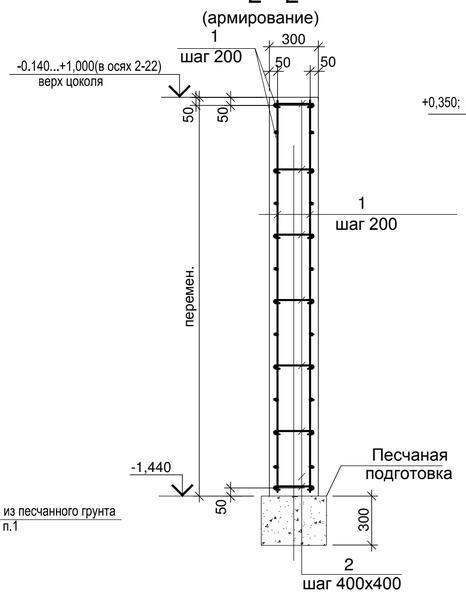
1 - 1



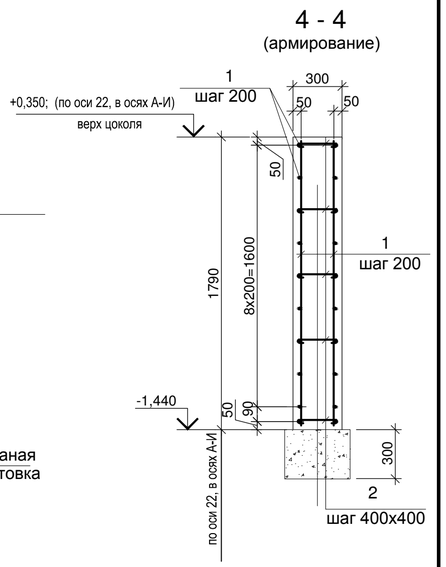
3 - 3



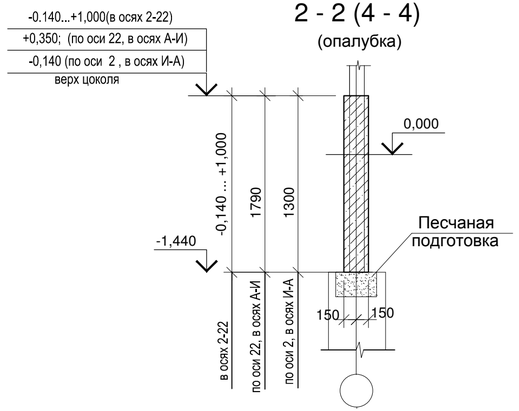
2 - 2
(армирование)



4 - 4
(армирование)



2 - 2 (4 - 4)
(опалубка)



Спецификация элементов цоколя монолитного Цм1

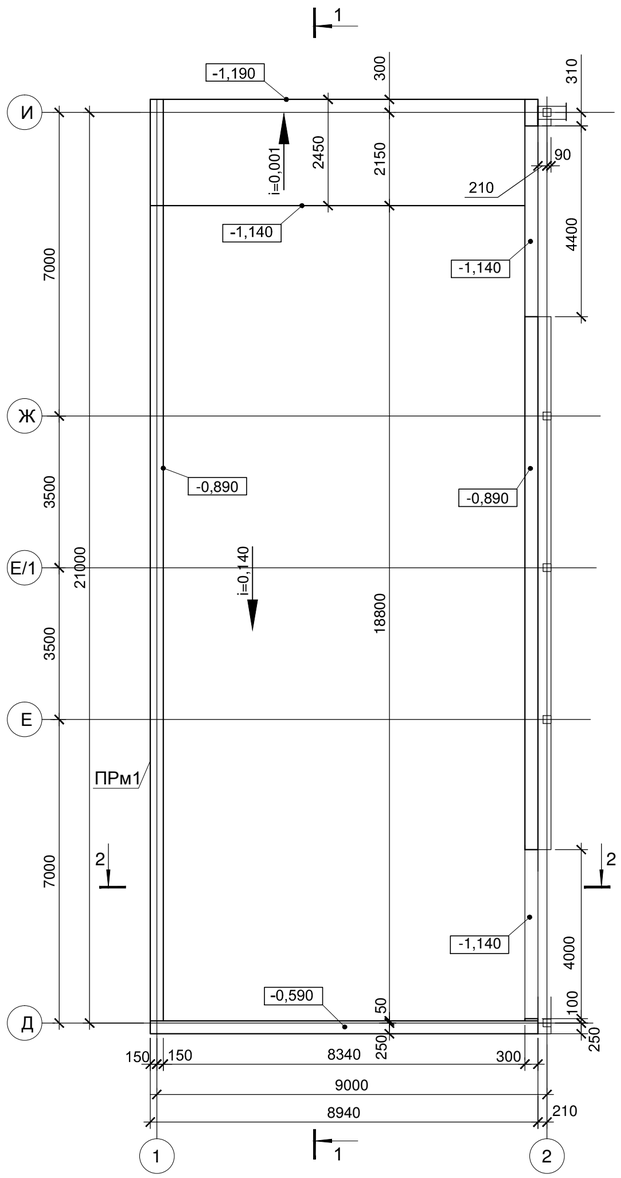
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Детали			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С			п.м.
2*	ГОСТ 5781-82*	Ø8 А240, L=400			
		Материалы			
		Бетон кл.В25, W6, F75			м³

1. Для исключения возможности выпирания монолитного цоколя Цм1 вследствии 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.

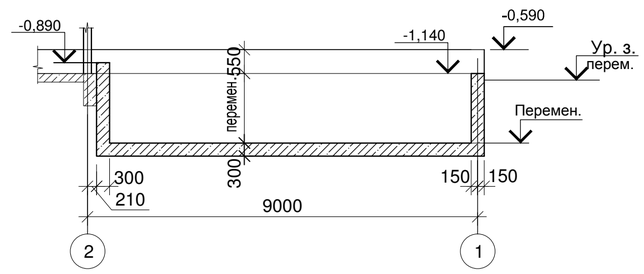
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	18-05-176-3-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Разработал		Карбанович			10.18	Сухостойный коровник 1 этап строительства.	Стадия	Лист	Листов
							П	14	
Н. контр.		Митягина			10.18	Цоколь монолитный Цм1	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Гл.спец.		Маркелов			10.18				

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

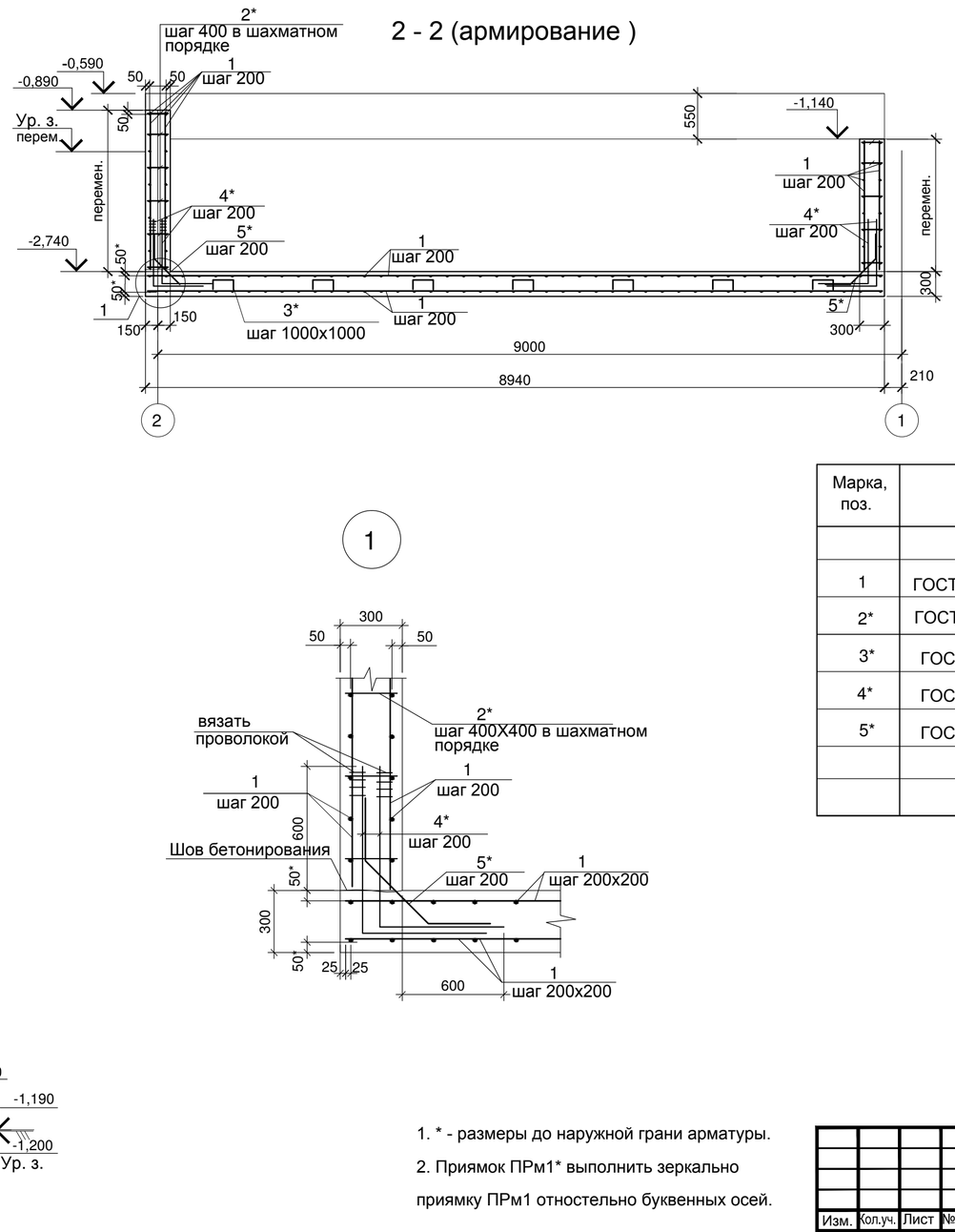
Приямок ПРм1 ПРм1* (опалубка)



2 - 2 (опалубка)

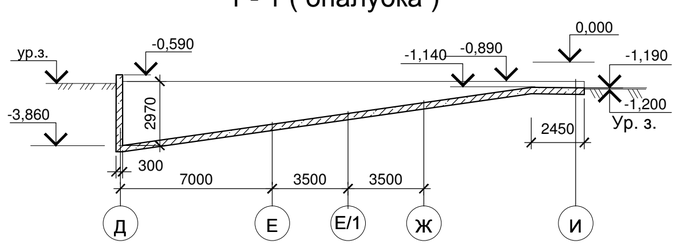


2 - 2 (армирование)



1

1 - 1 (опалубка)



1. * - размеры до наружной грани арматуры.
2. Приямок ПРм1* выполнить зеркально приямку ПРм1 относительно буквенных осей.

Спецификация элементов приямка ПРм1 (ПРм1*)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
		Приямок ПРм1			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С			п.м
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			

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

18-05-176-3-КР

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

Сухостойный коровник 1 этап строительства.

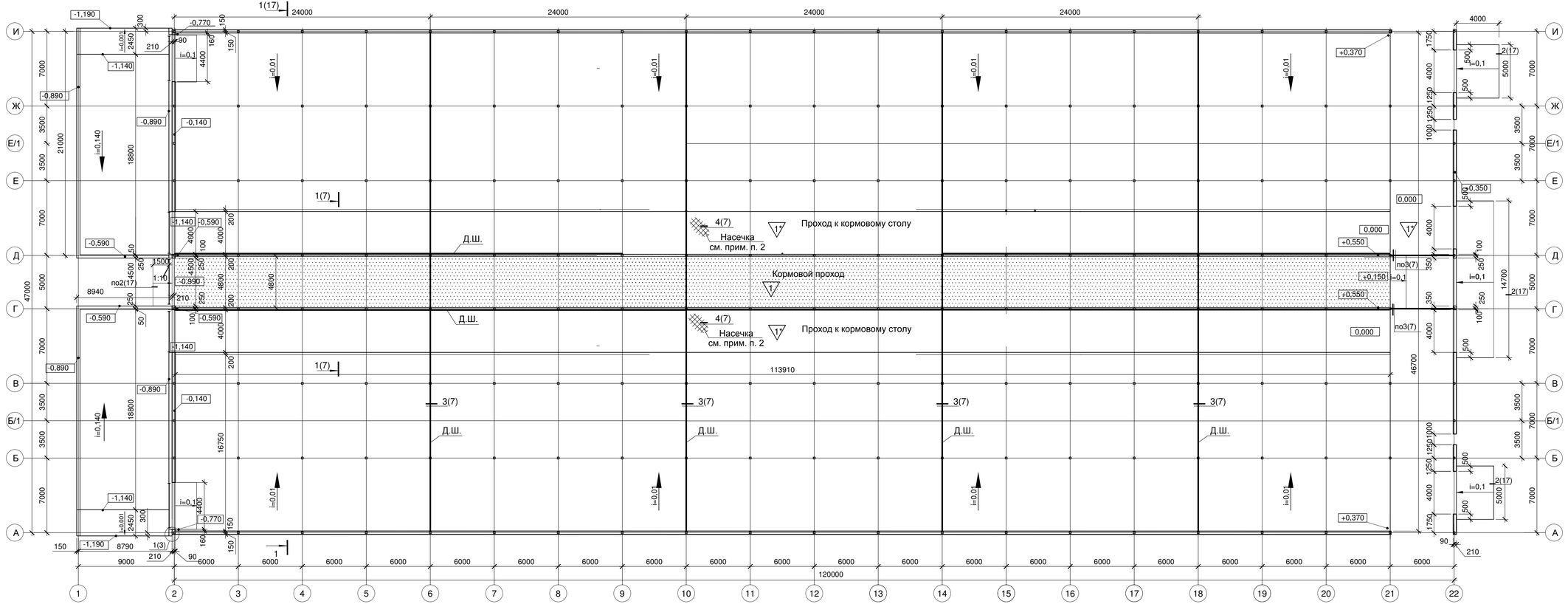
Стадия	Лист	Листов
П	15	

Приямок ПРм1, ПРм1* (опалубка, армирование).

ООО "Зернопроект" г. Краснодар

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

План полов на отм. 0,000

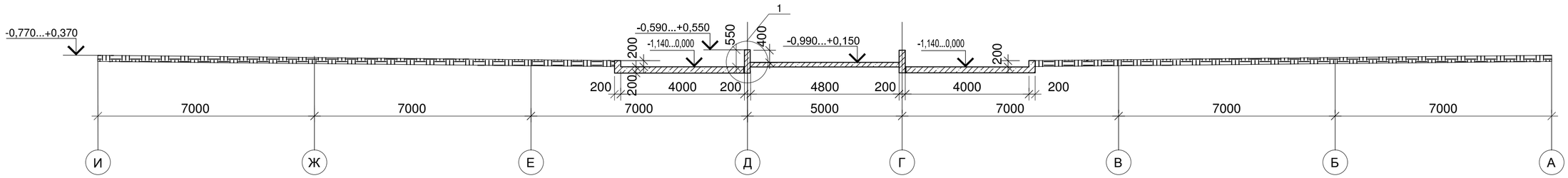


1. На участках пола, обозначенных знаком (*) выполнить диагональную насечку глубиной 10 мм с шагом 100...150 мм.
2. В полах прорезать швы с шагом 3000х3000мм глубиной 60мм и шириной 5мм. После твердения бетона швы заполнить полимерной мастикой.
3. Деформационные швы выполнять путем установки пенополистерола толщиной 20мм

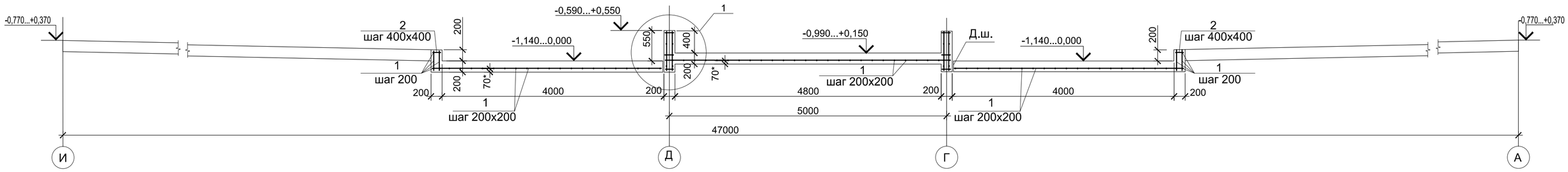
						18-05-176-3-КР	
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края	
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Разработал		Карбанович			10.18	Сухостойный коровник 1 этап строительства.	Стадия: П; Лист: 16; Листов:
Н. контр.		Митягина			10.18	План полов	ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл.спец.		Маркелов			10.18		

Согласовано
Керопиан
Нач.КМСХП
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв.N подл.

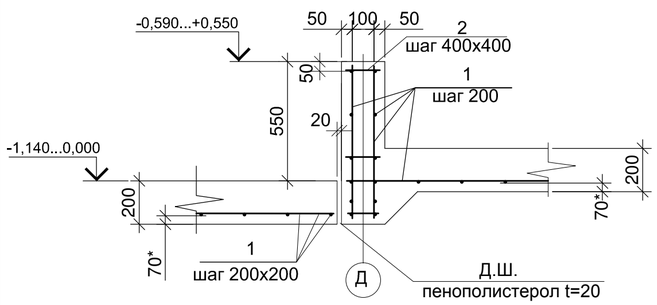
1 - 1(опалубка)



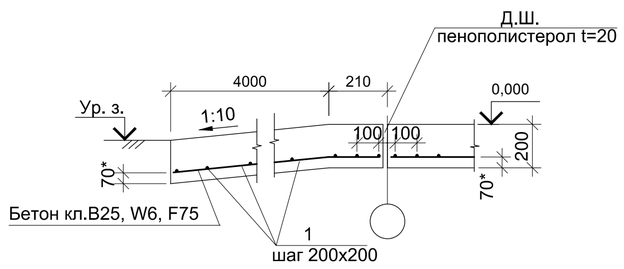
1 - 1 (армирование)



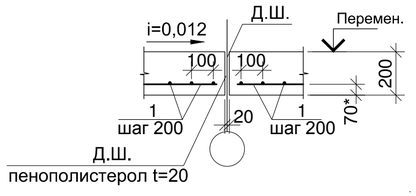
1



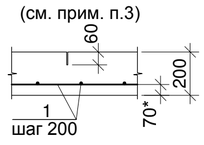
2



3/6



4/6



Условные обозначения

Монолитный ж.бетон

Глинистый грунт

Спецификация элементов пола

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Полы			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С			п.м.
2	ГОСТ 5781-82*	Ø8 А240, L=170			
		Материалы			
		Бетон кл.В25, W6, F75, F75			м³
		Пандусы			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С			п.м.
		Материалы			
		Бетон кл.В25, W6, F75, F75			м³

1. * - размеры до наружной грани арматуры.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	18-05-176-3-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Разработал		Карбанович			10.18	Сухостойный коровник 1 этап строительства.	Стадия	Лист	Листов
							П	17	
Н. контр.		Митягина			10.18	Сечения 1-1 (опалубка, армирование). Узлы 1, 2, 3, 4.	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Гл.спец.		Маркелов			10.18				

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

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000	
3	Разрез 1 - 1, 4 - 4. 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	Схемы 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.	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Карбанович			10.18
Гл.спец.		Маркелов			10.18
Зав. отд.		Ачмиз			10.18
Н. контр.		Митягина			10.18
ГИП		Невидомский			10.18

18-05-176-4-КР

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

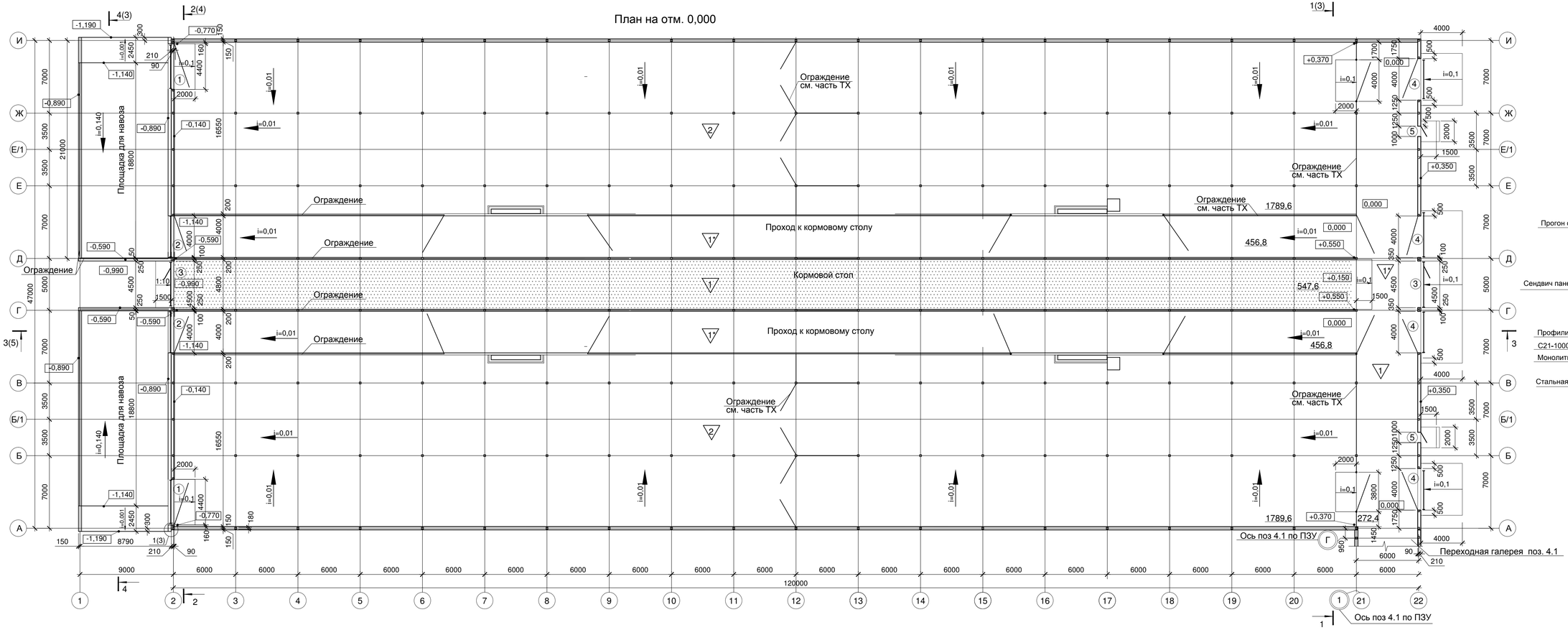
Сухостойный коровник. 1 этап строительства.

Стадия	Лист	Листов
П	1	17

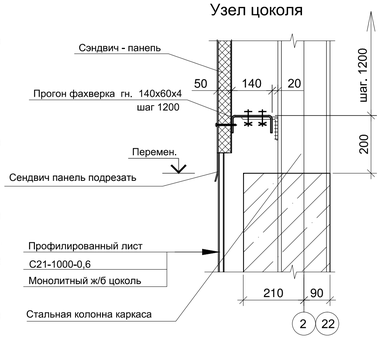
Ведомость чертежей

ООО "Зернопроект" г. Краснодар

План на отм. 0,000



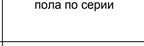
Узел цоколя



Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
1	Индивидуальные	Ворота откатные	2		
		4400х4000(h)			
2	Индивидуальные	Ворота откатные	2		
		4000х4000(h)			
3	Индивидуальные	Ворота подъемно-секционные	1		
		с калиткой 4500х4000(h)			
4	Индивидуальные	Ворота подъемно-секционные	4		
		4000х4000(h)			
5	Индивидуальное	Дверь стальная	2		Проем (bxh) 1000х2100

Экспликация полов

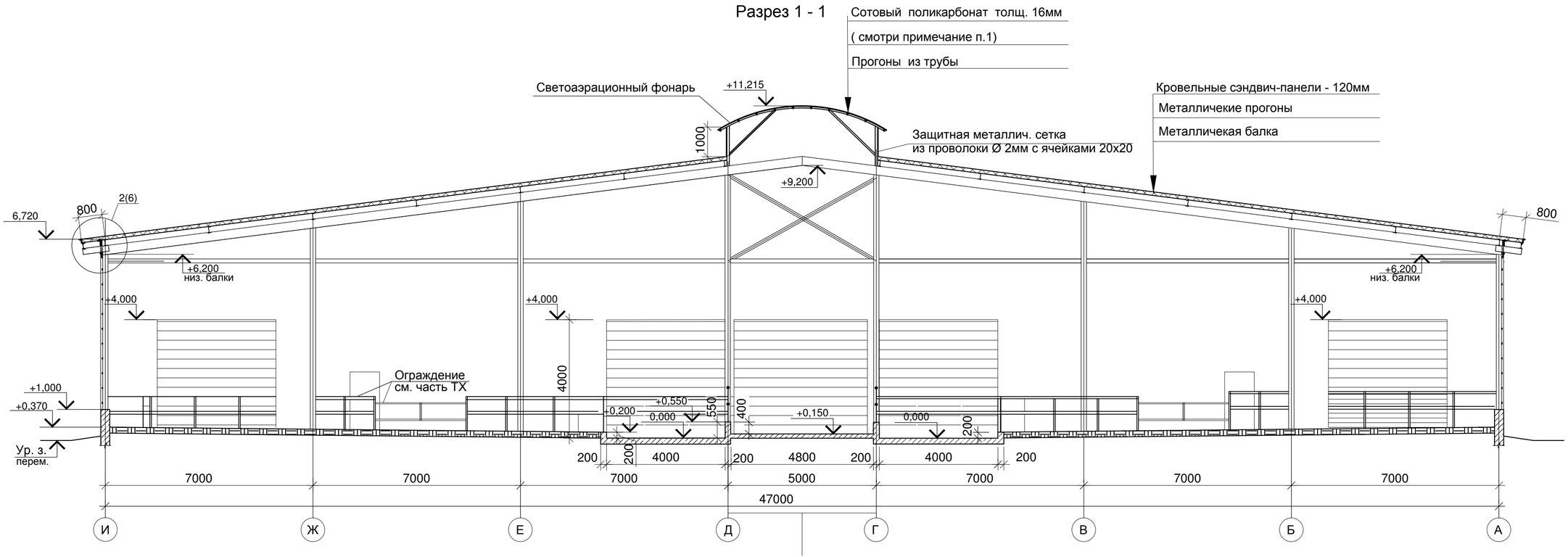
Наимено-вание помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование,толщина, основание и др.), мм	Площадь пола, м²
1 см. прим.п.2			1.Бетон кл.В25, W6, F75 -200 2.Арматурная сетка Ø12 А500С(200х200) 3.Уплотненный грунт обратной засыпки - 400	
2			1.Обратная засыпка глинистым грунтом с послойным уплотнением	

1. За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола коровника, что соответствует абсолютной отметке 39 ,000 по ПЗУ.
2. На участках пола, обозначенных знаком (*) выполнить диагональную насечку глубиной 10 мм с шагом 100...150 мм.

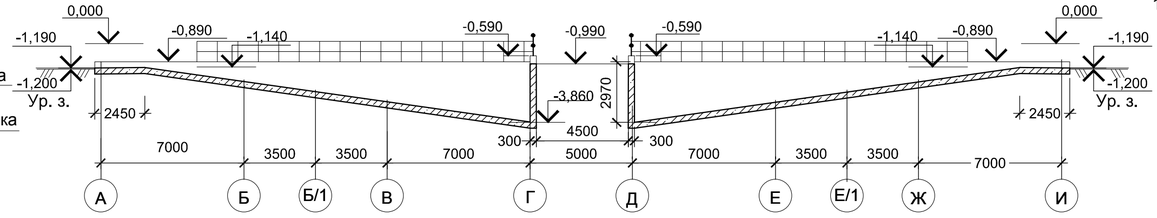
							18-05-176-4-КР
							Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Разработал		Карбанович			10.18	Сухостойный коровник. 1 этап строительства.	Стадия: П; Лист: 2; Листов:
Н. контр.		Митягина			10.18	План на отм. 0,000.	ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл.спец.		Маркелов			10.18		

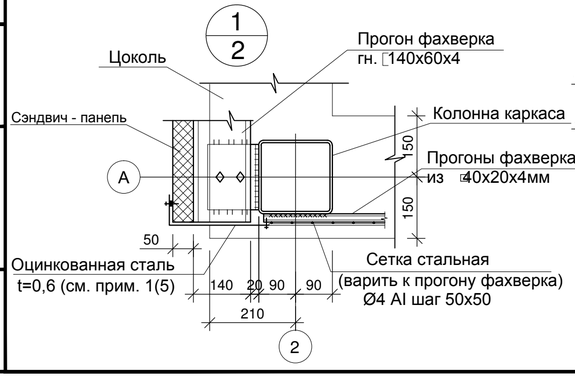
Согласовано
Гл.спец.ГП Бессонов
Нач.КМСХП Керопиан
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв.N подл.

Разрез 1 - 1



Разрез 4 - 4



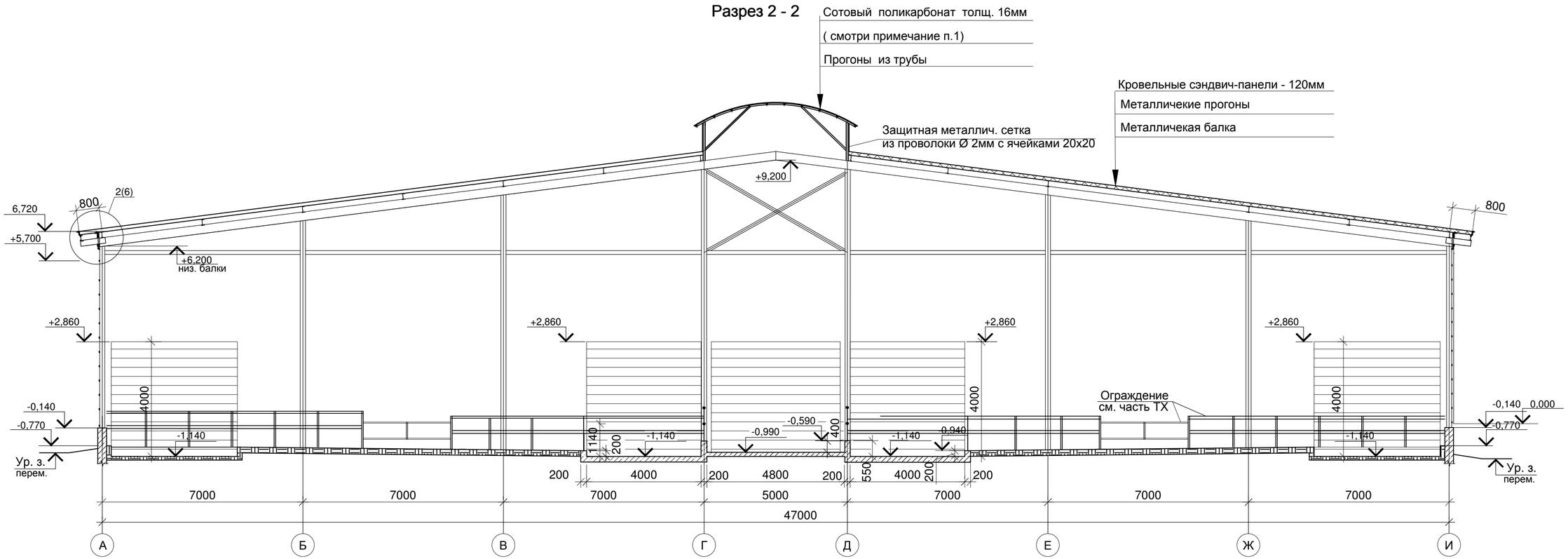


1. Сотовый поликарбарат марки ROYALPLAST изготовленный фирмой "ПЛАСТИЛЮКС-ГРУПП", сертификат соответствия № C-RU.ПБ51.В.00488, ТР1374200, класс пожарной опасности КМ3, Г2.

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

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

Разрез 2 - 2



Согласовано

Гл.спец.ГП	Бессонов
Нач.КМСХП	Керопиан

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Карбанович			
Н. контр.					
Гл.спец.		Маркелов			

18-05-176-4-КР

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

Сухостойный коровник.
1 этап строительства.

Стадия	Лист	Листов
П	4	

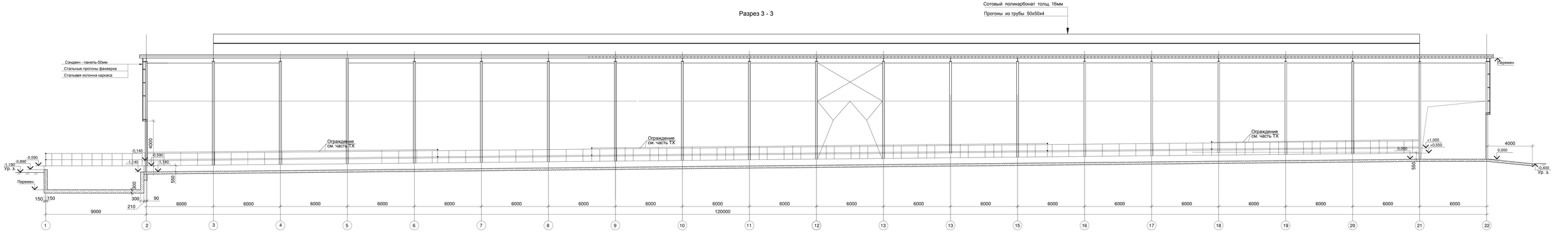
Разрез 2 - 2

ООО "Зернопроект"
г. Краснодар

Согласовано

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

Разрез 3 - 3

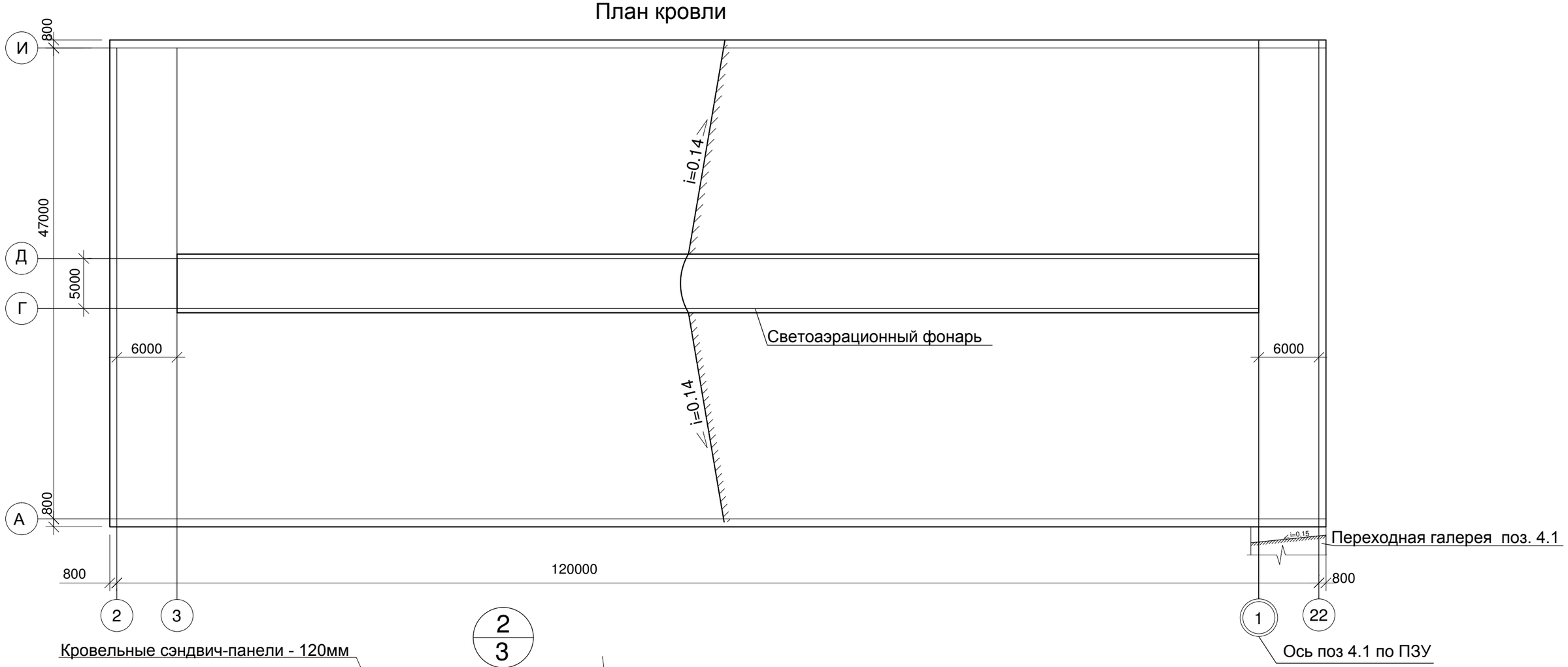


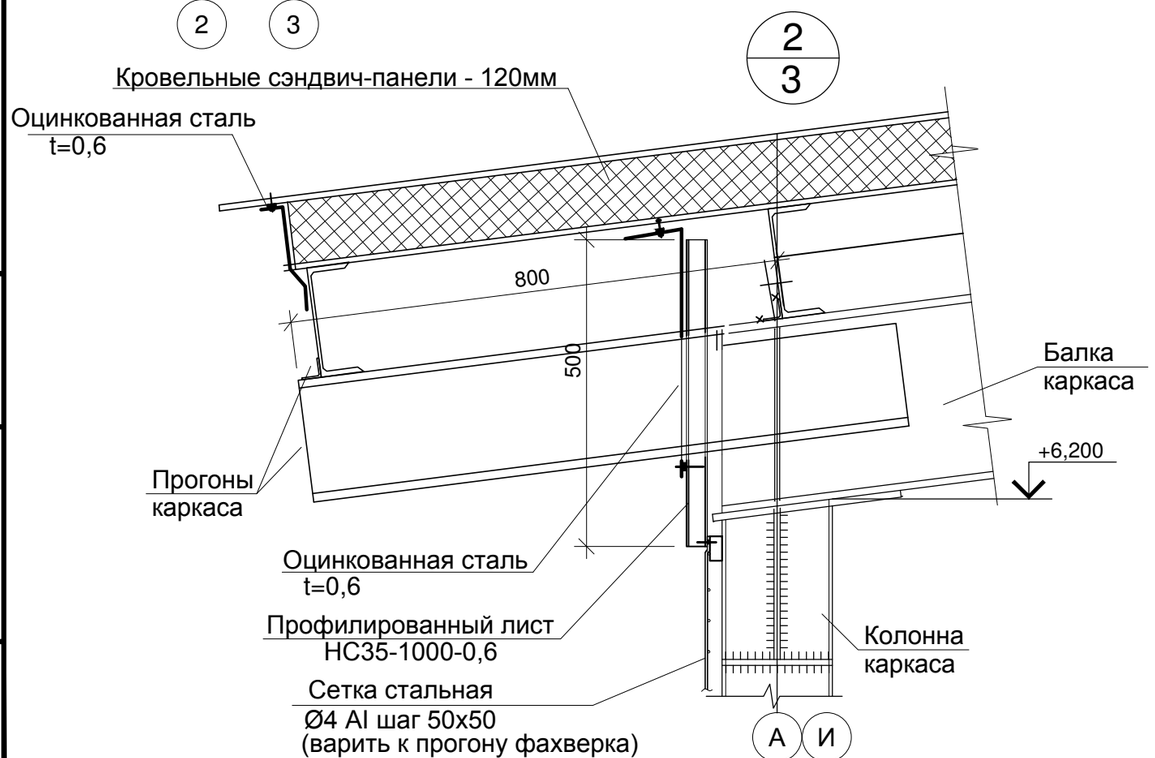
						18-05-176-4-КР
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
Разработал		Карбанович			10.18	Сухостойный коровник. 1 этап строительства.
Н. контр.		Митягина			10.18	Разрез 3 - 3
Гл.спец.		Марчелов			10.18	

Стадия	Лист	Листов
П	5	

ООО "Зернопроект" г. Краснодар

План кровли





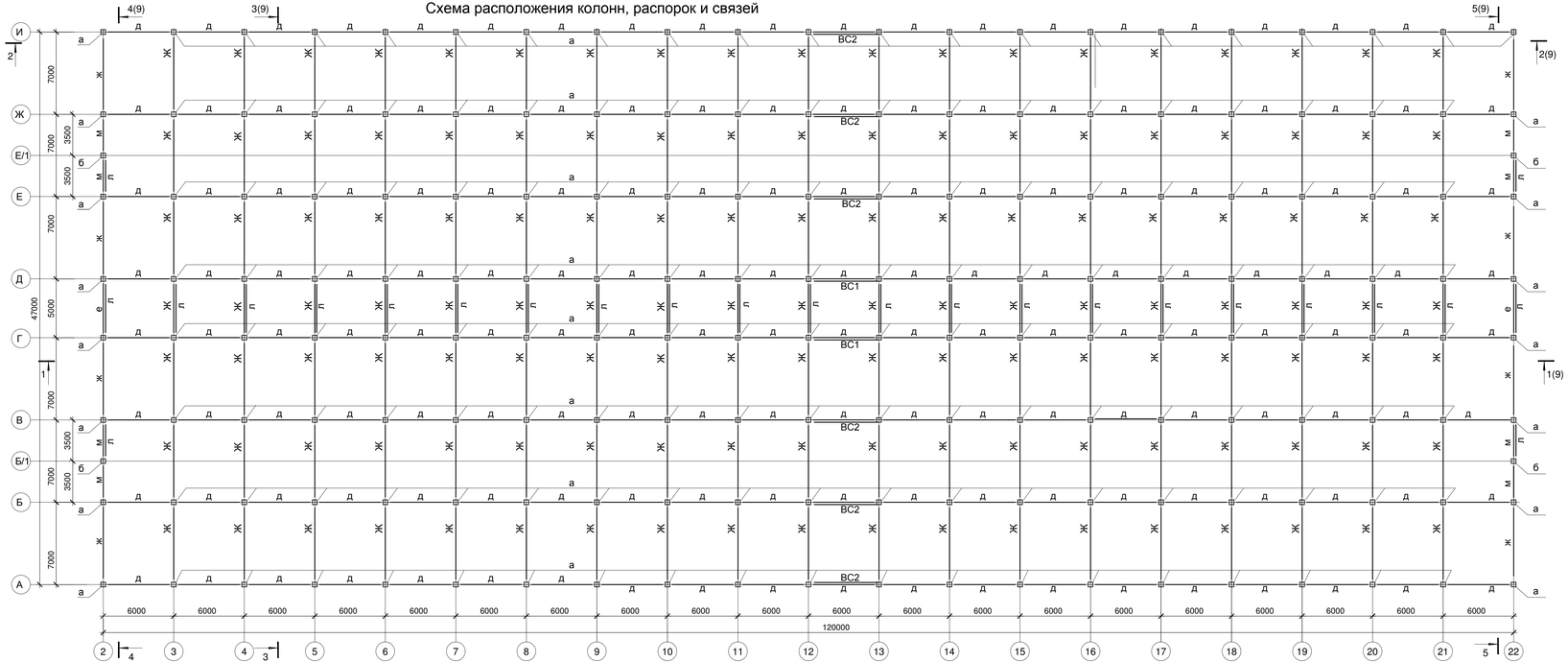
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

						18-05-176-4-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	Сухостойный коровник. 1 этап строительства.
						Стадия: П; Лист: 6; Листов:
Н. контр.		Митягина			10.18	План кровли. Узел 2.
Гл.спец.		Маркелов			10.18	ООО "Зернопроект" г. Краснодар

Схема расположения колонн, распорок и связей



Марка поз.	Сечения: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M ТСМ	N ТС	Q ТС	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	□		□ 180х6	1,0	11,0	0,7	3	С255	
б	□		□ 180х6						
г	I		I 30Б2	3,0		2,0	2	С245	
д	○		Ø108х4,5				4	С245	
е	○		Ø108х4,5						
ж	○		Ø133х4,5						
и	[		[20У						
к	●		Ø20 AI					С235	
л	○		Ø108х4,5					С245	
м	○		Ø89х4,5						
ВС1	1, 2, 1	1	Ø159х4,5						
		2	Ø108х4,5						
ВС2	1	1	Ø159х4,5						
н	I		I 20Б1			1,8			
р	L		L75х6						
	~		НС35-1000-0,6					С235	
с	□		□ 80х60х2					С255	
т	□		□ 40х2						
у	2, 1	1	[20У					С245	
		2	t=8						

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Карбанович			10.18
Н. контр.		Митягина			10.18
Гл.спец.		Маркелов			10.18

18-05-176-4-КР

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

Сухостойный коровник. 1 этап строительства.

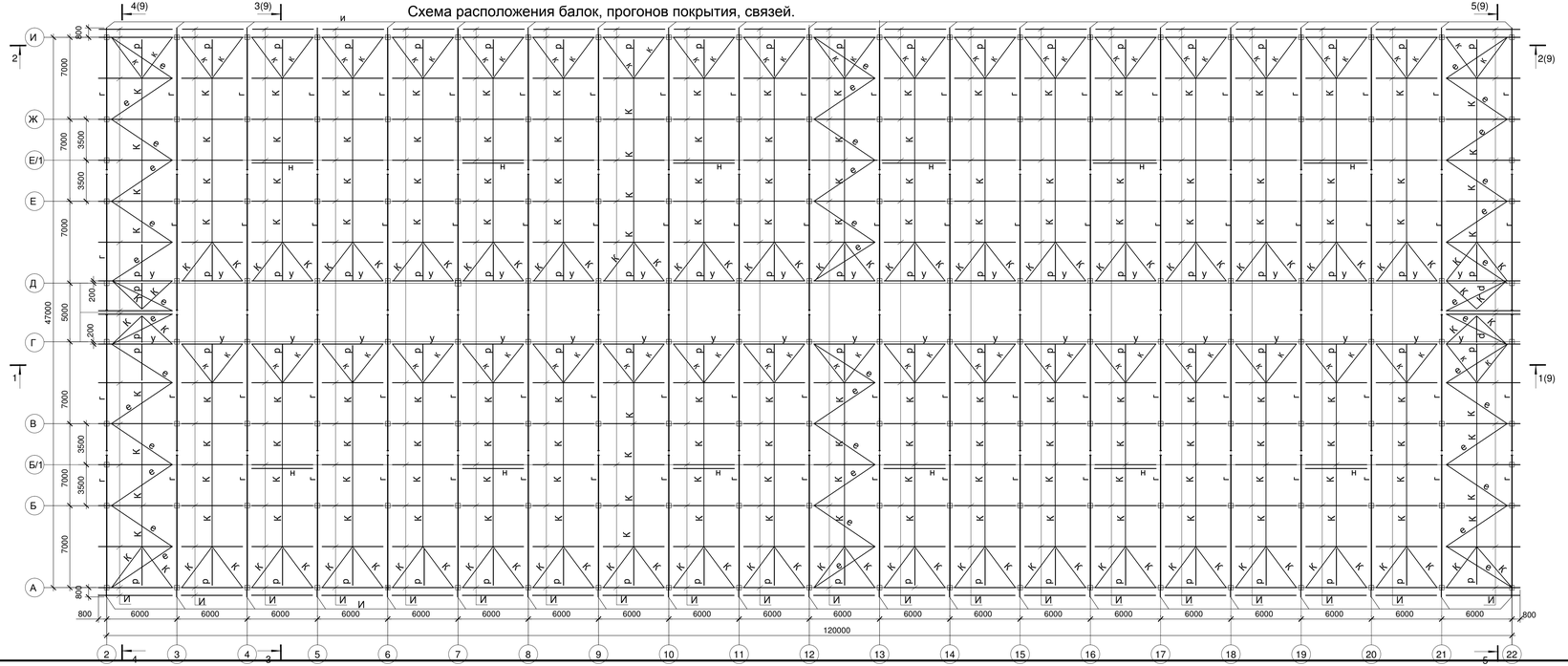
Стадия	Лист	Листов
П	7	

Схема расположения колонн,распорок и связей.

ООО "Зернопроект" г. Краснодар

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

Схема расположения балок, прогонов покрытия, связей.



1. За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола коровника, что соответствует абсолютной отметке 39,000 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. Ведомость элементов см. на листе 7.
9. Группа лакокрасочных покрытий - I. Толщина покрытия - 80мкм.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
Разработал		Карбанович			10.18
Н. контр.		Митягина			10.18
Гл.спец.		Маркелов			10.18

18-05-176-4-КР

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

Сухостойный коровник. 1 этап строительства.

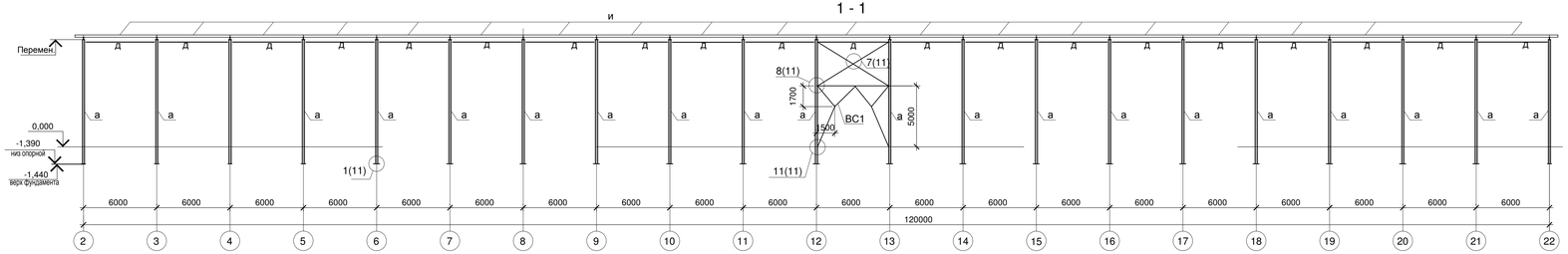
Стадия	Лист	Листов
П	8	

Схема расположения балок, прогонов покрытия, связей.

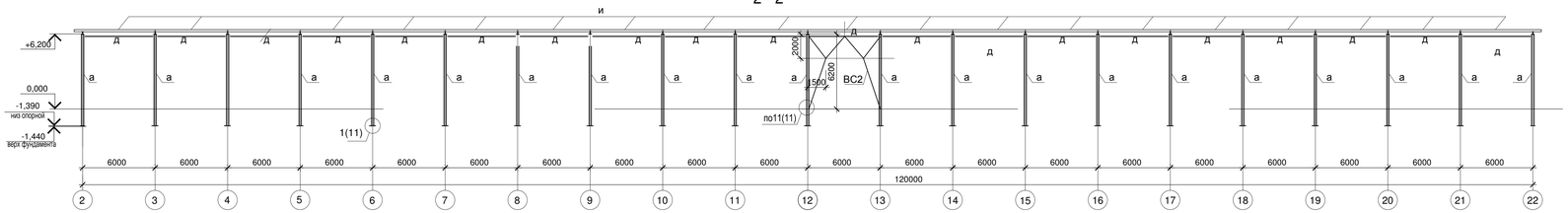
ООО "Зернопроект" г. Краснодар

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

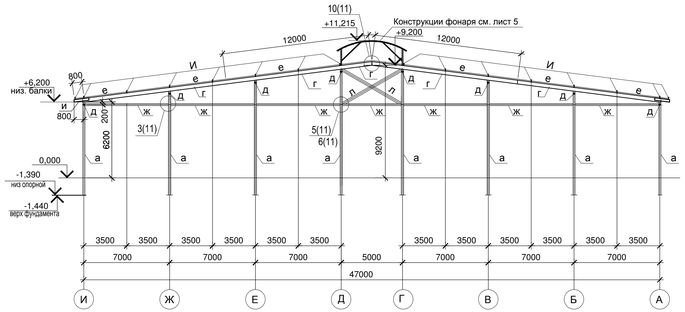
1 - 1



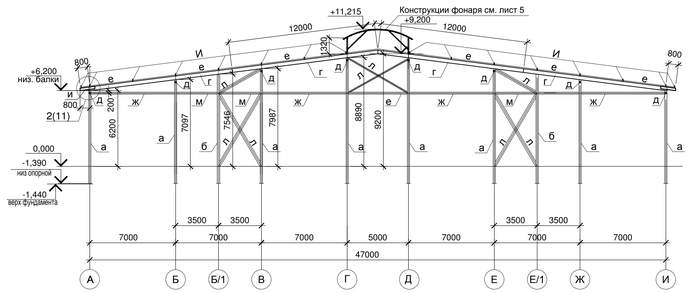
2 - 2



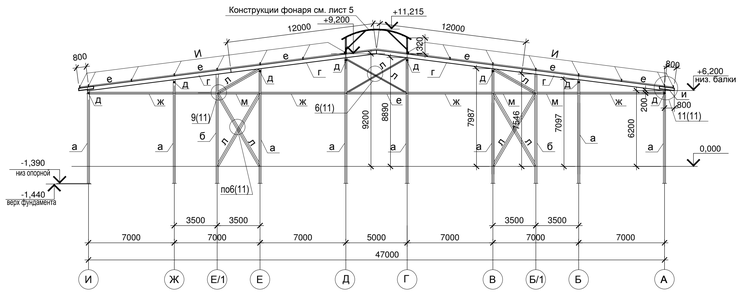
3 - 3



4 - 4



5 - 5



1. Ведомость элементов см. на листе 7.

						18-05-176-4-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	Сухостойный коровник. 1 этап строительства.	Стадия: П; Лист: 9; Листов:
Н. контр.		Митягина			10.18	Сечения 1 - 1... 5 - 5	ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл.спец.		Маркелов			10.18		

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

Схема расположения стоек ,связей фонаря

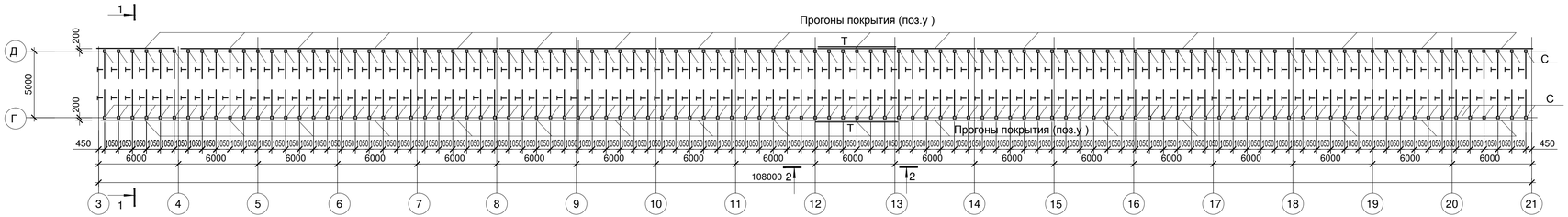
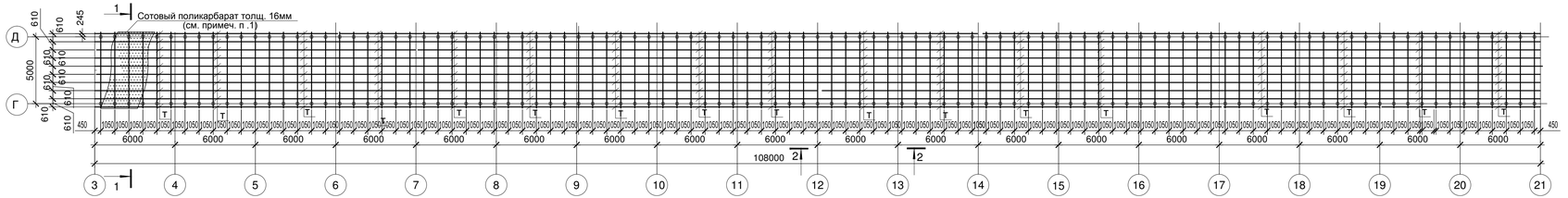
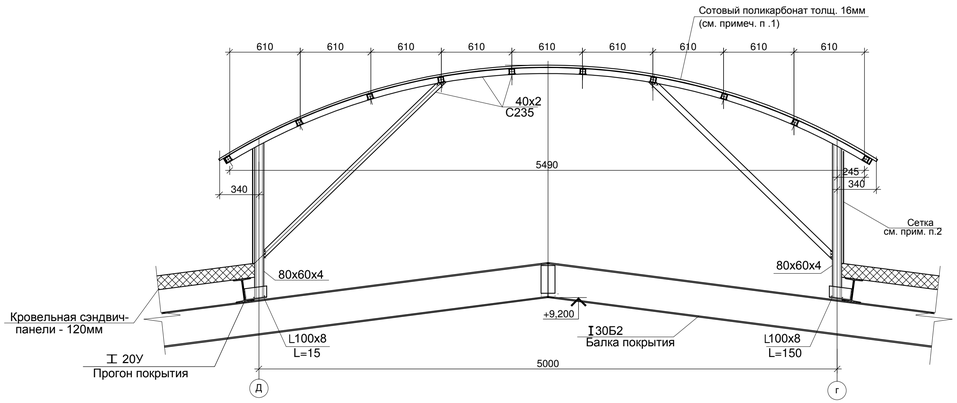


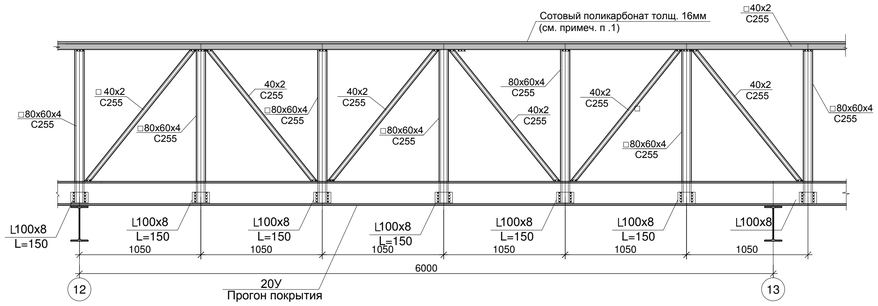
Схема расположения обрешетки фонаря



1 - 1



2 - 2

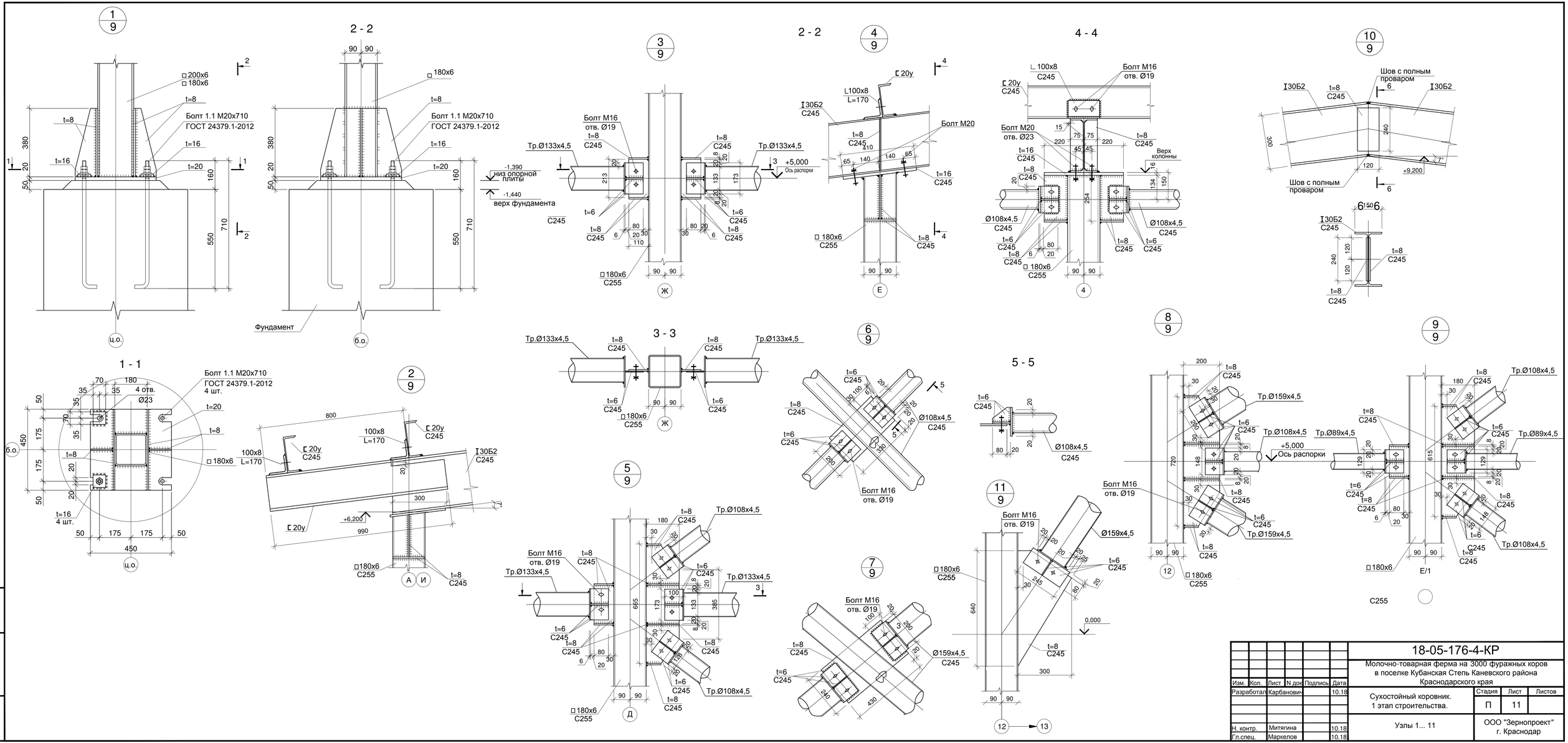


1. Ведомость элементов см. лист 7.
2 Все не обозначенные элементы на схеме расположения обрешетки фонаря - марки Т.
3. Сетку выполнить по ГОСТ 2715-75* из проволоки Ø2мм покрытой пластиком с квадратными ячейками размером 20х20мм.
4. Сотовый поликарбонат марки ROYALPLAST изготовленный фирмой "ПЛАСТИЛЮКС-ГРУПП", сертификат соответствия № С-RU.ПБ51.В.00488, ТР1374200, класс пожарной опасности КМ3, Г2.

						18-05-176-4-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	Сухостойный коровник. 1 этап строительства.	П 10
Н. контр.		Митягина			10.18	Схемы расположения стоек , связей и обрешетки фонаря	ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл.спец.		Маркелов			10.18		

Согласовано

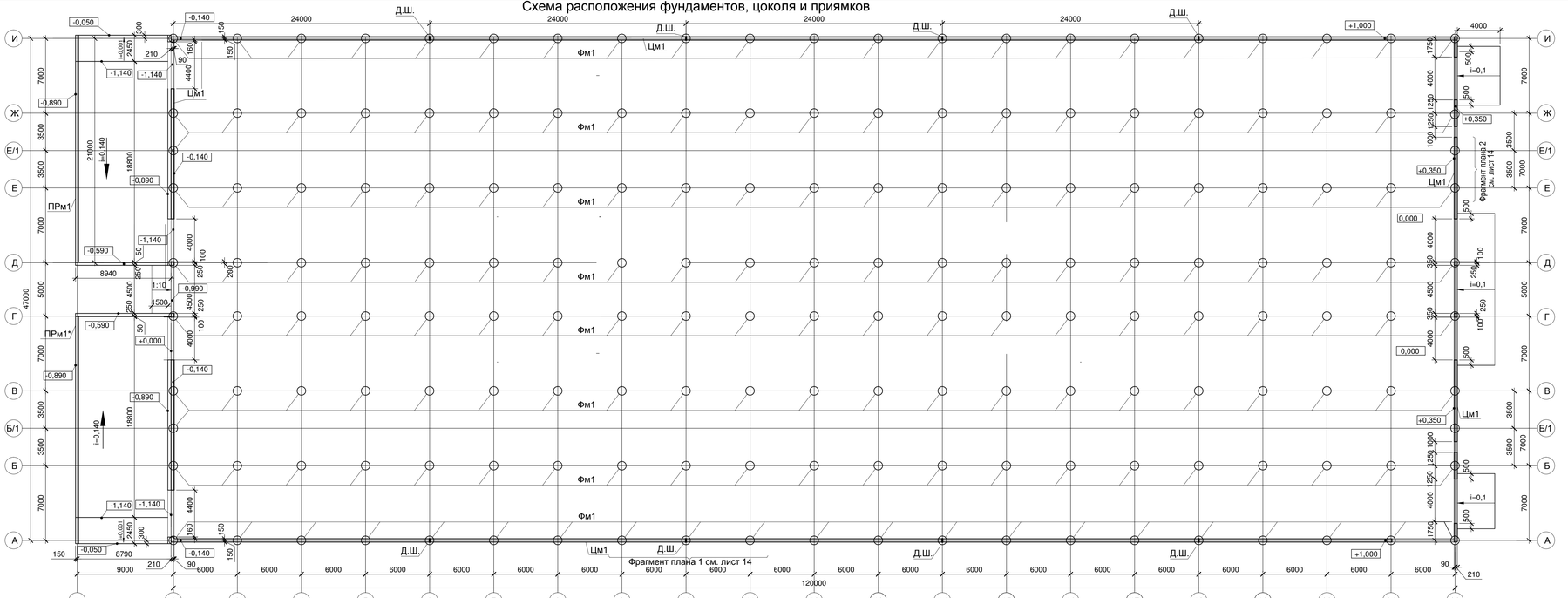
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



						18-05-176-4-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	Сухостойный коровник. 1 этап строительства.	Стадия: П; Лист: 11; Листов:
Н. контр.		Митягина			10.18	Узлы 1... 11	ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл.спец.		Маркелов			10.18		

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

Схема расположения фундаментов, цоколя и приямков



Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов, цоколя и приямков

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
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		

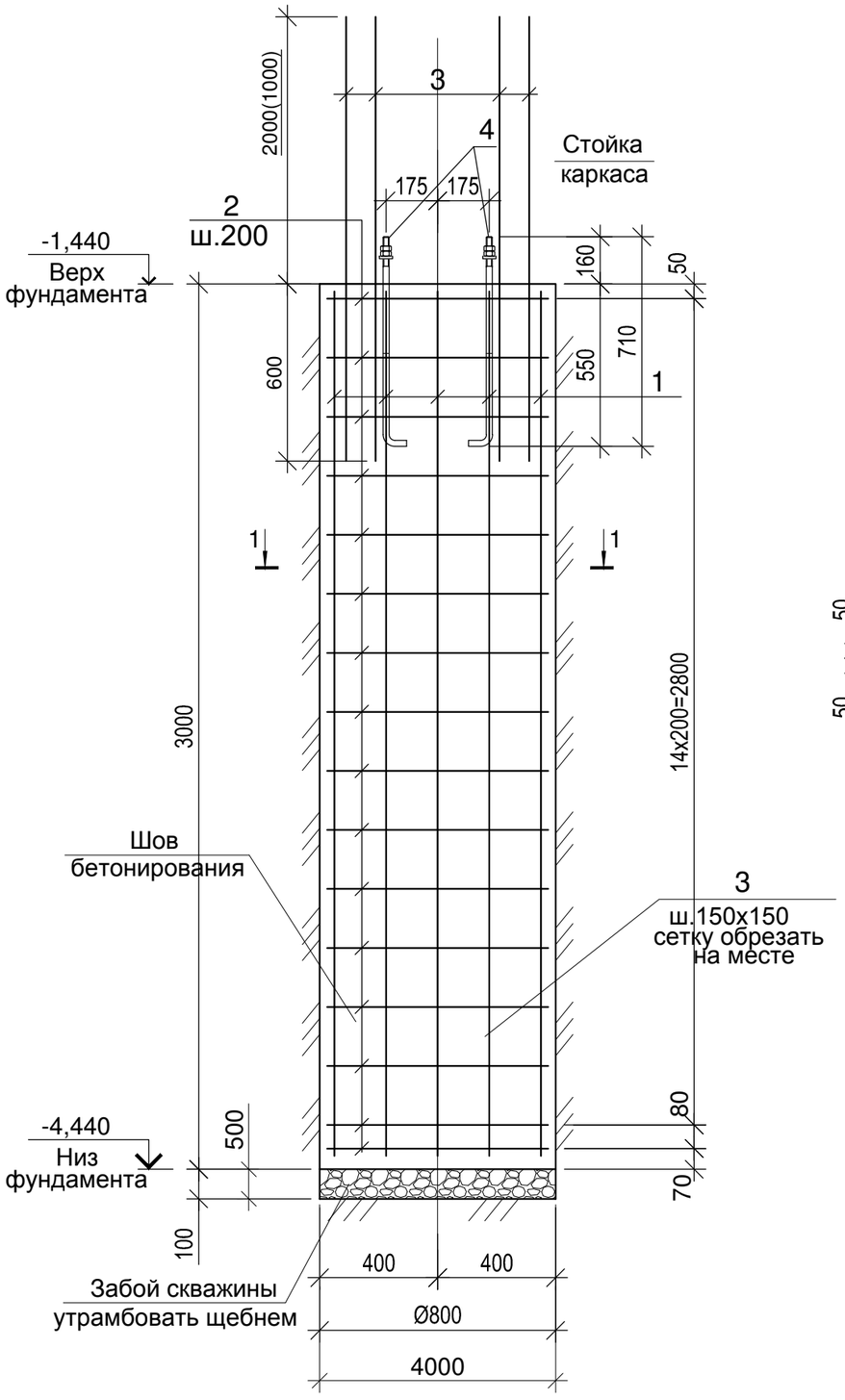
1. За относительную отметку 0,000 притят уровень чистого пола коровника. что соответствует абсолютной отметке 39,000 по ПЗУ.
2. Согласно "Технического отчета об инженерно - геологических изысканий" № 30-18, выполненных ИП Ефремян А.С. в 2018г., основанием фундаментов служит слой ИГЭ-2 - суглинок светло коричневый, твердый тяжелый средне-просадочный, со следующими характеристиками: Yıı=1,75 г/см³; Фıı=17°; Сıı=18кПа;Евод=5,7МПа.. Начальное просадочное давление 0,099 МПа.
3. 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 асолутных отметках 30,69...33,34м.
4. 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.
5. Наружные поверхности навозных ванн и цоколя,соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
6. Обратную засыпку производить грунтом при послойном уплотнении с доведением коэффициента уплотнения Kcom= 0,94 согласно СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения,основания и фундаменты".

Согласовано
Гл.спец.Г. Бессонов
Нач.КК(СК) Керопиан

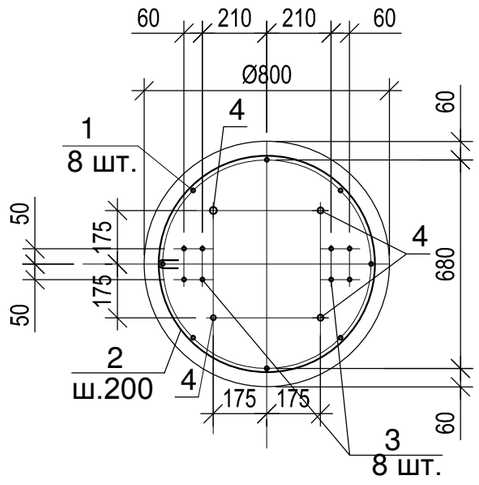
Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

							18-05-176-4-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	Сухостойный коровник. 1 этап строительства.	Стадия: П; Лист: 12; Листов:
Н. контр.		Митягина			10.18	Схема расположения фундаментов, цоколя и приямков	ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл.спец.		Маркелов			10.18		

Фундамент монолитный Фм1



1 - 1



Спецификация элементов фундамента Фм1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
		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

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

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

18-05-176-4-КР

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

Сухостойный коровник 1 этап строительства.

Стадия	Лист	Листов
П	13	

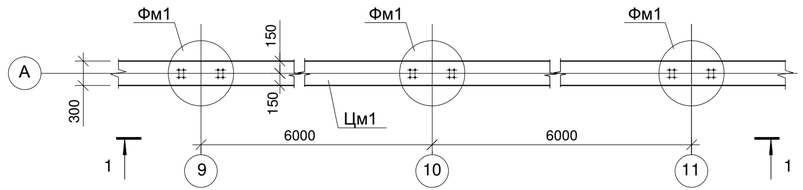
Фундамент монолитный Фм 1

ООО "Зернопроект" г. Краснодар

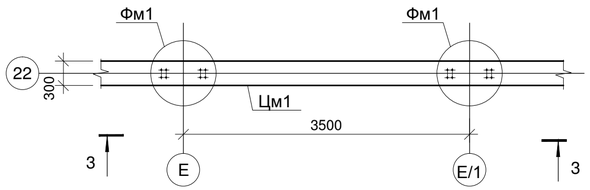
г. Краснодар

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

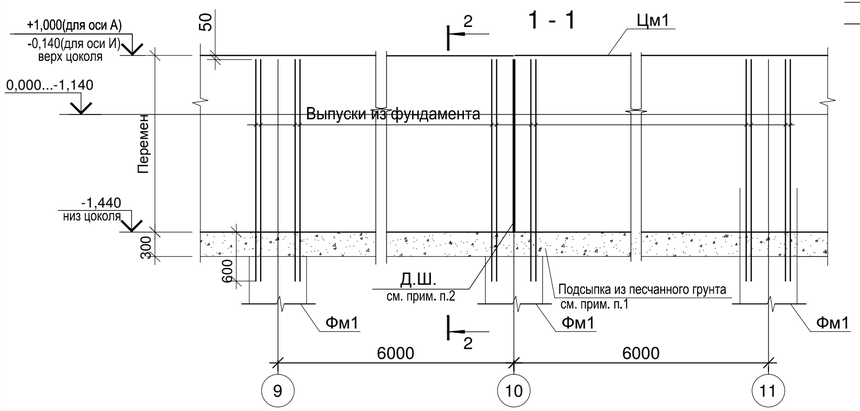
Фрагмент плана 1



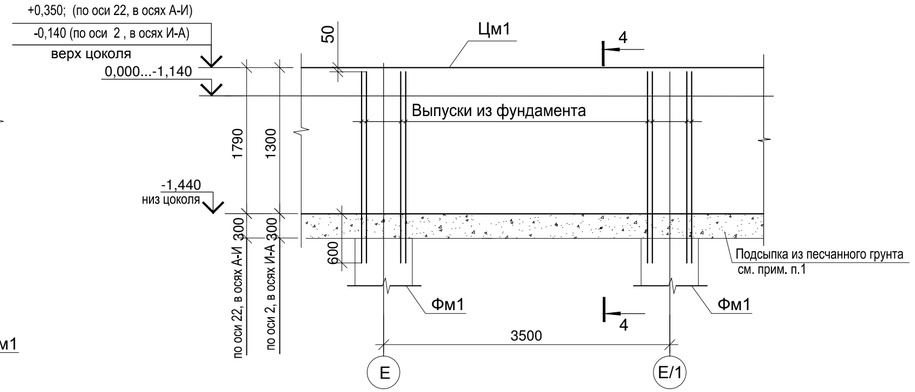
Фрагмент плана 2



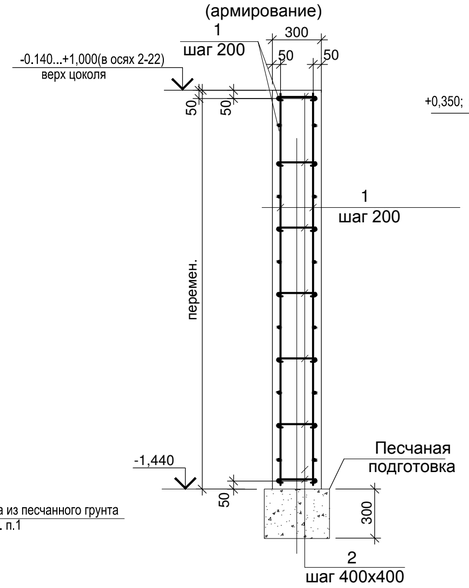
1 - 1



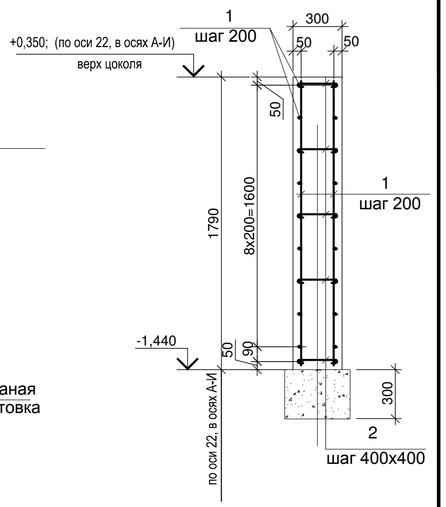
3 - 3



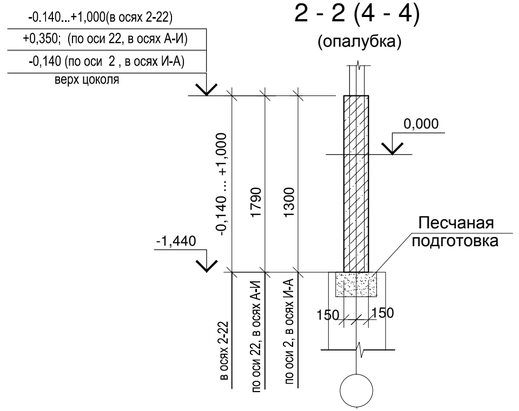
2 - 2 (армирование)



4 - 4 (армирование)



2 - 2 (4 - 4) (опалубка)



Спецификация элементов цоколя монолитного Цм1

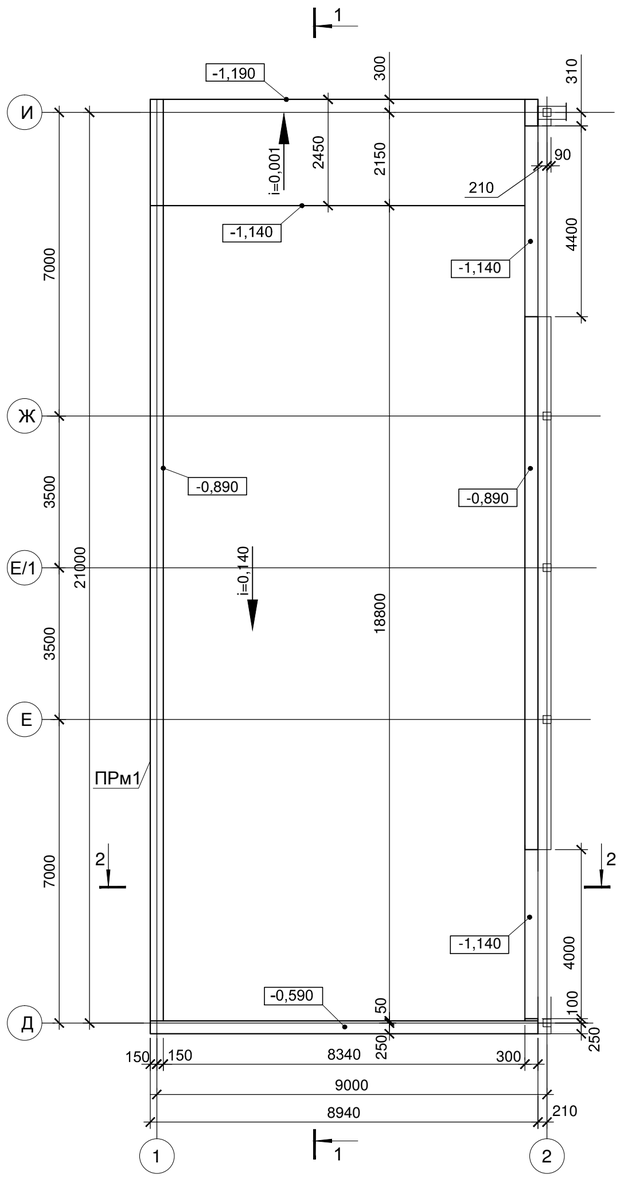
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Детали			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С			п.м.
2*	ГОСТ 5781-82*	Ø8 А240, L=400			
		Материалы			
		Бетон кл.В25, W6, F75			м³

1. Для исключения возможности выпирания монолитного цоколя Цм1 вследствии 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.

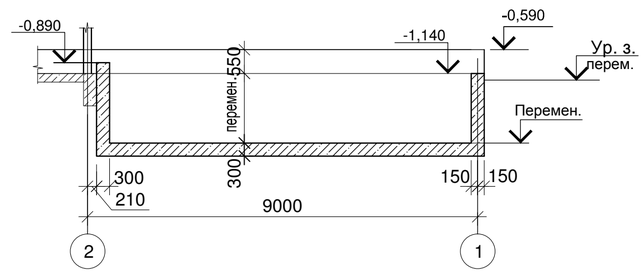
						18-05-176-4-КР	
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края	
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Разработал		Карбанович			10.18	Сухостойный коровник 1 этап строительства.	Стадия: П; Лист: 14; Листов:
Н. контр.		Митягина			10.18	Цоколь монолитный Цм1	ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл.спец.		Маркелов			10.18		

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

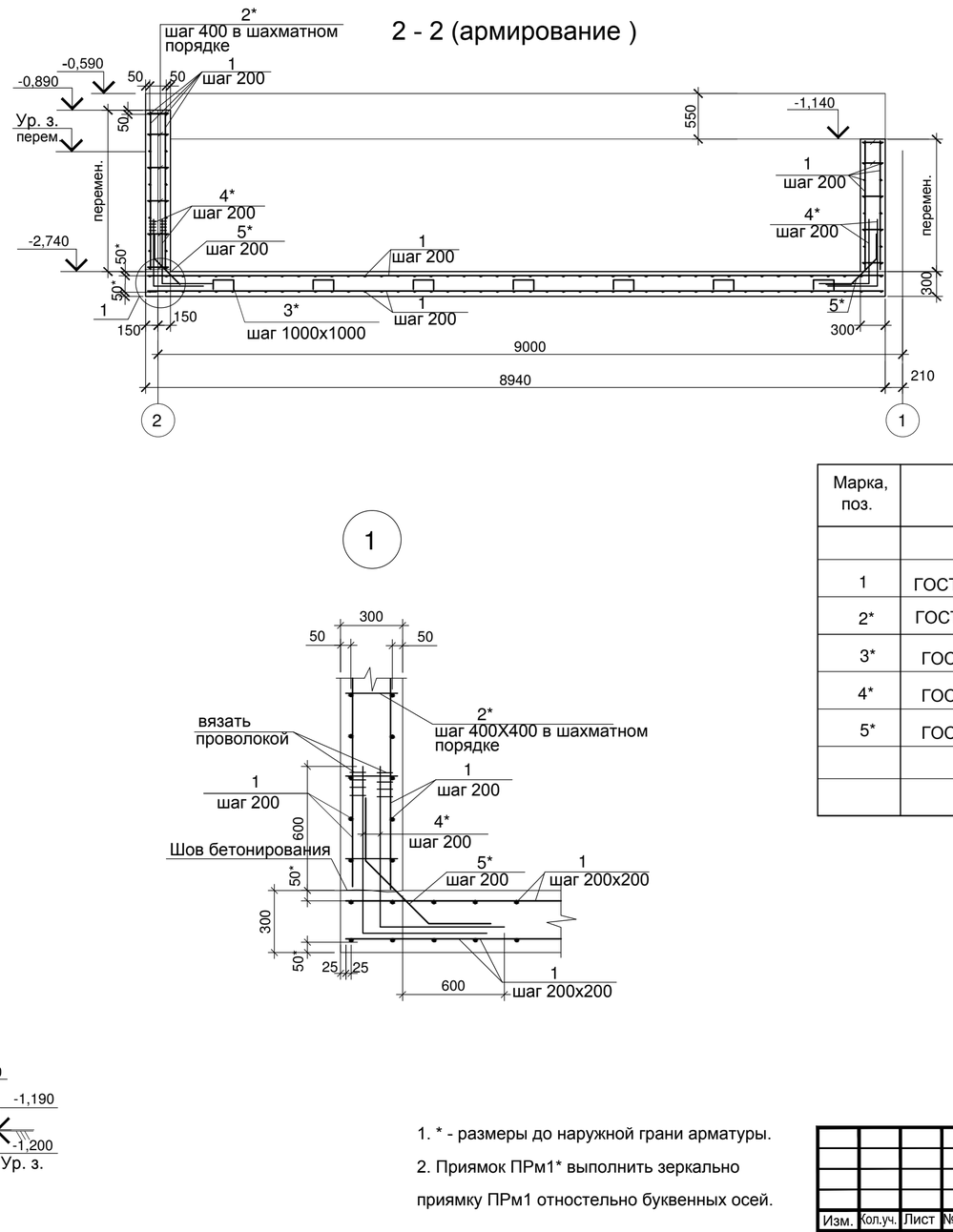
Приямок ПРм1 ПРм1* (опалубка)



2 - 2 (опалубка)

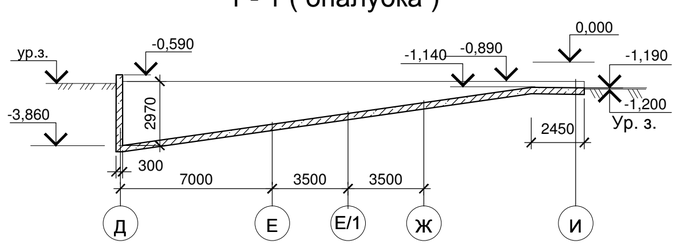


2 - 2 (армирование)



1

1 - 1 (опалубка)



Спецификация элементов приямка ПРм1 (ПРм1*)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
		Приямок ПРм1			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С			п.м
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. * - размеры до наружной грани арматуры.
2. Приямок ПРм1* выполнить зеркально приямку ПРм1 относительно буквенных осей.

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

18-05-176-4-КР

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

Сухостойный коровник 1 этап строительства.

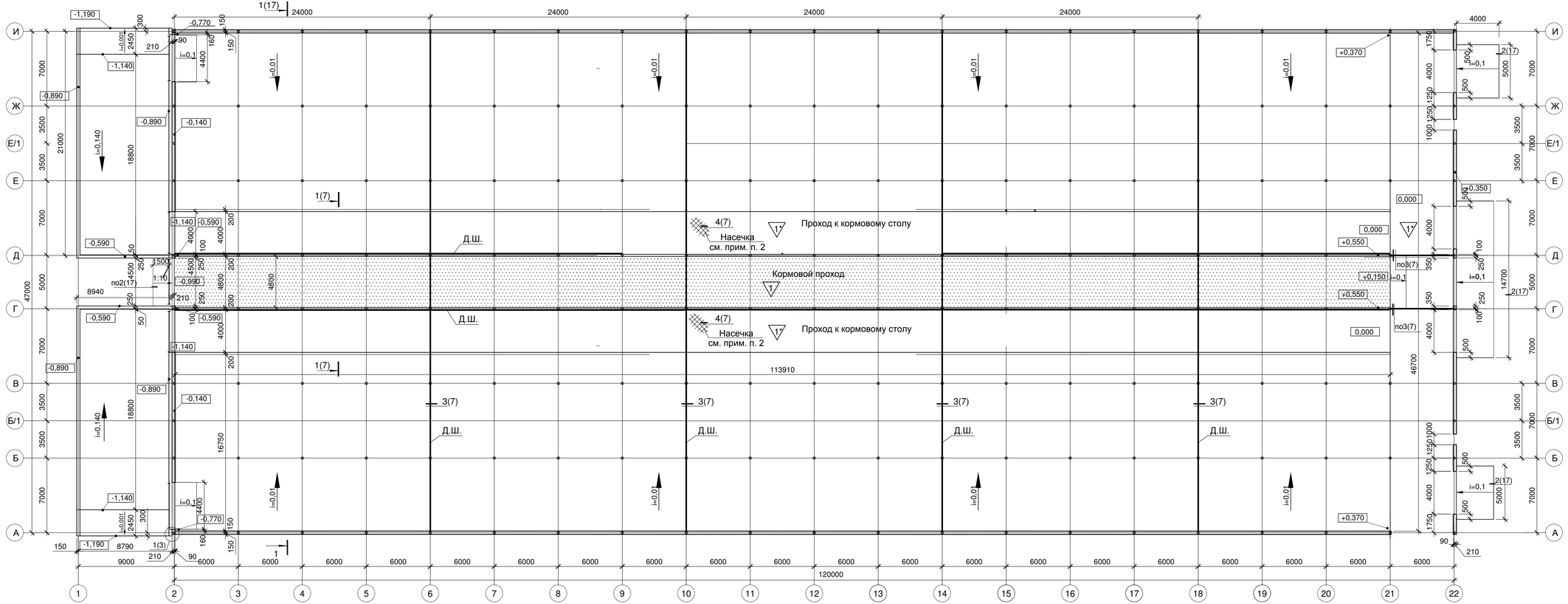
Стадия	Лист	Листов
П	15	

Приямок ПРм1, ПРм1* (опалубка, армирование).

ООО "Зернопроект" г. Краснодар

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

План полов на отм. 0,000

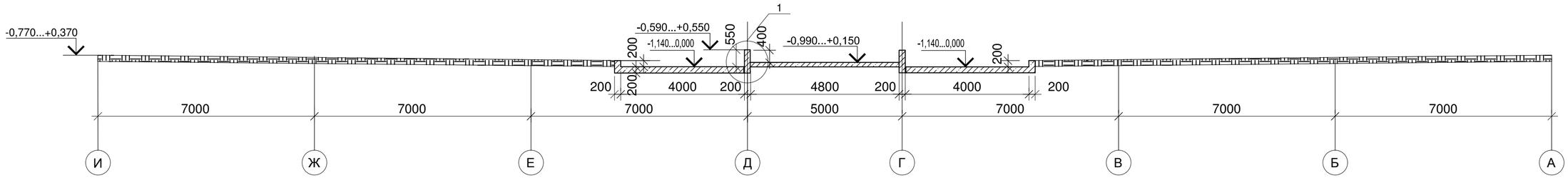


1. На участках пола, обозначенных знаком (*) выполнить диагональную насечку глубиной 10 мм с шагом 100...150 мм.
2. В полах прорезать швы с шагом 3000х3000мм глубиной 60мм и шириной 5мм. После твердения бетона швы заполнить полимерной мастикой.
3. Деформационные швы выполнять путем установки пенополистерола толщиной 20мм

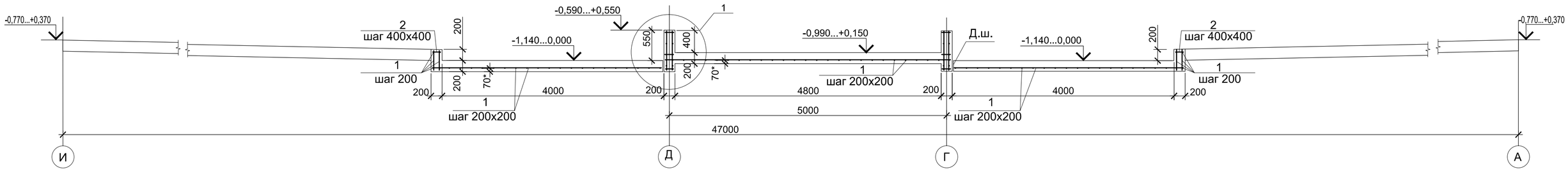
						18-05-176-4-КР	
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края	
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
Разработал		Карбанович			10.18	Сухостойный коровник 1 этап строительства.	Стадия: П; Лист: 16; Листов:
Н. контр.		Митягина			10.18	План полов	ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл.спец.		Маркелов			10.18		

Согласовано
Керопиан
Нач.КМСХП
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв.N подл.

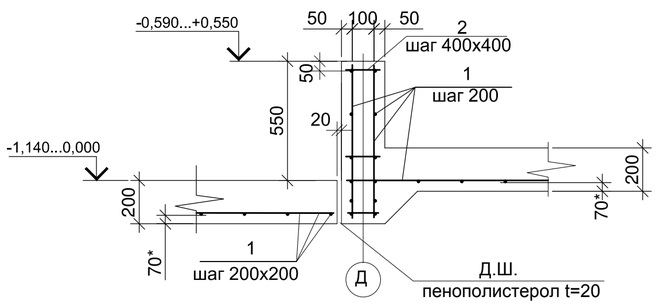
1 - 1(опалубка)



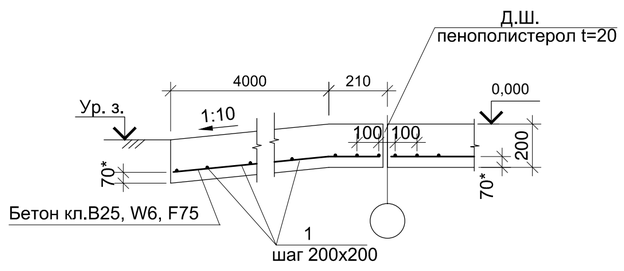
1 - 1 (армирование)



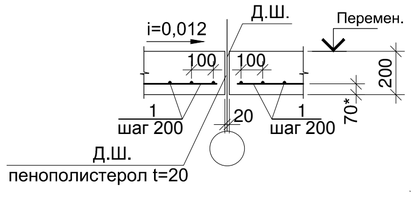
1



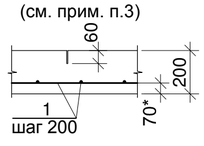
2



3/6



4/6



Условные обозначения

Монолитный ж.бетон

Глинистый грунт

Спецификация элементов пола

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
		Полы			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С			п.м.
2	ГОСТ 5781-82*	Ø8 А240, L=170			
		Материалы			
		Бетон кл.В25, W6, F75, F75			м³
		Пандусы			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С			п.м.
		Материалы			
		Бетон кл.В25, W6, F75, F75			м³

1. * - размеры до наружной грани арматуры.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Карбанович			10.18
Н. контр.		Митягина			10.18
Гл.спец.		Маркелов			10.18

18-05-176-4-КР

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

Сухостойный коровник 1 этап строительства.

Стадия	Лист	Листов
П	17	

Сечения 1-1 (опалубка, армирование). Узлы 1, 2, 3, 4.

ООО "Зернопроект" г. Краснодар

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

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей	
2	План на отм. 0,000.Разрез 1-1, 2-2. План кровли	
3	Узлы 1...4	
4	План на отм. 0,000, Разрезы 1-1, 2 - 2,	
	Схемы расположения колон, балок и прогонов покрытия, Узел 1	
5	Узлы 1,2	
6	Схема расположения фундаментов и цоколя, Сечение 1-1	
7	Фундамент монолитный Фм1	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата
Разработал		Болтенков			11.18
Рук. группы		Гамисония			11.18
Гл. спец.		Маркелов			11.18
Зав. отд.		Гамисония			11.18
Н. контр		Митягина			11.18
ГИП		Невидомский			11.18

18-05-176-4.1-КР

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

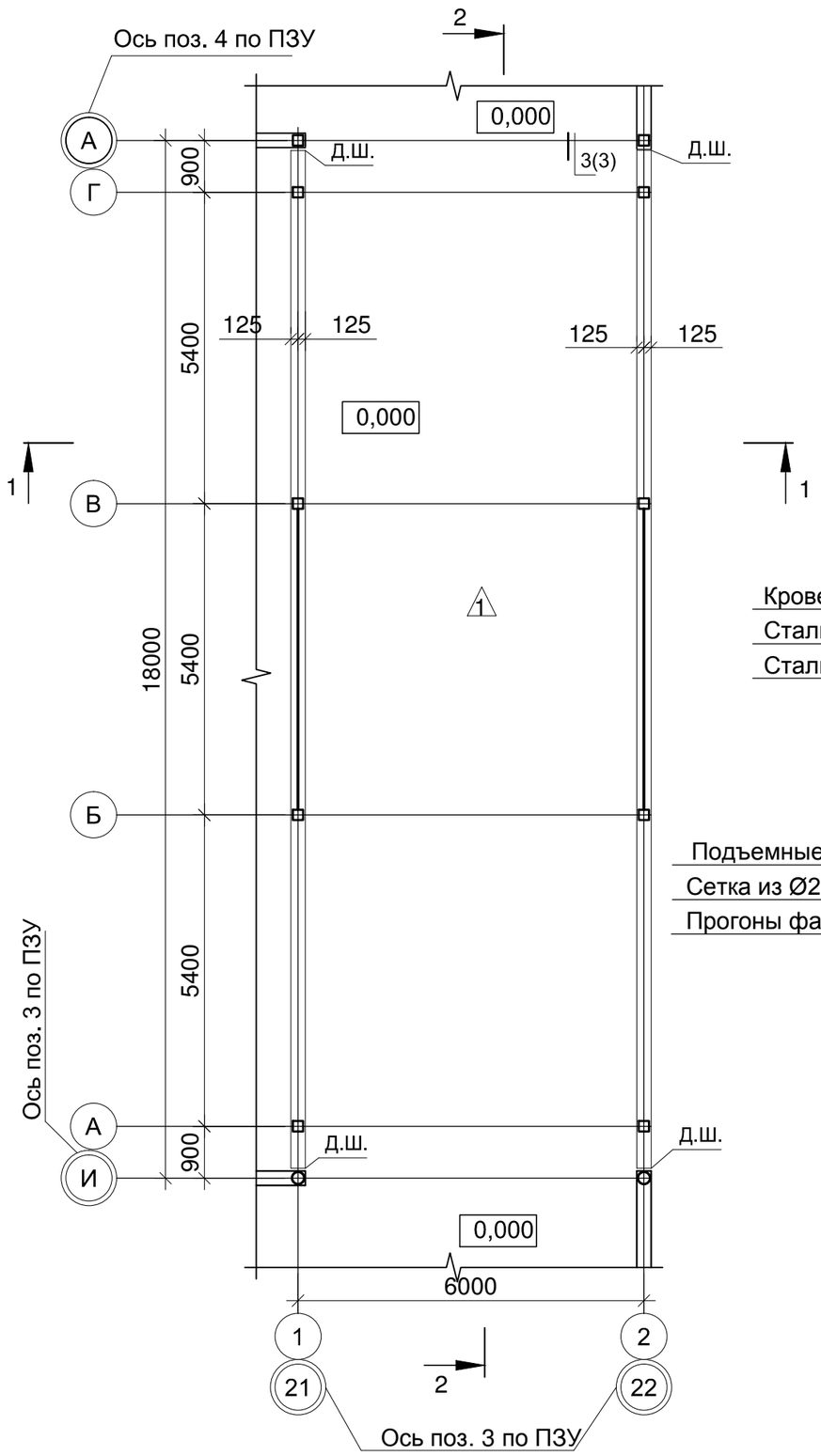
Соединительная галерея 1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	1	7

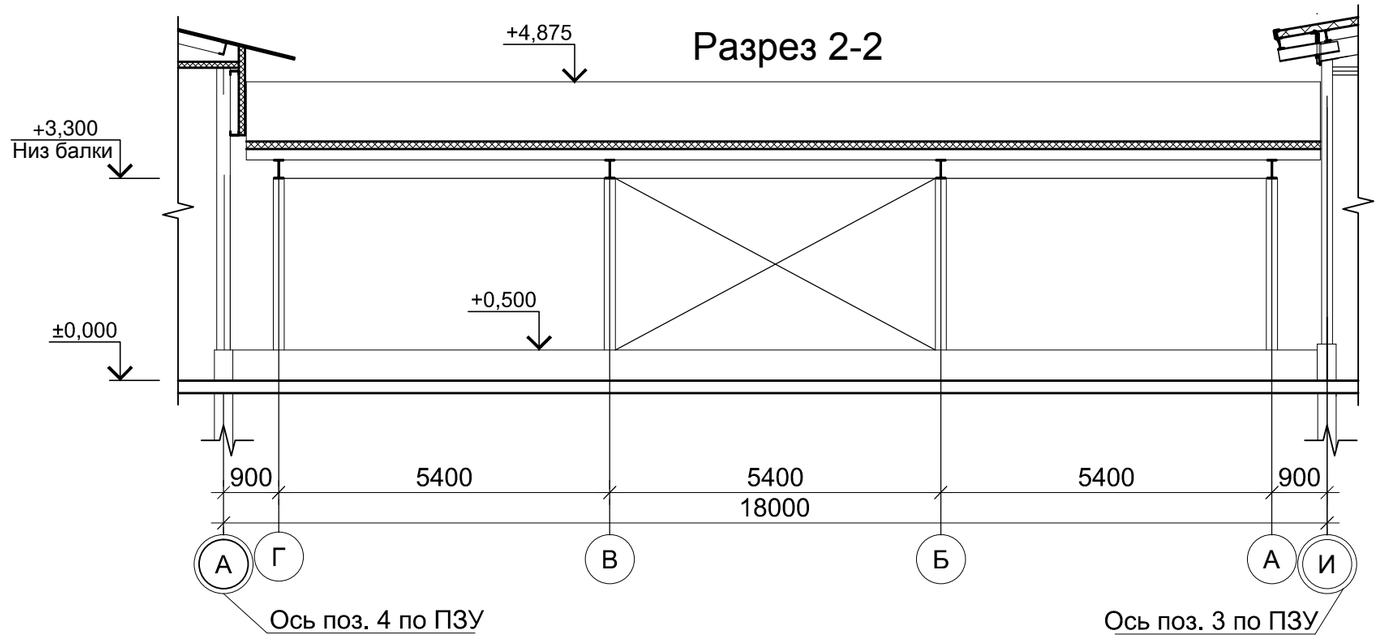
Ведомость чертежей

ООО "Зернопроект" г. Краснодар

План на отм. 0,000

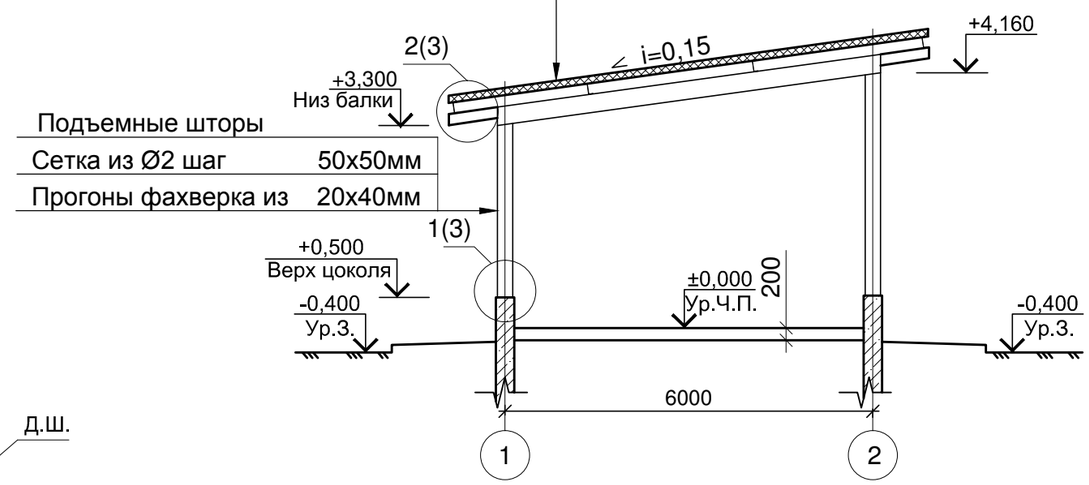


Разрез 2-2

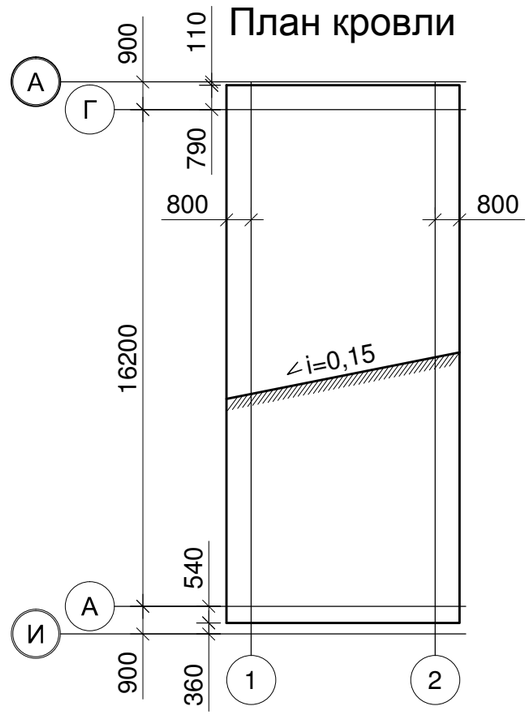


Кровельная сэндвич панель - 120мм
Стальные прогоны покрытия
Стальные балки покрытия

Разрез 1-1



План кровли



Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата
Разработал		Болтенков			11.18
Рук. группы		Гамисония			11.18
Н. контр		Митягина			11.18
Гл. спец.		Маркелов			11.18

18-05-176-4.1-КР

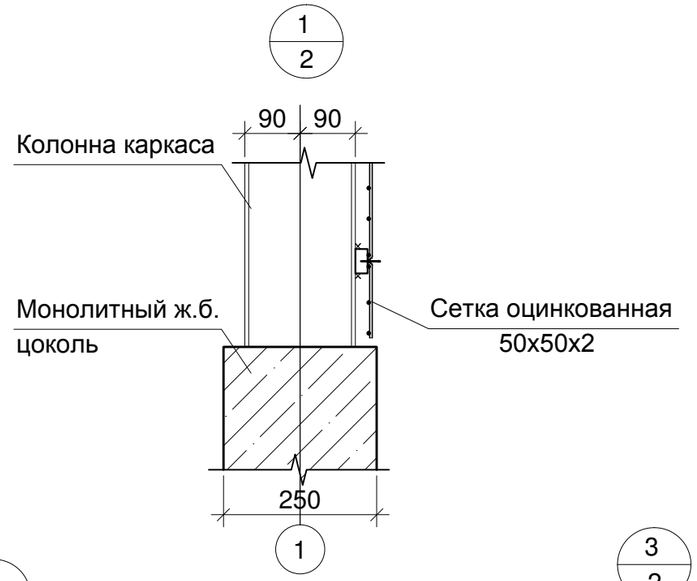
Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края

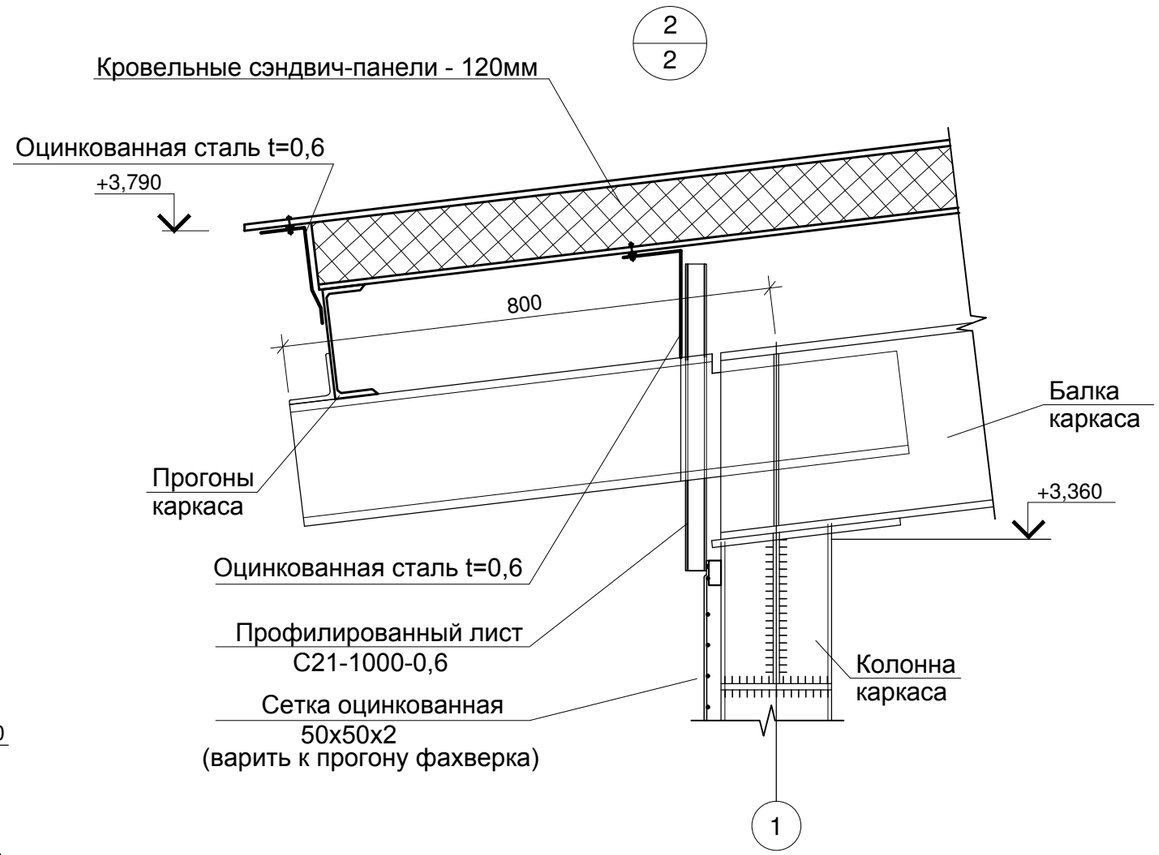
Соединительная галерея 1 этап строительства

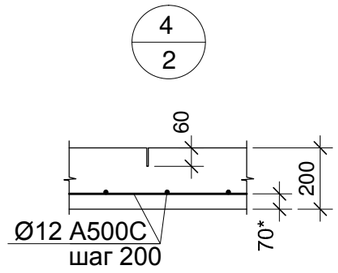
Стадия	Лист	Листов
П	2	

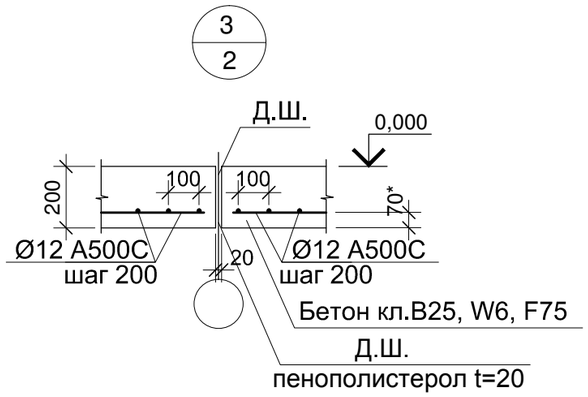
План на отм. 0,000, Разрез 1-1, Разрез 2 - 2, План кровли

ООО "Зернопроект" г. Краснодар

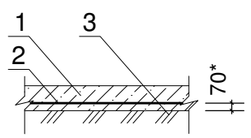








Экспликация полов

Наименование помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование,толщина, основание и др.), мм	Площадь пола, м²
Соединительная галерея (см. прим. п.1)	1		1. Бетон кл.В25, W6, F75 -200 2. Арматурная сетка Ø12 А500С(200х200) 3. Уплотненный грунт обратной засыпки - 400	

1. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола галереи ,что соответствует абсолютной отм. 39,00 по ПЗУ.
2. По периметру здания выполнить отмостку шириной 1500 мм из бетона кл. В25, W6, F100 толщиной 150 мм по уплотненному основанию.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата
Разработал		Болтенков			11.18
Рук. группы		Гамисония			11.18
Н. контр		Митягина			11.18
Гл. спец.		Маркелов			11.18

18-05-176-4.1-КР

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

Соединительная галерея 1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	3	

Узлы 1...4

ООО "Зернопроект" г. Краснодар

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Схема расположения колон

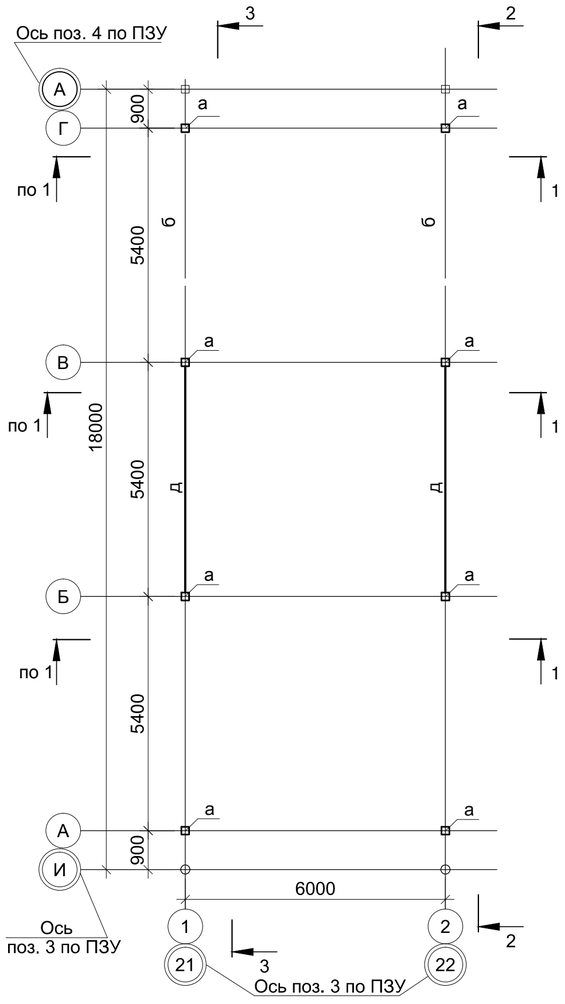
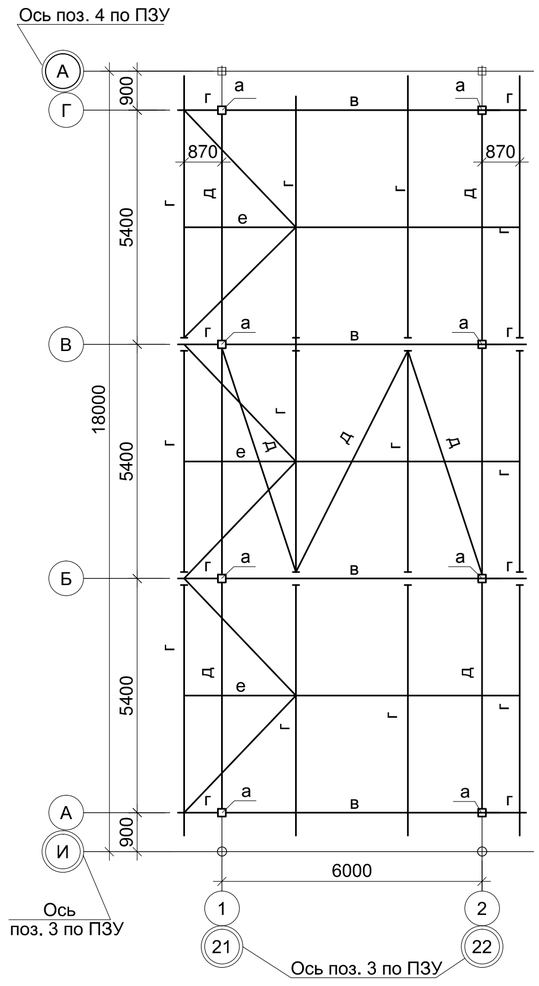
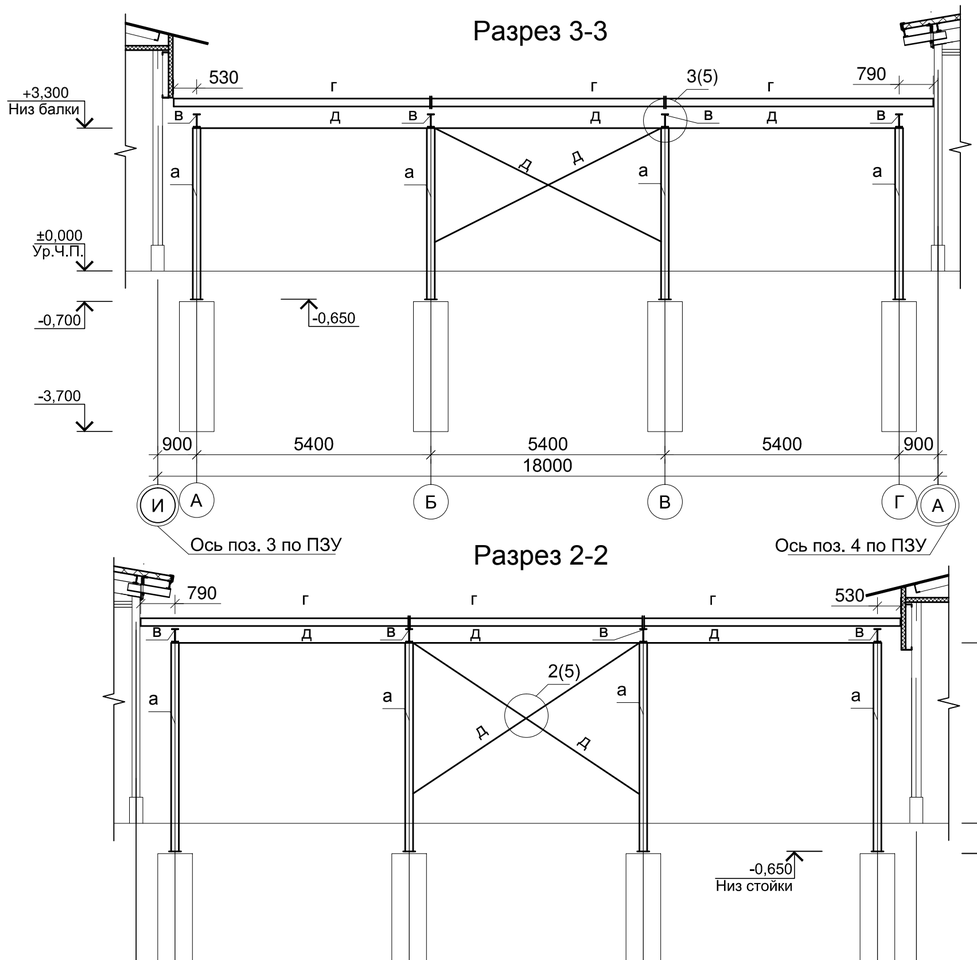


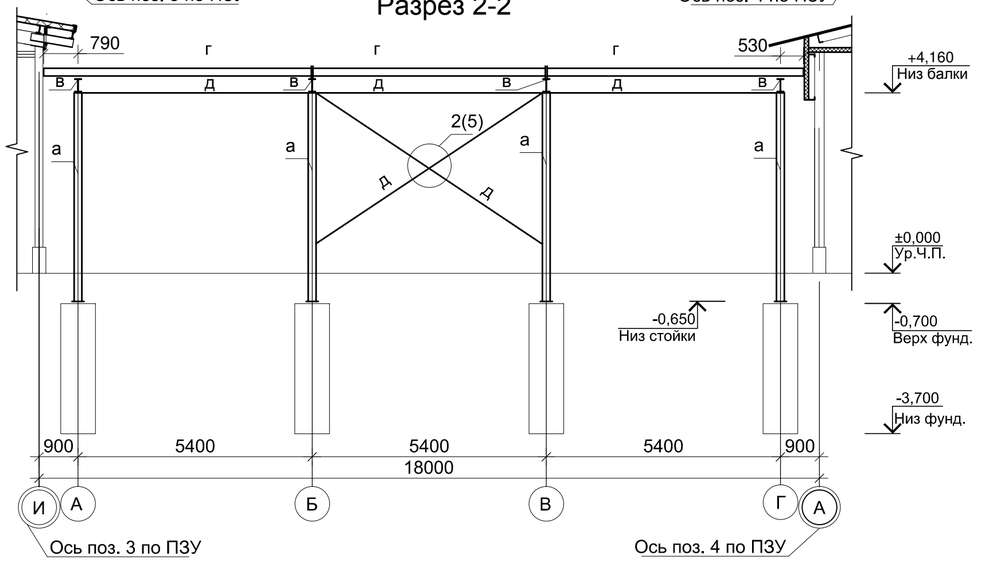
Схема расположения элементов покрытия



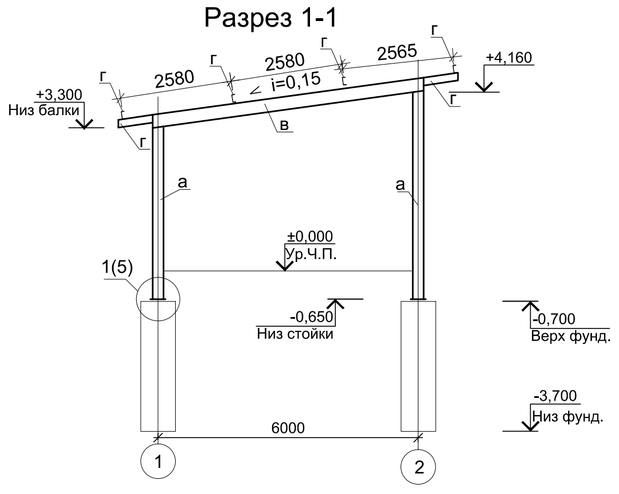
Разрез 3-3



Разрез 2-2



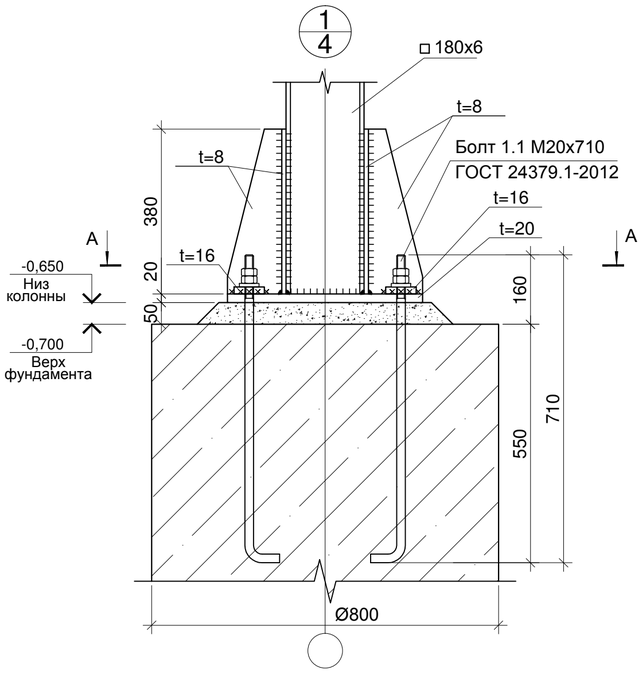
Разрез 1-1

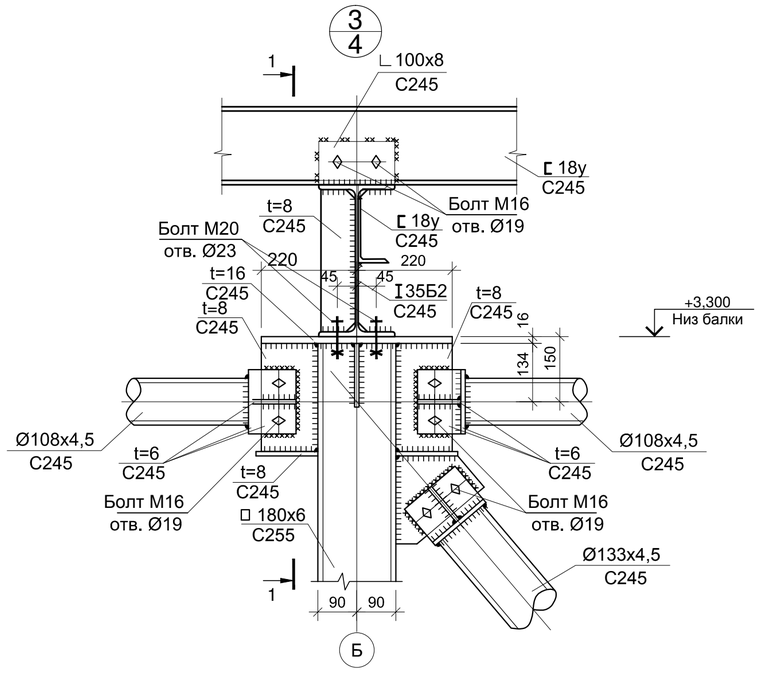


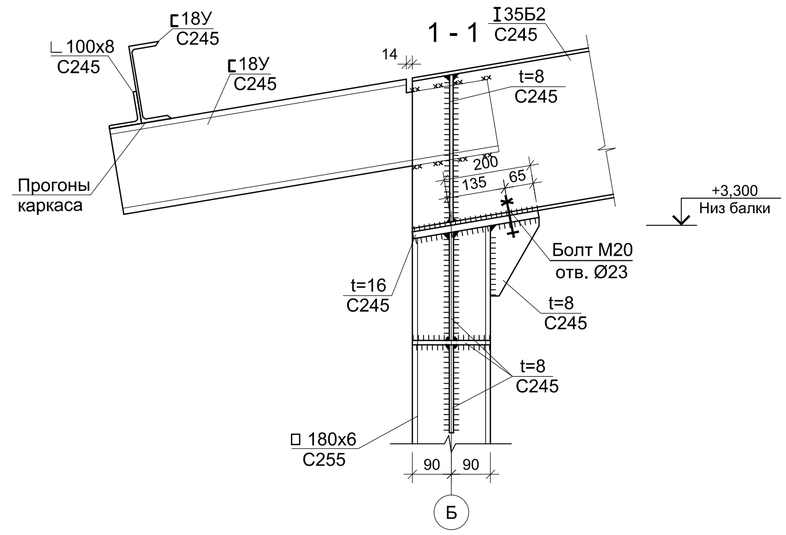
1. На схеме расположения прогонов и балок покрытия пунктиром показана поз "ж".
2. Ведомость элементов см. на листе 5.

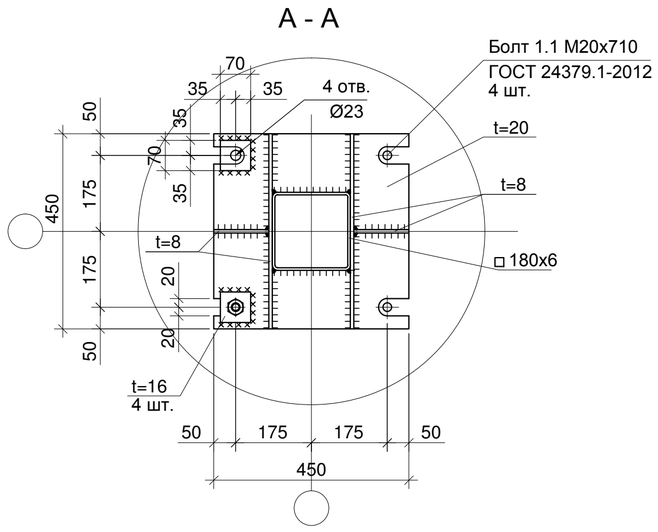
						18-05-176-4.1-КР		
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата			
Разработал		Болтенков			11.18	Соединительная галерея 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Рук. группы		Гамисония			11.18		П	4	
Н. контр		Митягина			11.18	План на отм. 0,000, Разрезы 1-1, 2 - 2, Схемы расположения колон, элементов покрытия, узел 1	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			11.18				

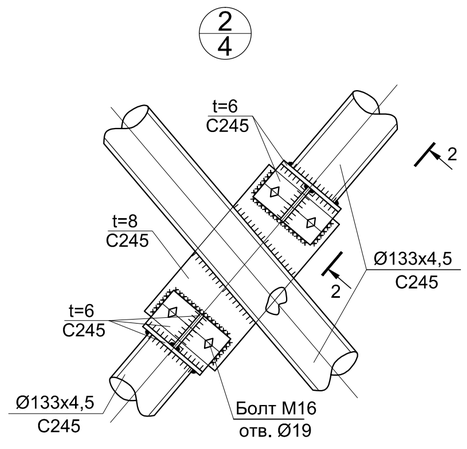
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв.N подл.

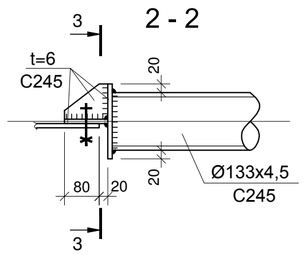


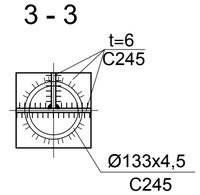












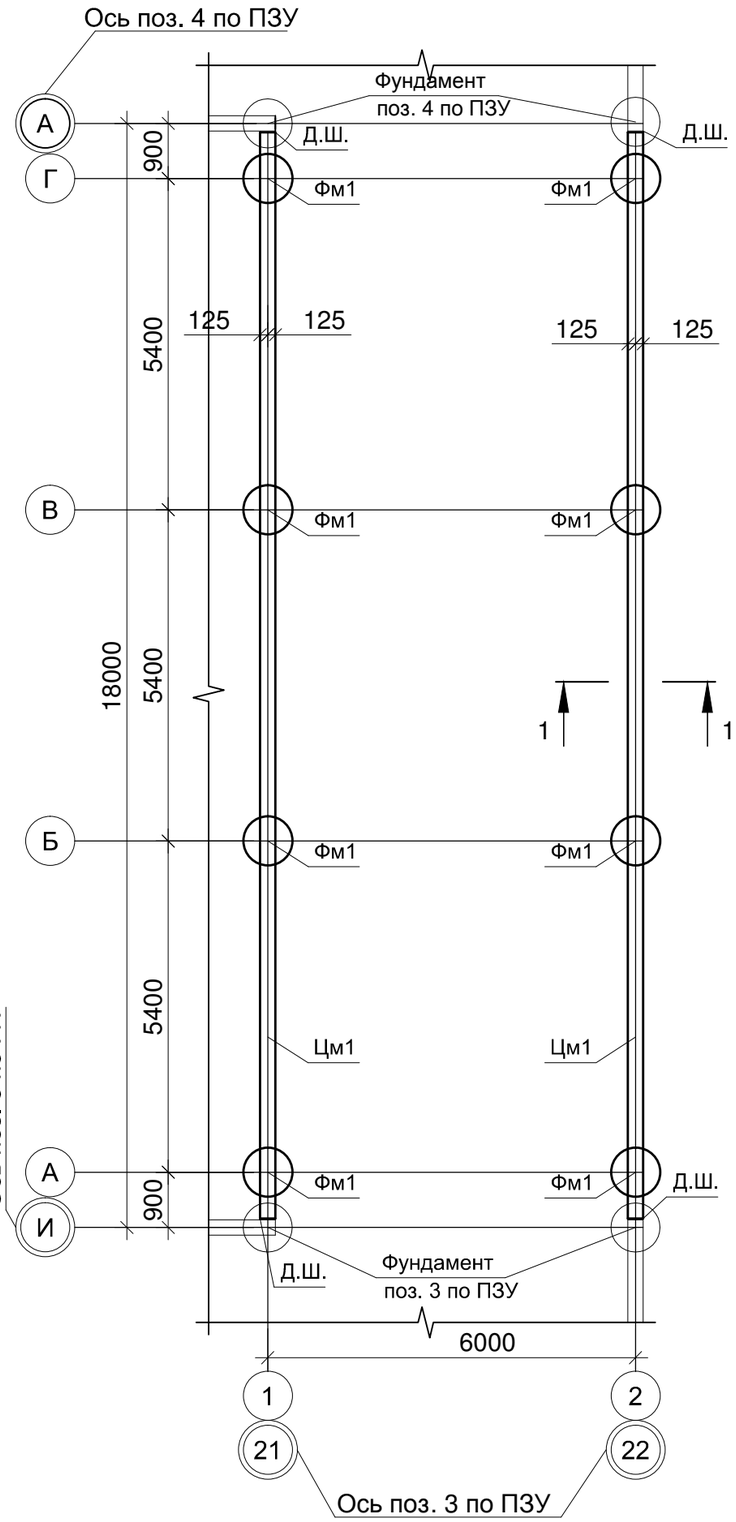
Ведомость элементов

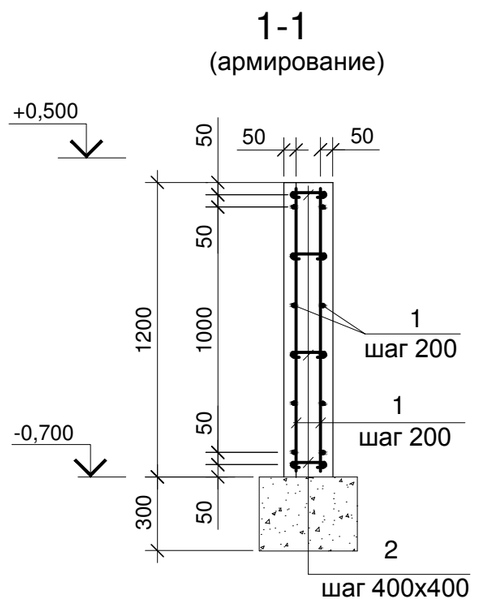
Марка поз.	Сечения			Опорные усилия			Группа конструкций	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M ТСМ	N ТС	Q ТС			
а	□		□ 180х6	-1,9	4,0	0,6	3	С255	
б	○		Ø133х4,5				4	С245	
в	⌶		⌶ 35Б2			3,5	2		
г	⊏		⊏ 18У						
д	○		Ø108х4,5				4		
е	∟		∟ 75х6						
ж	•		Ø20 AI						

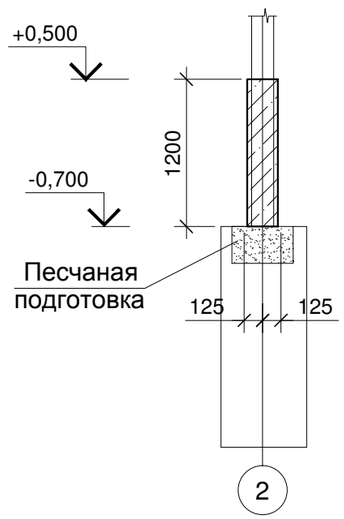
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	18-05-176-4.1-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Разраб.		Болтенков			11.18	Соединительная галерея 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Рук. группы		Гамисония			11.18		П	5	
Н.контр.		Митягина			11.18	Узлы 1,2.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			11.18				

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

Схема расположения фундаментов и цоколя







Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и цоколя

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
Фм1	Лист 3	Фундамент монолитный Фм1			
Цм1	Лист 4	Цоколь монолитный Цм1			

1. Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях выполненных ИП Ефремян (заказ30-18) г.Краснодар в 2018 г. основание резервуаром служит подушка уплотненного глинистого грунта, которая опирается на ИГЭ-3-Суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий со следующими характеристиками : Yıı=1,98 г/см³; Фıı=23° ; Cıı=31 кПа; Евод=7,4 МПа. Глубина промерзания грунтов - 0,8м.
2. Перед началом земляных работ по устройству фундаментов соединительной галереи , необходимо предусмотреть защиту грунтов от разрушения атмосферными воздействиями и водой, для чего предусмотреть водоотводные мероприятия . Не допускать застаивания воды в котловане .
3. Наружные поверхности и цоколя, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
4. Обратную засыпку производить грунтом при послойном уплотнении с доведением коэффициента уплотнения Kcom=0,95 согласно СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
5. Для исключения возможности выпирания монолитного цоколя Цм 1 вследствие пучения грунта необходимо предусмотреть подсыпку под цоколь песчаного грунта не менее 300 мм выходящую за грани на 100мм.
6. Деформационные швы (Д.Ш.) выполнять путем установки плит пенополистерола тол . 20мм в процессе бетонирования.
7. Арматуру в местах пересечений соединять с помощью вязальной проволоки .

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата
Разработал		Болтенков			11.18
Рук. группы		Гамисония			11.18
Н. контр		Митягина			11.18
Гл. спец.		Маркелов			11.18

18-08-176-4.1-КР

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

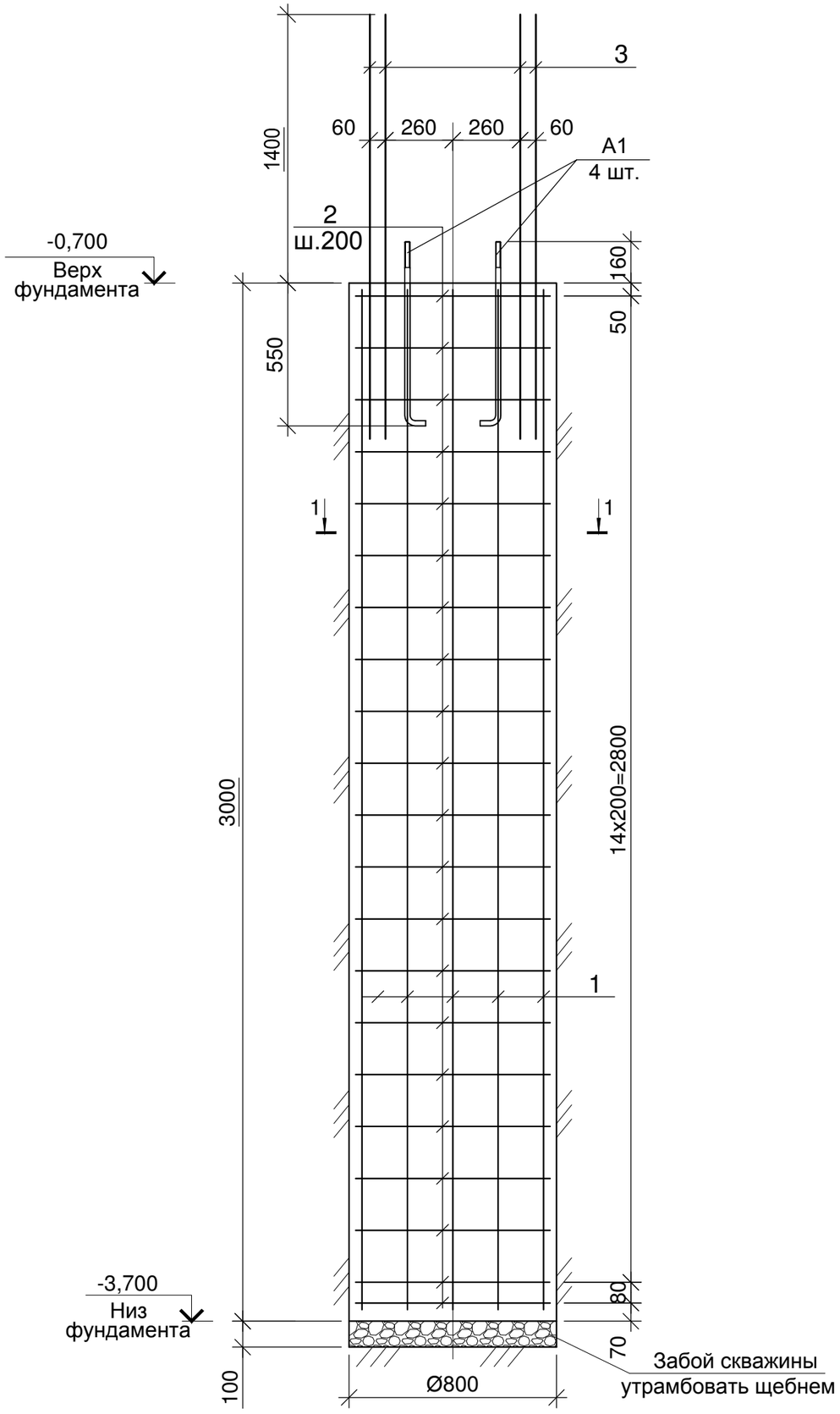
Соединительная галерея 1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	6	

Схема расположения фундаментов и цоколя, Сечение 1-1

ООО "Зернопроект" г. Краснодар

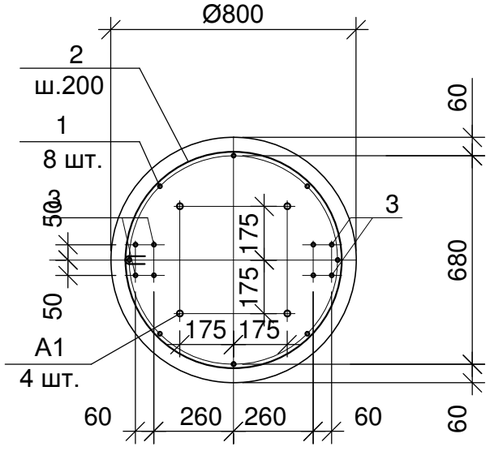
Фундамент монолитный Фм1



Спецификация элементов фундамента Фм1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
		Сборочные единицы			
A1	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 М20х710			
		Детали			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С, L=3475			
2	ГОСТ 5781-82*	Ø8 А240, L=2350			
3	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С, L=м.п.			
		Материалы			
		Бетон кл. В25, F75, W6			
		Щебень фр. 20-40мм			

1 - 1



1. Данный лист см. совместно с листом 3.
2. Арматуру в местах пересечения соединять вязальной проволокой.
3. Стержни поз. 3 устанавливают только для фундаментов, на которые устанавливается цоколь.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата
Разработал		Болтенков			01.19
Зав. гр.		Гамисония			01.19
Н. контр		Митягина			01.19

18-05-176-1.1-КР

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

Соединительная галерея 1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	7	

Фундамент монолитный Фм 1

ООО "Зернопроект" г. Краснодар

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей	
2	План на отм. 0,000, Разрезы 1-1, 2 - 2, План кровли, Узлы 1,2,3	
3	Узлы 4,5	
4	План на отм. 0,000, Разрезы 1-1, 2 - 2,	
	Схемы расположения колон, балок и прогонов покрытия, Узел 3	
5	Узлы 1,2.	
6	Схема расположения фундаментов и цоколя, Сечение 1-1	
7	Фундамент монолитный Фм 1	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата
Разработал		Болтенков			11.18
Рук. группы		Гамисония			11.18
Гл. спец.		Маркелов			11.18
Зав. отд.		Гамисония			11.18
Н. контр		Митягина			11.18
ГИП		Невидомский			11.18

18-05-176-4.2-КР

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

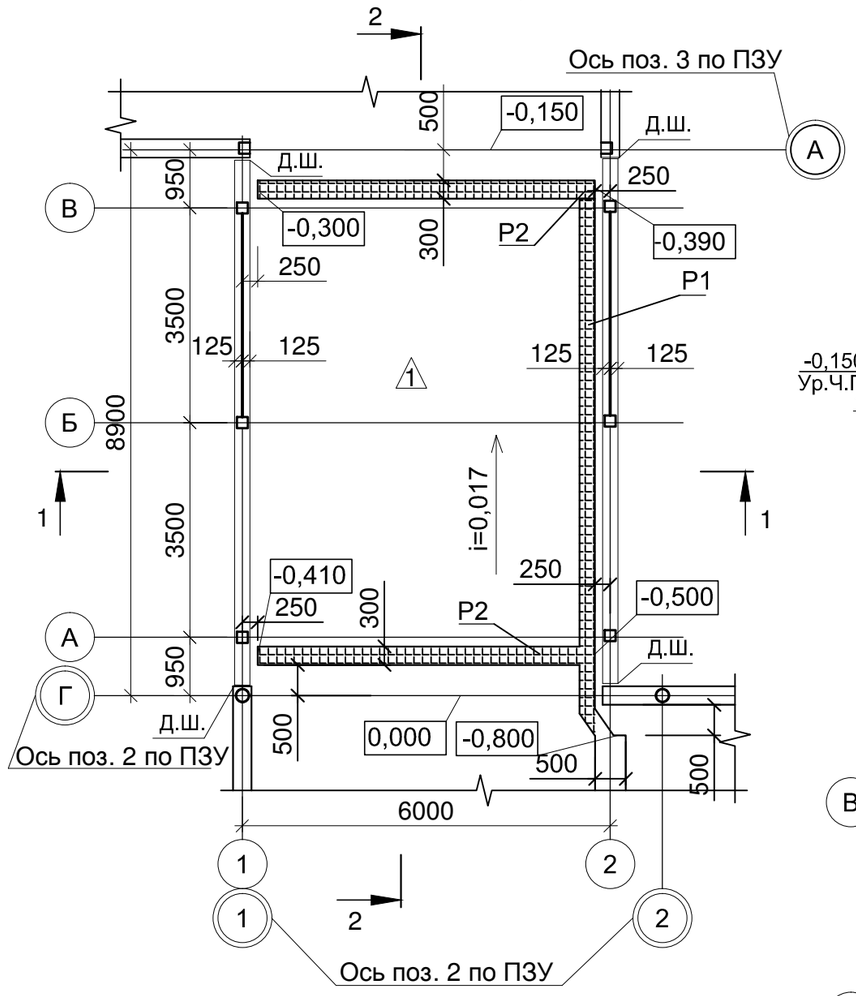
Соединительная галерея 1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	1	7

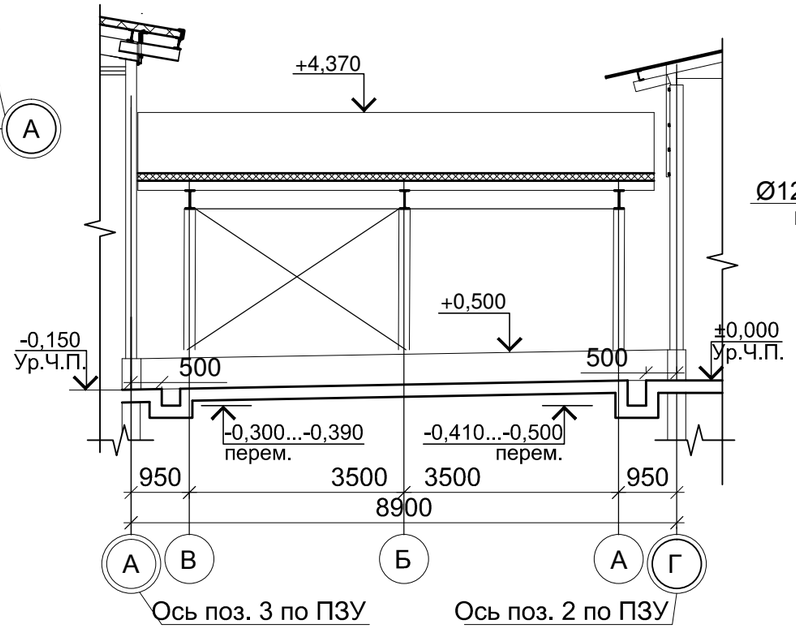
Ведомость чертежей

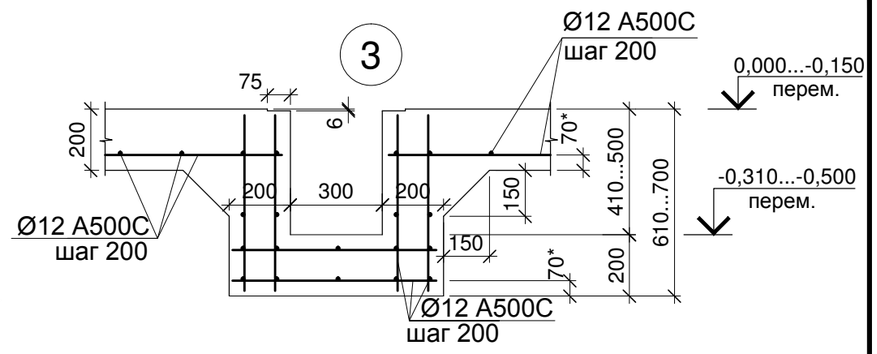
ООО "Зернопроект" г. Краснодар

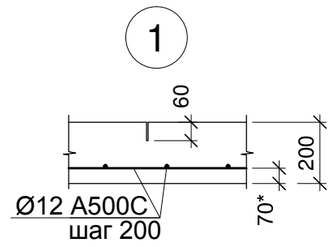
План на отм. 0,000



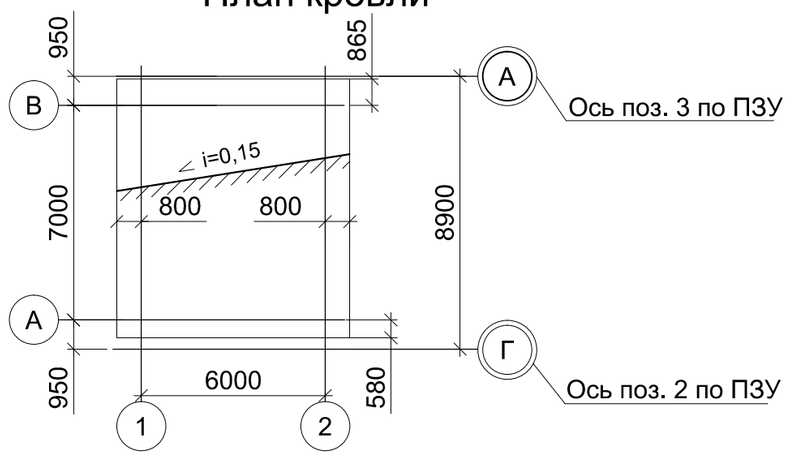
Разрез 2-2

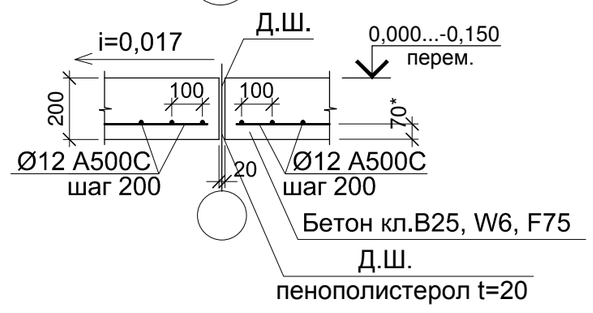






План кровли



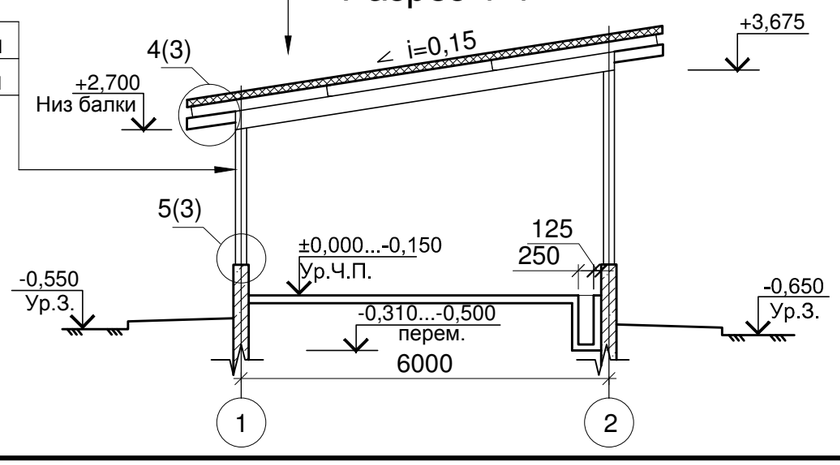


Кровельная сэндвич панель - 120мм
Стальные прогоны покрытия
Стальные балки покрытия

Подъемные шторы

Сетка из Ø2 шаг	50х50мм
Прогоны фахверка из	20х40мм

Разрез 1-1



1. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола галлереи , что соответствует абсолютной отметке 39,15 по ПЗУ.
2. Деформационные швы выполнять путем установки пенополистерола толщиной 20 мм (см. узел 2).
3. По периметру здания выполнить отмостку шириной 1500 мм из бетона кл. В25, W6, F100 толщиной 150 мм по уплотненному основанию .

Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата
Разработал		Болтенков			11.18
Рук. группы		Гамисония			11.18
Н. контр		Митягина			11.18
Гл. спец.		Маркелов			11.18

18-05-176-4.2-КР

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

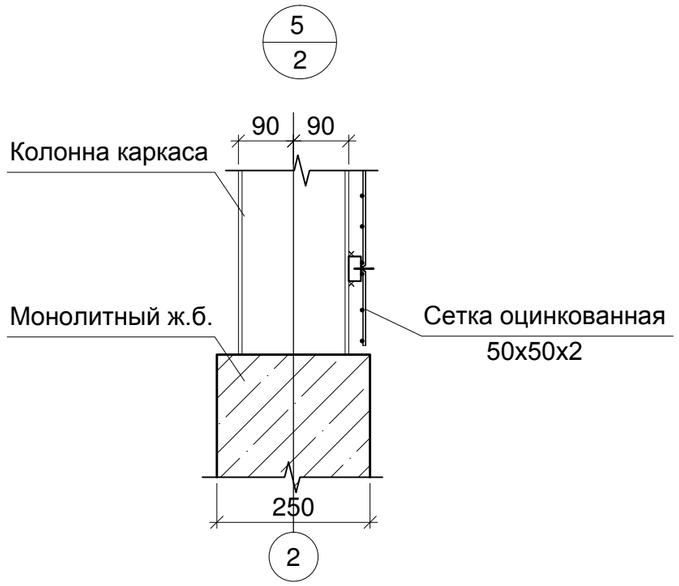
Соединительная галерея 1 этап строительства

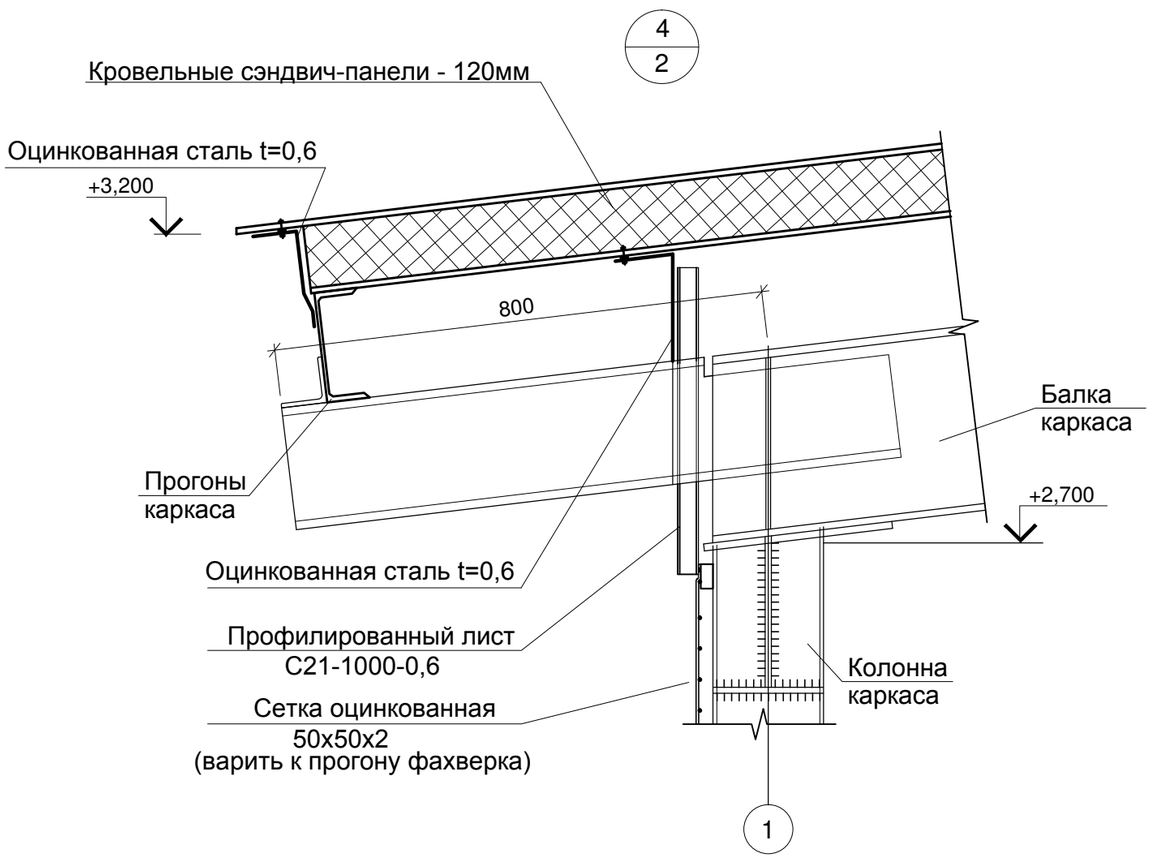
Стадия	Лист	Листов
П	2	

План на отм. 0,000, Разрезы 1-1, 2 - 2, План кровли, Узлы 1,2,3

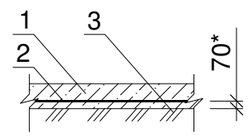
ООО "Зернопроект" г. Краснодар

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





Экспликация полов

Наименование помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование,толщина, основание и др.), мм	Площадь пола, м²
Соединительная галерея (см. прим. п.1)	1		1. Бетон кл.В25, W6, F75 -200 2. Арматурная сетка Ø12 А500С(200х200) 3. Уплотненный грунт обратной засыпки - 400	

1. Узлы 1,2 замаркированы на листе 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата	18-05-176-4.2-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Разработал		Болтенков			11.18	Соединительная галерея 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Рук. группы		Гамисония			11.18		П	3	
Н. контр		Митягина			11.18	Узлы 4,5	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			11.18				

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Схема расположения колон

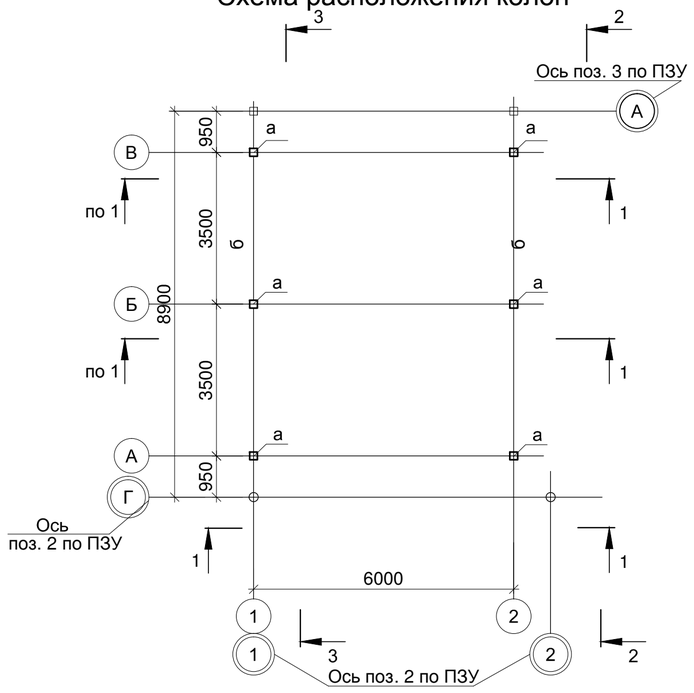
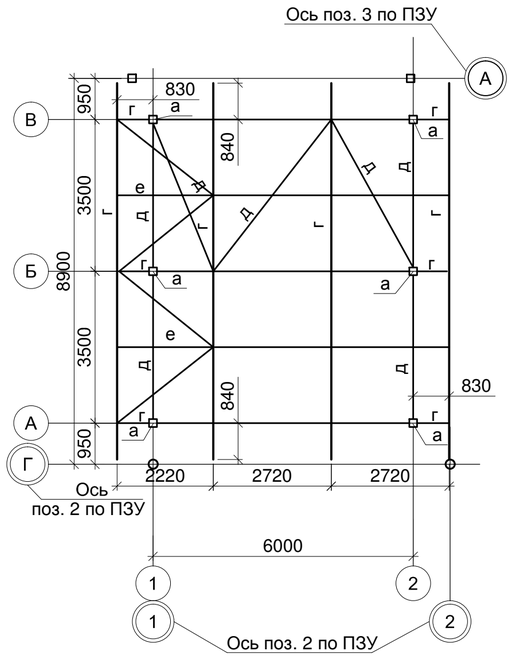
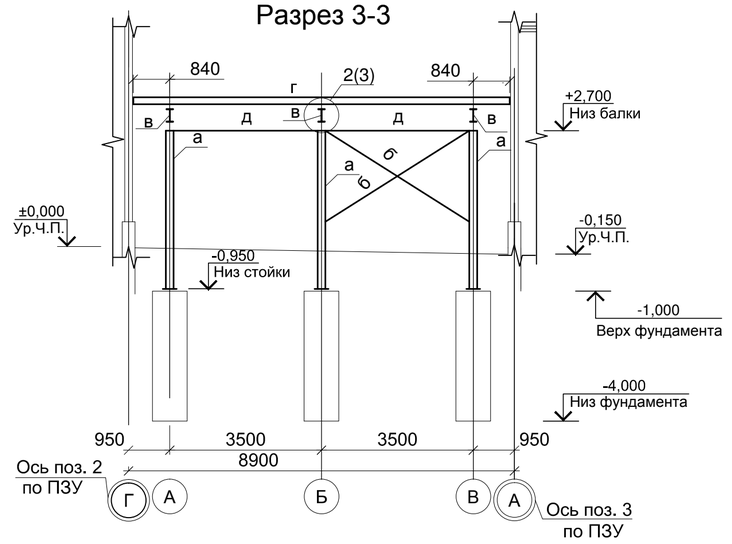


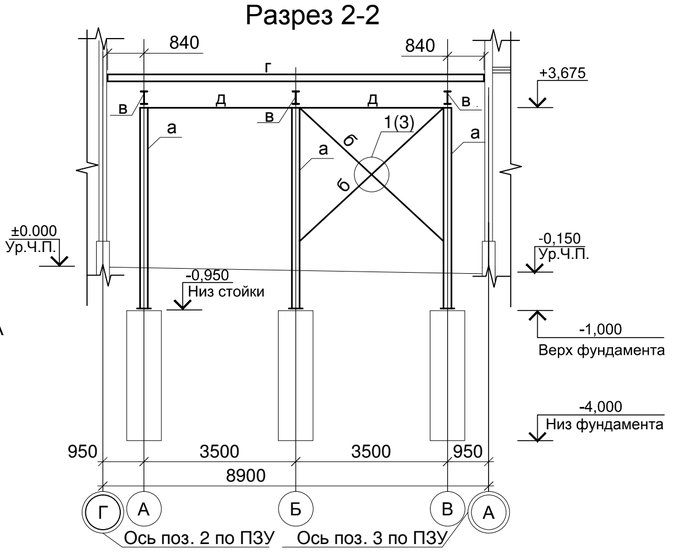
Схема расположение прогонов и балок покрытия



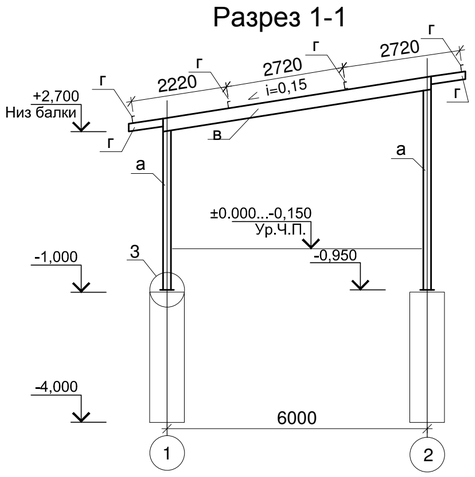
Разрез 3-3



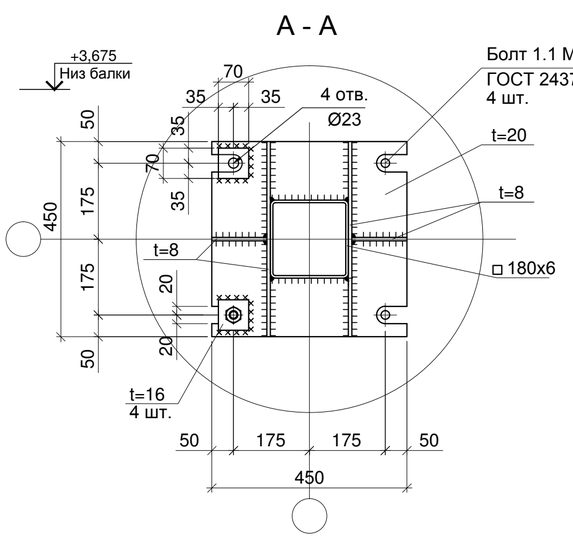
Разрез 2-2

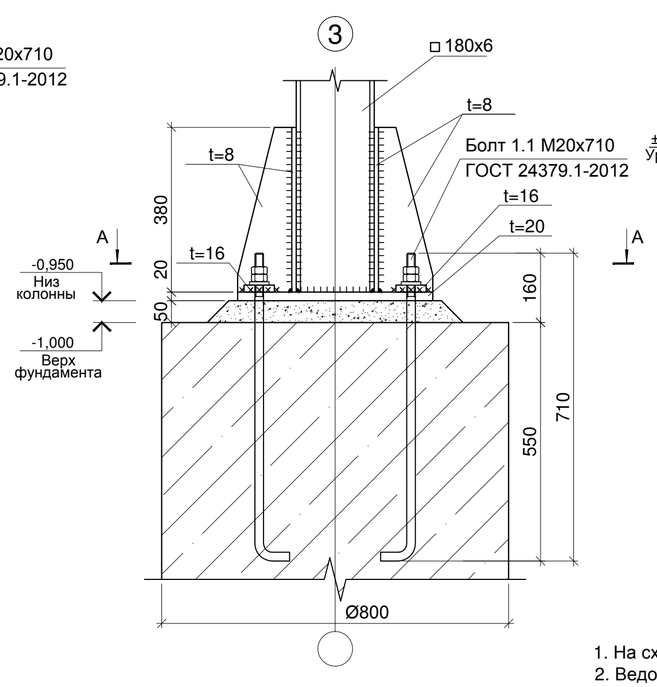


Разрез 1-1



А - А

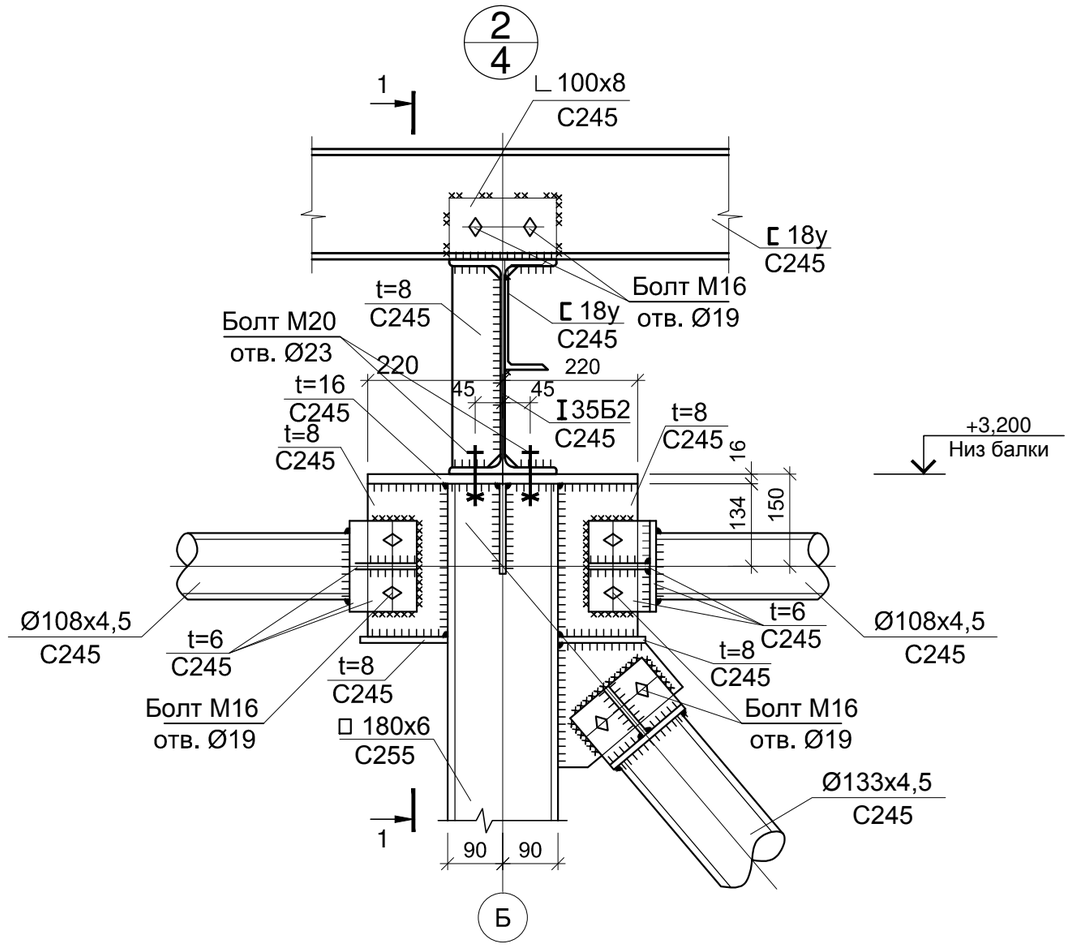


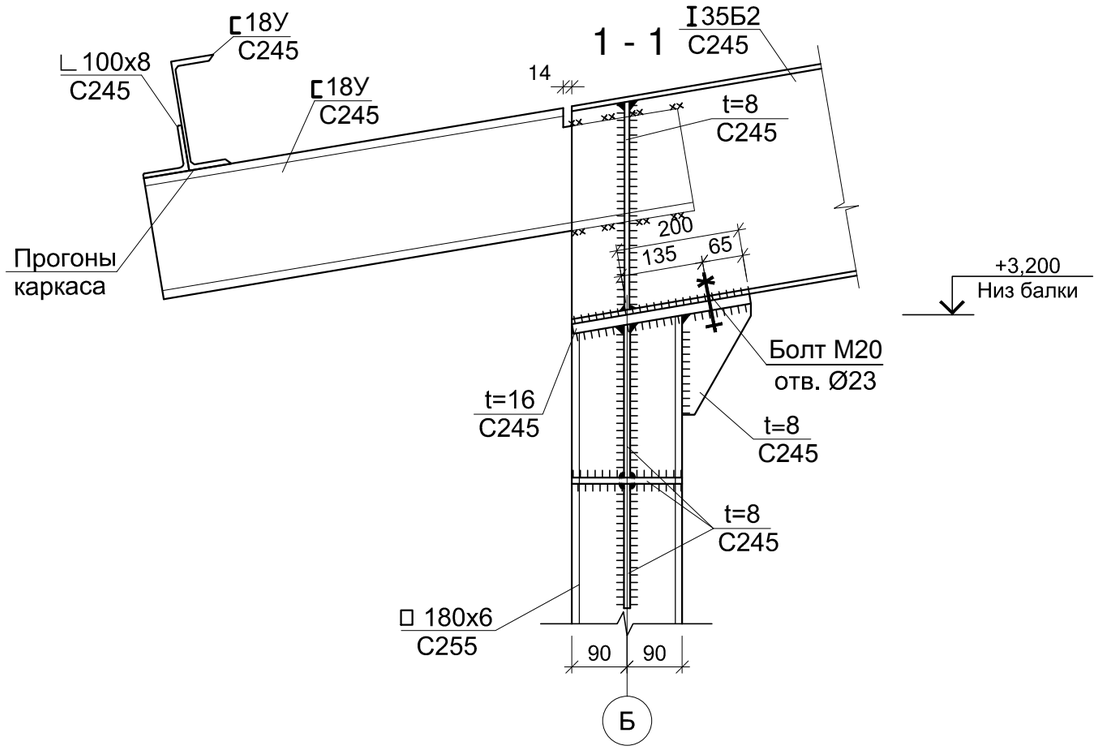


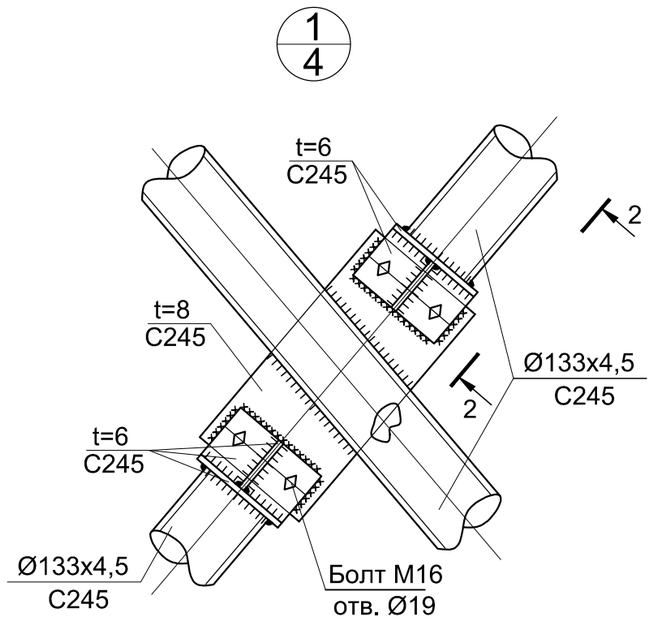
1. На схеме расположения прогонов и балок покрытия пунктиром показана поз "ж".
2. Ведомость элементов см. на листе 5.

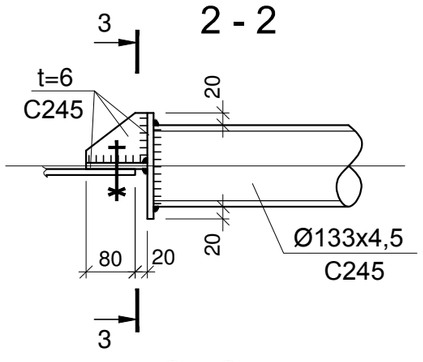
						18-05-176-4.2-КР	
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата		
Разработал		Болтенков			11.18	Соединительная галерея 1 этап строительства	Стадия: П; Лист: 4; Листов:
Рук. группы		Гамисония			11.18		
Н. контр		Митягина			11.18	План на отм. 0,000, Разрезы 1-1, 2 - 2, Схемы расположения колон, балок и прогонов покрытия, Узел 3	ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл. спец.		Маркелов			11.18		

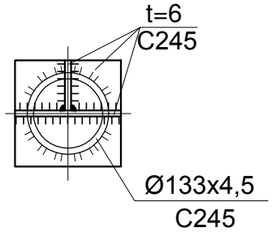
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв.N подл.











Ведомость элементов

Марка поз.	Сечения			Опорные усилия			Группа конструкций	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M ТСМ	N ТС	Q ТС			
а	□		□ 180х6	-1,9	4,0	0,6	3	С255	
б	○		Ø133х4,5				4	С245	
в	I		I 35Б2			3,5	2		
г	[		[18У						
д	○		Ø108х4,5				4		
е	∟		∟ 75х6						
ж	•		Ø20 Al						

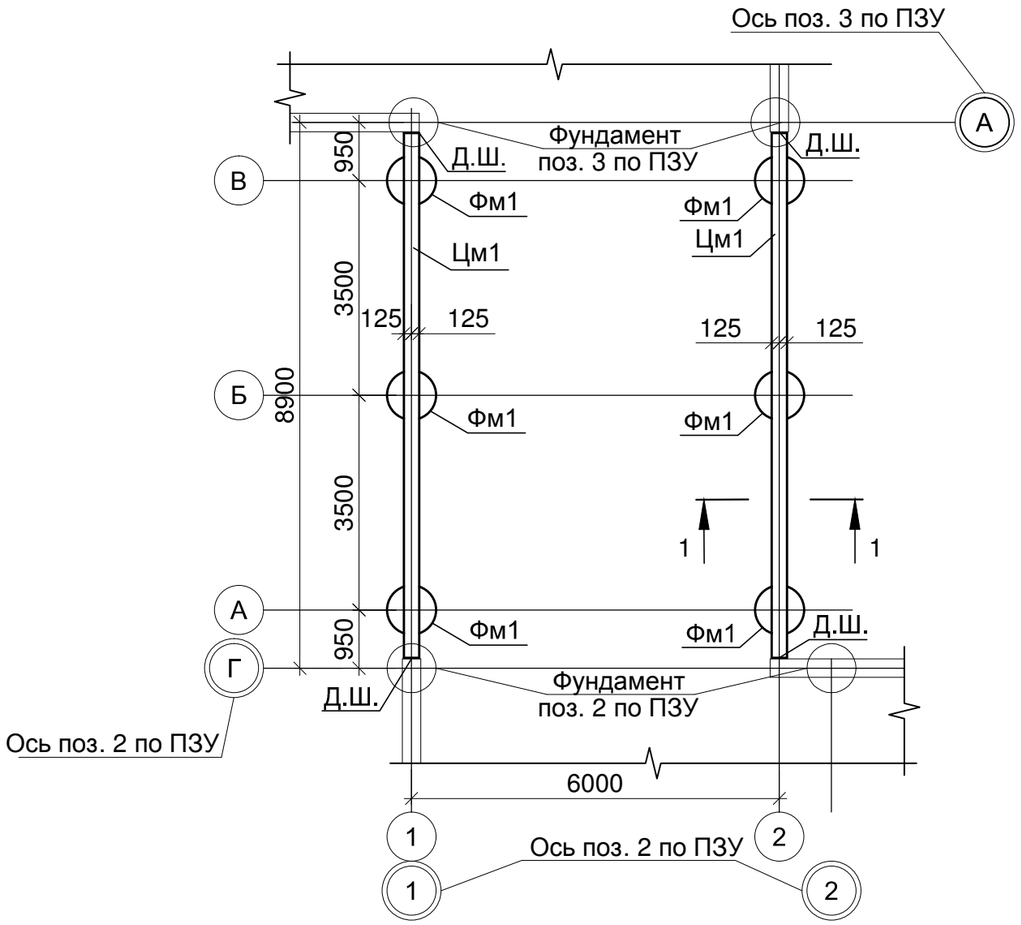
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	18-05-176-4.2-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Разраб.		Болтенков			11.18	Соединительная галерея 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Рук. группы		Гамисония			11.18		П	5	
Н.контр.		Митягина			11.18	Узлы 1,2.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			11.18				

Взам. инв. N

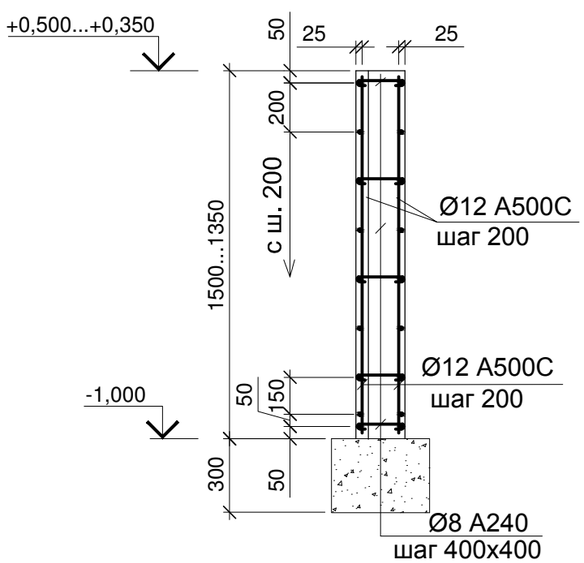
Подпись и дата

Инв.N подл.

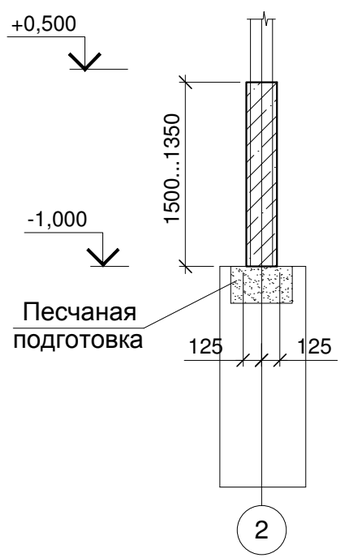
Схема расположения фундаментов и цоколя



1-1
(армирование)



1-1
(опалубка)



Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и цоколя

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеч.
Фм1	Лист 3	Фундамент монолитный Фм1			
Цм1	Лист 4	Цоколь монолитный Цм1			

1. Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях выполненных ИП Ефремян (заказ30-18) г.Краснодар в 2018 г. основание резервуаром служит подушка уплотненного глинистого грунта, которая опирается на ИГЭ-3-Суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий со следующими характеристиками : Yii=1,98 г/см³; Фii=23° ; Cii=31 кПа; Евод=7,4 МПа. Глубина промерзания грунтов - 0,8м.
2. Перед началом земляных работ по устройству фундаментов соединительной галереи , необходимо предусмотреть защиту грунтов от разрушения атмосферными воздействиями и водой, для чего предусмотреть водоотводные мероприятия . Не допускать застаивания воды в котловане .
3. Наружные поверхности и цоколя, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
4. Обратную засыпку производить грунтом при послойном уплотнении с доведением коэффициента уплотнения Kcom=0,95 согласно СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата
Разработал		Болтенков			11.18
Рук. группы		Гамисония			11.18
Н. контр		Митягина			11.18
Гл. спец.		Маркелов			11.18

18-08-176-4.2-КР

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

Соединительная галерея 1 этап строительства

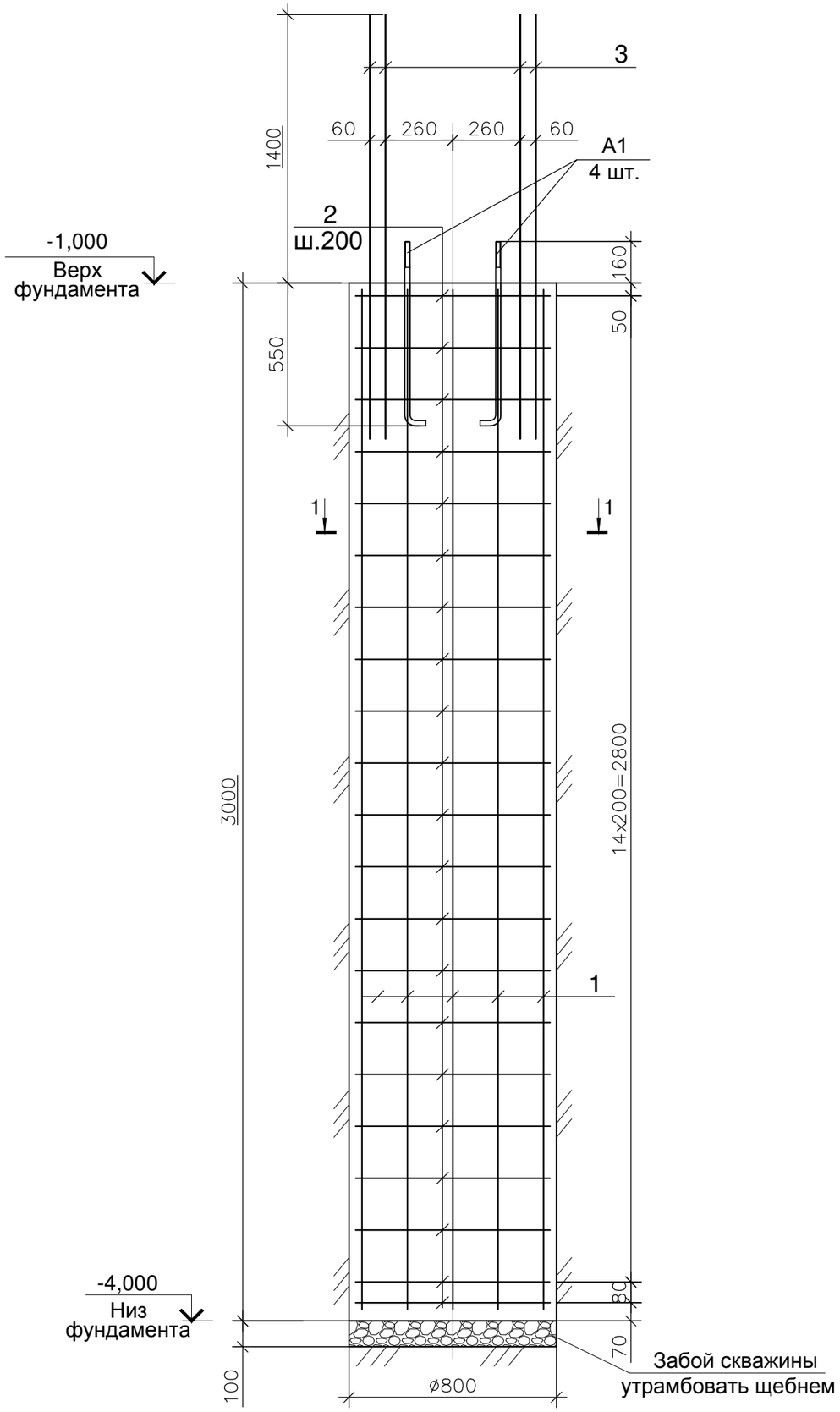
Стадия	Лист	Листов
П	6	

Схема расположения фундаментов и цоколя, Сечение 1-1

ООО "Зернопроект" г. Краснодар

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

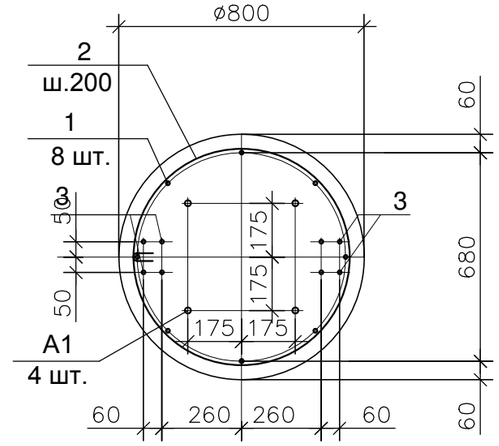
Фундамент монолитный Фм1



Спецификация элементов фундамента Фм1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Приме-чание
		Сборочные единицы			
А1	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 М20х710			
		Детали			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С, L=3475			
2	ГОСТ 5781-82*	Ø8 А240, L=2350			
3	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12 А500С, L=м.п.			
		Материалы			
		Бетон кл. В25, F75, W6			
		Щебень фр. 20-40мм			

1 - 1



1. Данный лист см. совместно с листом 3.
2. Арматуру в местах пересечения соединять вязальной проволокой.
3. Стержни поз. 3 устанавливают только для фундаментов, на которые устанавливается цоколь.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Дата	Подпись	Дата
Разработал		Болтенков			01.19
Зав. гр.		Гамисония			01.19
Н. контр		Митягина			01.19
Гл. спец.		Маркелов			01.19

18-05-176-4.2-КР

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

Соединительная галерея 1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	5	

Фундамент монолитный Фм 1

ООО "Зернопроект" г. Краснодар

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей.	
2	План на отм. 0,000.	
3	Экспликация помещений.	
4	Сечение 1-1.	
5	План кровли. Узел 1, 2, 3.	
6	Кладочный план.	
7	Схема расположения плит перекрытия.	
8	Схема расположения фундаментов.	

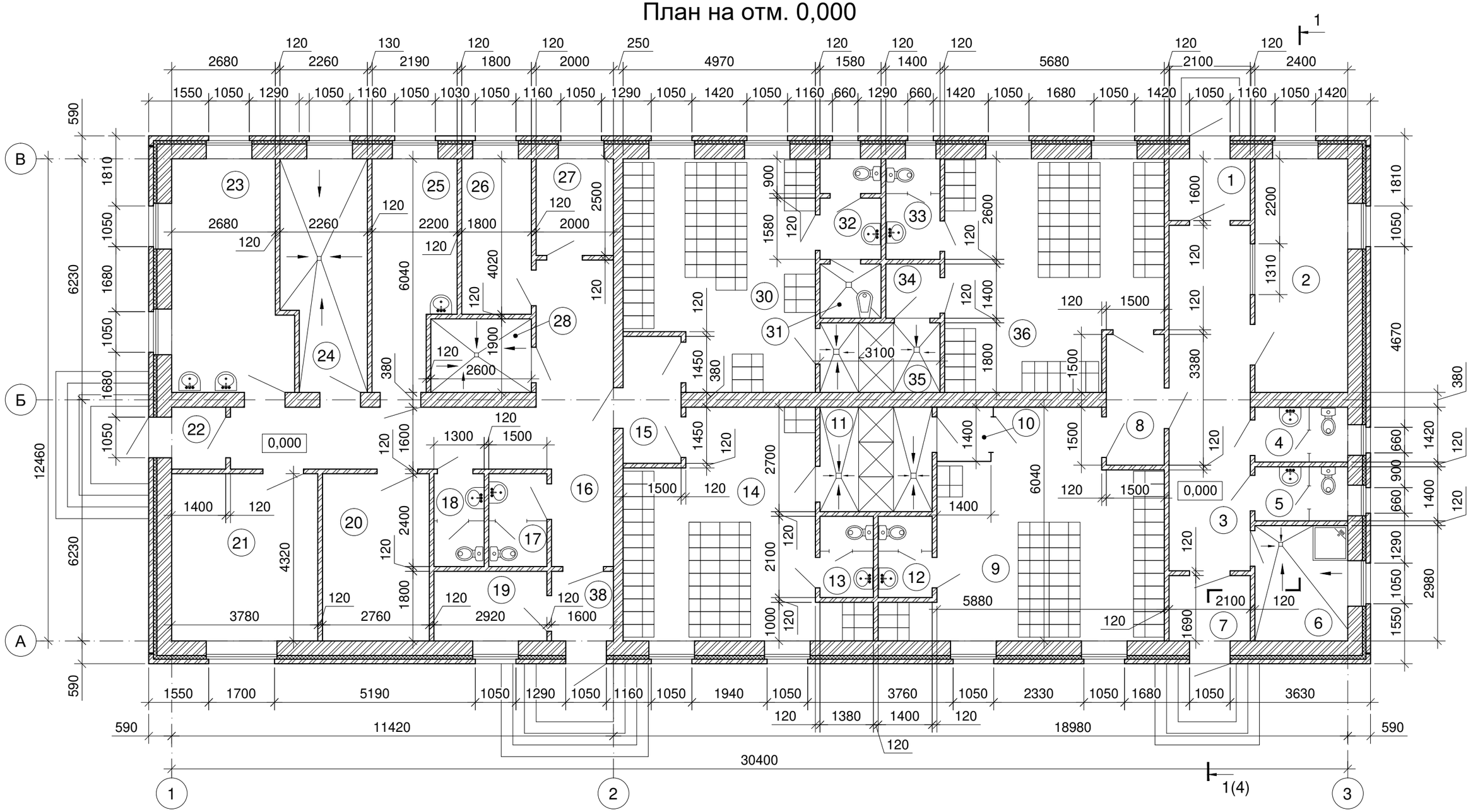
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	18-05-176-5-КР		
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края		
Разработал		Горидько			10.18	Санпропускник 1 этап строительства	Стадия: П	Лист: 1 / Листов: 8
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			

План на отм. 0,000



1. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания санпропускника, что соответствует абсолютной отм. 39,400 по ПЗУ.

2. Экспликацию помещений см. на листе 3.

3. По периметру здания выполнить отмостку шириной 1500 мм из бетона кл. В25, W6, F100 толщиной 150 мм по уплотненному основанию.

4. Внутренние двери приняты из алюминиевого профиля глухие и с заполнением из однокамерного стеклопакета. Двери наружные из алюминиевого профиля утепленные с заполнением из двухкамерного стеклопакета.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разработал		Горидько			10.18
Н. контр.		Митягина			10.18
Гл. спец.		Маркелов			10.18

18-05-176-5-КР

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

Санпропускник
1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	2	

План на отм. 0,000.

ООО "Зернопроект" г.Краснодар

Согласовано

Зав.отд.ЭЛ	Брянцев	
Зав.отд.КМСХП	Керопиан	
Гл.спец.ОВ,ВК	Соломко	
Зав.груп.ГП	Бессонов	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Согласовано

Зав.отд.ЭЛ Брянцев

Зав.отд.КМСХП Керопиан | Гл.спец.ОВ,ВК Соломко | Зав.груп.ГП Бессонов

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Экспликация помещений (начало)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения	Тип пола
1	Тамбур	3,4		1
2	Комната охраны	14,5		4
3	Коридор	18,8		1
4	Санузел мужской	3,4		2
5	Санузел женский	3,4		2
6	Комната уборочного инвентаря	5,4		2
7	Тамбур	3,5		1
8	Тамбур	5,1		1
9	Гардероб мужской домашней и	32,1		4
	уличной одежды			
10	Тамбур	2,0		1
11	Душевая	8,4		3
12	Санузел мужской	2,9		2
13	Санузел мужской	2,9		2
14	Гардероб мужской рабочей одежды	29,0		4
15	Тамбур	4,9		1
16	Коридор	27,1		1
17	Санузел женский	3,6		2
18	Санузел мужской	3,1		2
19	Помещение обогрева и сушки	5,2		4
	спецодежды			
20	Венткамера	10,8		1
21	Теплогенераторная	16,3		2
22	Тамбур	2,2		1
23	Комната приема пищи	17,2		1
24	Постирочная	12,6		3
25	Медпункт	12,0		4
26	Кладовая грязной одежды	7,2		1
27	Кладовая чистой одежды	5,0		1
28	Помещение дезинфекции одежды	4,9		2

Экспликация помещений (продолжение)

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения	Тип пола
29	Номер не используется			
30	Гардероб женский рабочей одежды	27,5		4
31	Комната личной гигиены женщин	2,2		2
32	Санузел женский	4,1		2
33	Санузел женский	3,6		2
34	Тамбур	2,0		1
35	Душевая	5,6		3
36	Гардероб женский домашней и	31,7		4
	уличной одежды			
37	Номер не используется			
38	Тамбур	2,9		1

1. Экспликацию полов см. на листе 4.

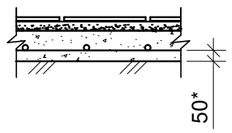
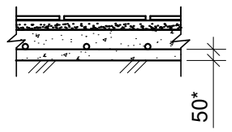
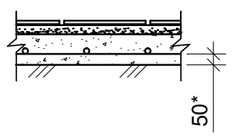
2. Окна индивидуальные из алюминиевого профиля с заполнением из двухкамерного стеклопакета. Окно в помещении № 21 используется в качестве ЛСК, остекление выполнить из одинарного стекла толщиной 4 мм, с площадью остекления каждой ячейки не менее 1,00 м².

3. Наружные стены выполнены трехслойными с внутренним несущим слоем толщиной 380 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.

4. Кирпичную кладку стен и перегородок между помещениями выполнить из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 (кирпич рядовой, полнотелый, одинарный, размера 1 НФ, марки по прочности М100, класса средней плотности 2.0, марки по морозостойкости F50) по ГОСТ 530-2012. Марка раствора не ниже М50.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	18-05-176-5-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Разработал		Горидько			10.18	Санпропускник 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
							П	3	
Н. контр.		Митягина			10.18	Экспликация помещений.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			10.18				

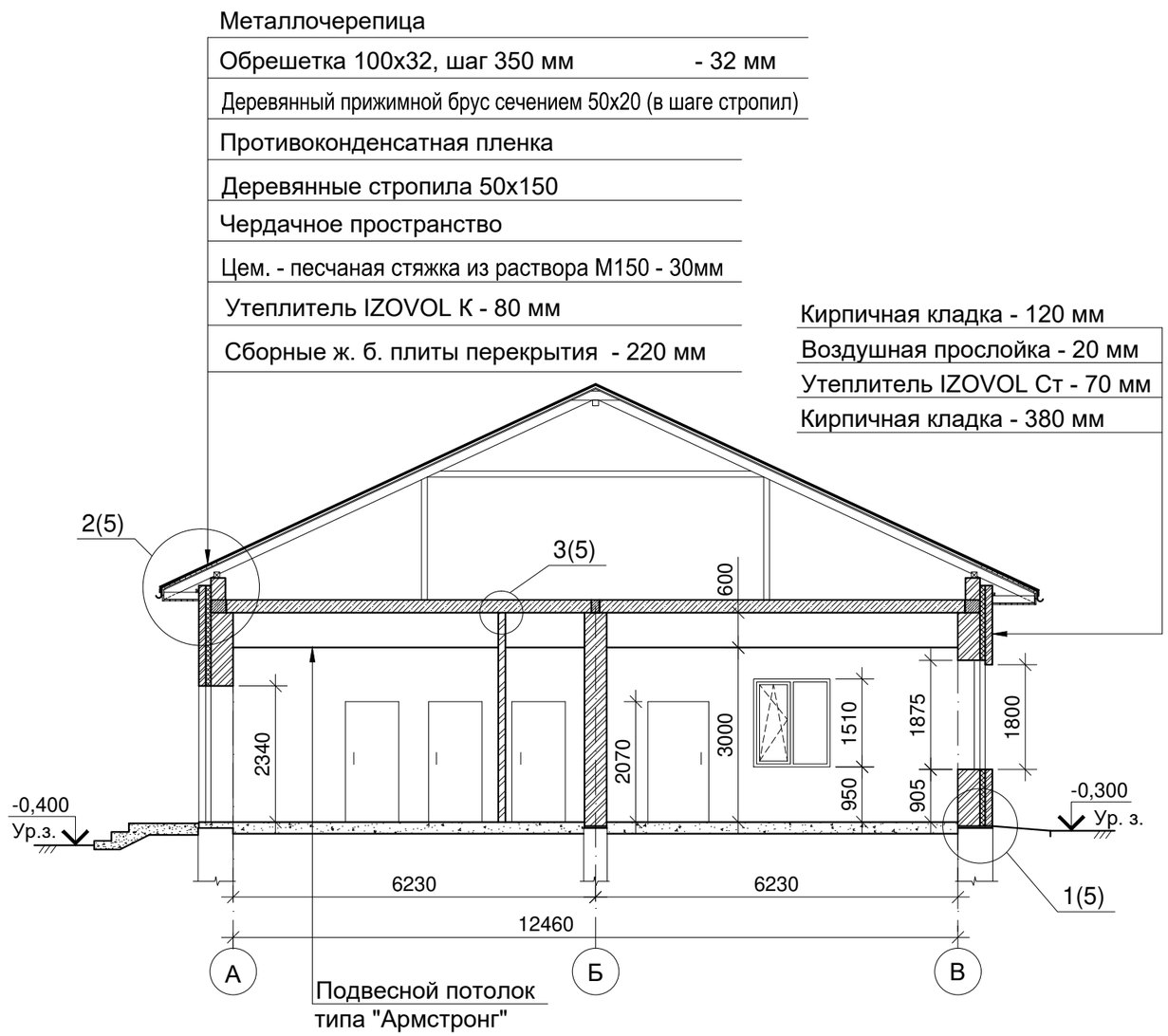
Экспликация полов

Номер помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.) мм	Площадь м²
1, 2, 3, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 34, 36, 37, 38	1		Покрытие: керамическая плитка с антискользящим покрытием (ГОСТ6787-2001) -10 Прослойка: цементный клей -3 Стяжка: цементно-песчанный 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).	283,0
4, 5, 6, 12, 13, 17, 18, 21, 28, 31, 32, 33	2		Покрытие: керамическая плитка с антискользящим покрытием (ГОСТ6787-2001) -10 Прослойка: цементный клей -3 Стяжка: цементно-песчанный раствор марки 150 -20 Гидроизоляция: 2 слоя гидроизола (ГОСТ 7415-86) на горячей битумной мастике (ГОСТ 2889-80); Подстилающий слой: см. тип пола 1 Полиэтиленовая пленка Основание: см. тип пола 1.	56,0
11, 24, 35	3		Покрытие: керамическая плитка с антискользящим покрытием (ГОСТ6787-2001) -10 Прослойка: цементный клей -3 Стяжка: цементно-песчанный раствор марки 150 -20 Гидроизоляция: 4 слоя гидроизола (ГОСТ 7415-86) на горячей битумной мастике (ГОСТ 2889-80); Подстилающий слой: см. тип пола 1 Полиэтиленовая пленка Основание: см. тип пола 1.	25,0

* - привязка до наружней грани

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. Монтаж водосточной системы и кровельных конструкций осуществлять в соответствии с документацией фирмы производителя .

1 - 1



Согласовано

Зав.отд.(КМСХП	Керопиан	
Гл.спец.,ОВ,ВК	Соломко	
Зав.отд.ЭЛ	Брянцев	

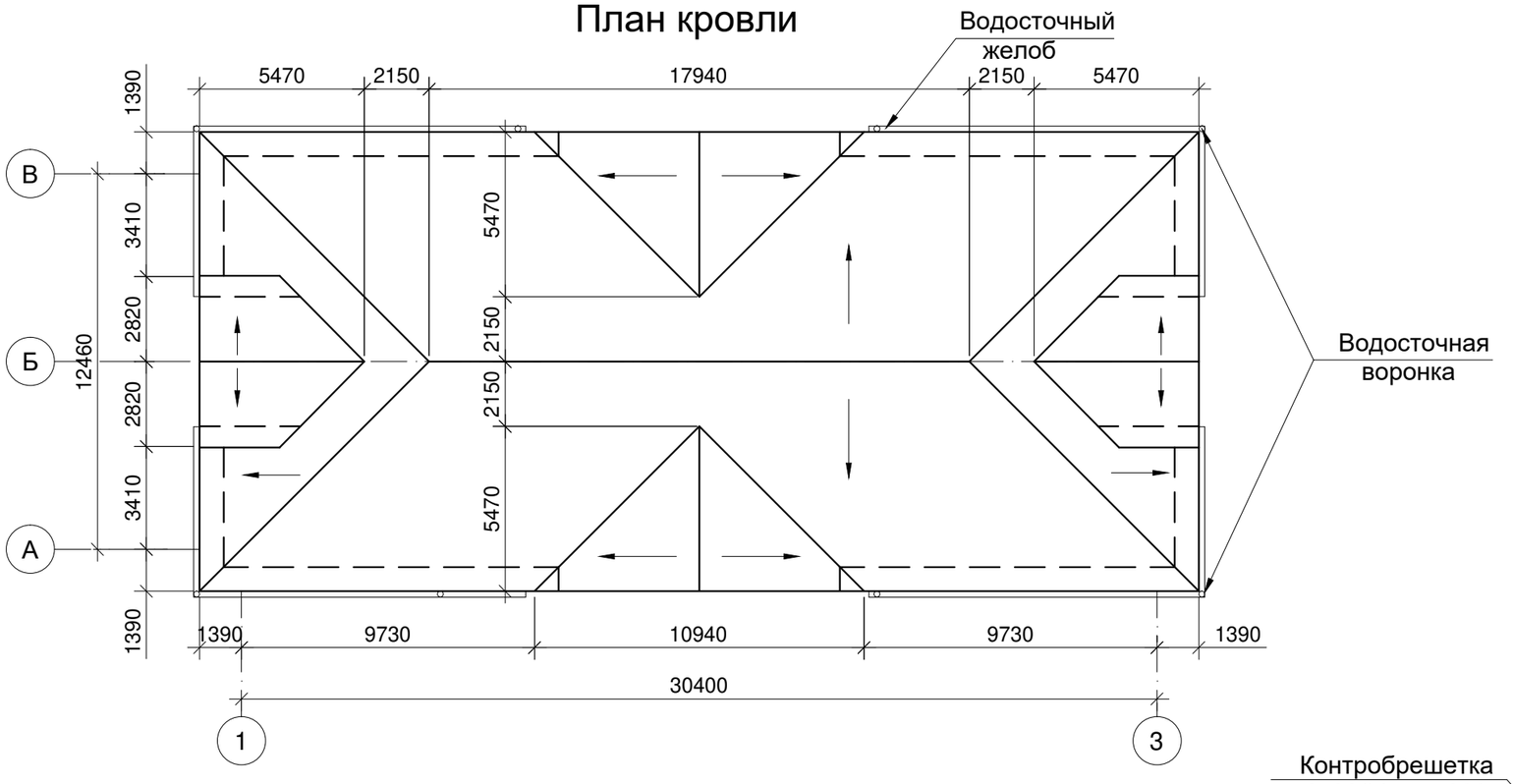
Взам. инв. N

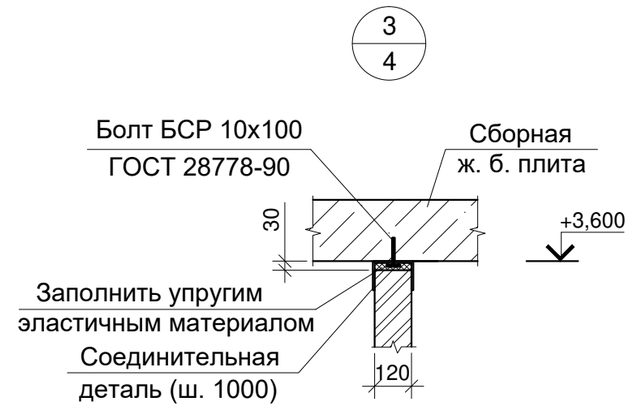
Подпись и дата

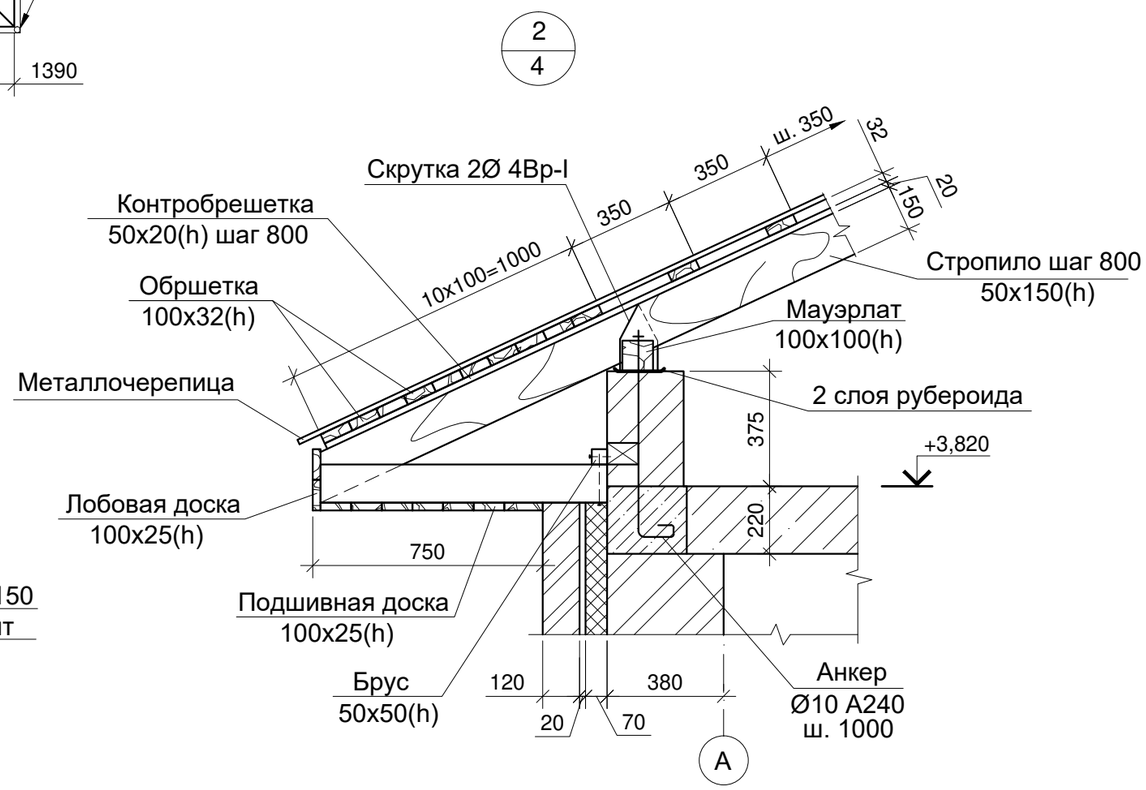
Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	18-05-176-5-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Разработал		Горидько			10.18	Санпропускник 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
							П	4	
Н. контр.		Митягина			10.18	Сечение 1-1.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			10.18				

План кровли

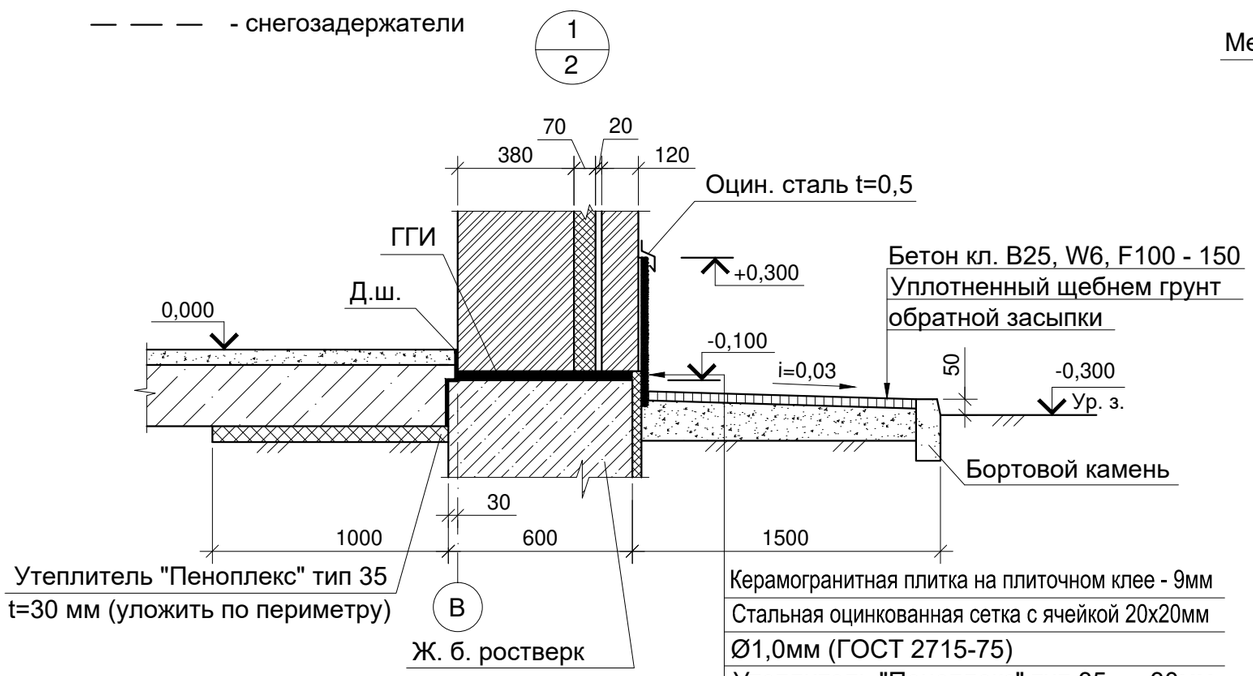






Условные обозначения:

— — — - снегозадержатели



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. фундамент	

Согласовано

Зав.отд.КМСХП	Керопиан		
Гл.спец.ОВ,ВК	Соломко		
Зав.отд.ЭП	Брянцев		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разработал		Горидько			10.18
Н. контр.		Митягина			10.18
Гл. спец.		Маркелов			10.18

18-05-176-5-КР

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

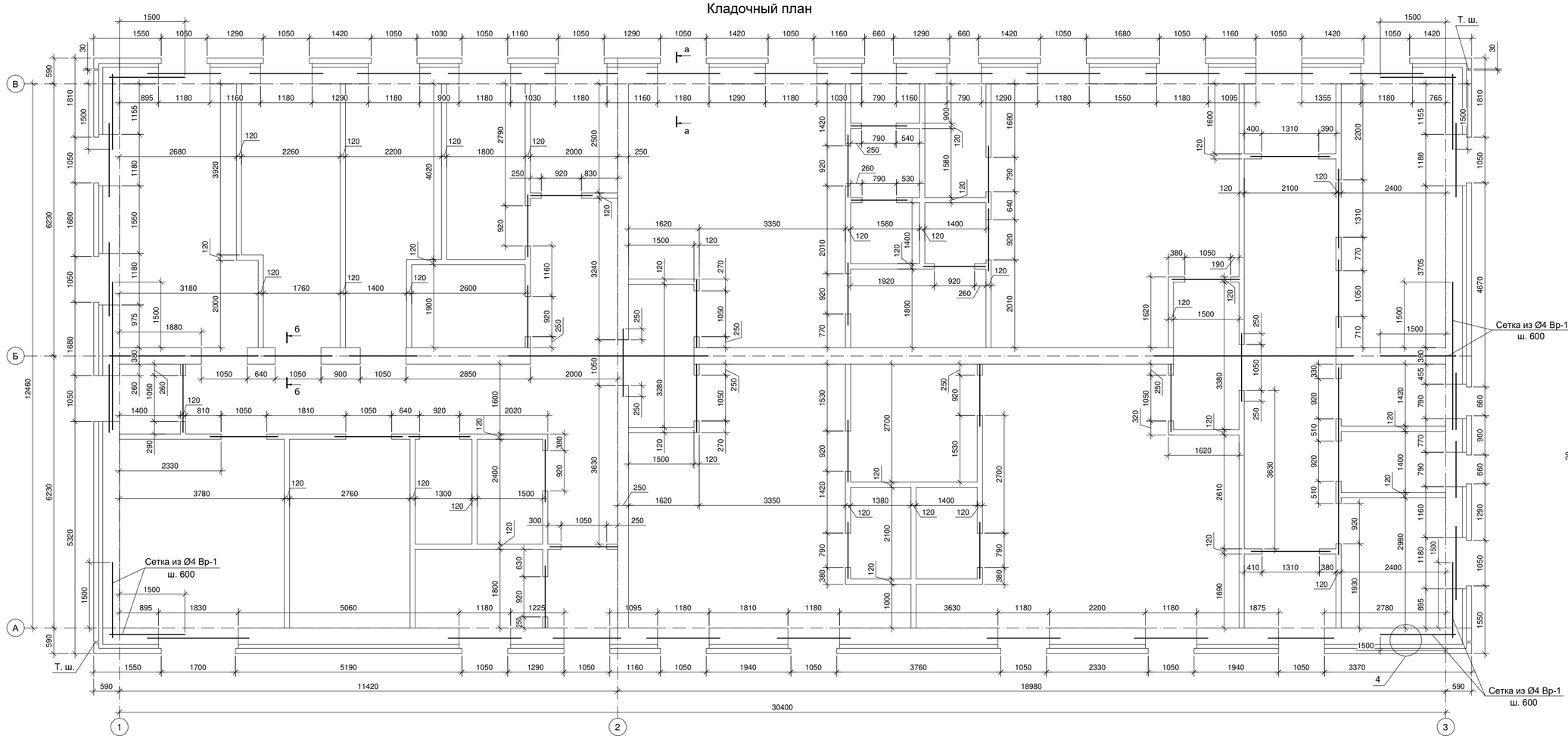
Санпропускник
1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	5	

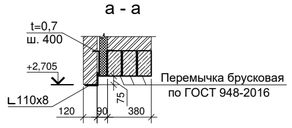
План кровли. Узел 1, 2, 3.

ООО "Зернопроект"
г.Краснодар

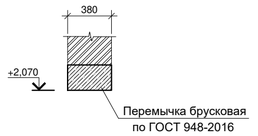
Кладочный план



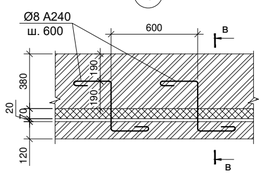
а - а



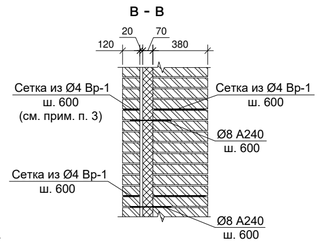
б - б



4



В - В

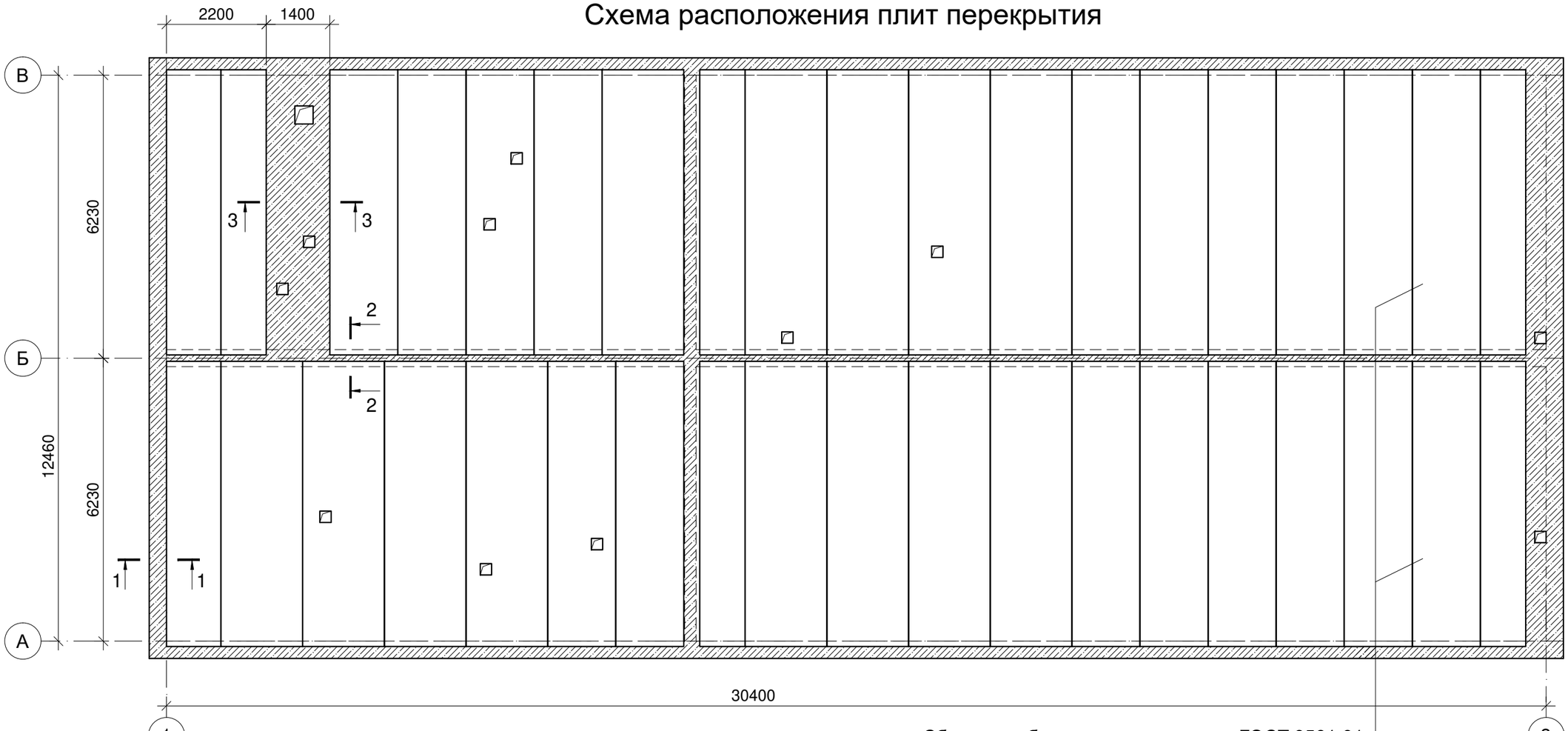


1. Все монолитные конструкции выполнить из бетона кл.В25 по ГОСТ 26633-91.
2. В монолитных конструкциях арматура периодического профиля принята по ГОСТ Р 52544-2006, гладкая по ГОСТ 5781-82*.
3. Армирование наружного слоя стен в горизонтальных швах кладки производится на всю длину стены.

						18-05-176-5-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	Санпропускник 1 этап строительства	Стадия: П; Лист: 6; Листов:
Н. контр.		Митягина			10.18	Кладочный план.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар
Гл. спец.		Маркелов			10.18		

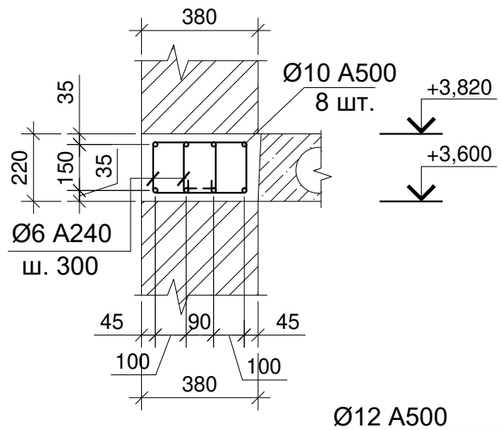
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Схема расположения плит перекрытия

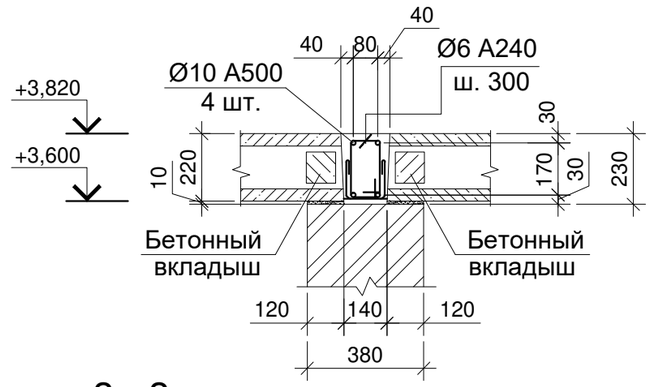


Сборная ж. б. плита перекрытия по ГОСТ 9561-91

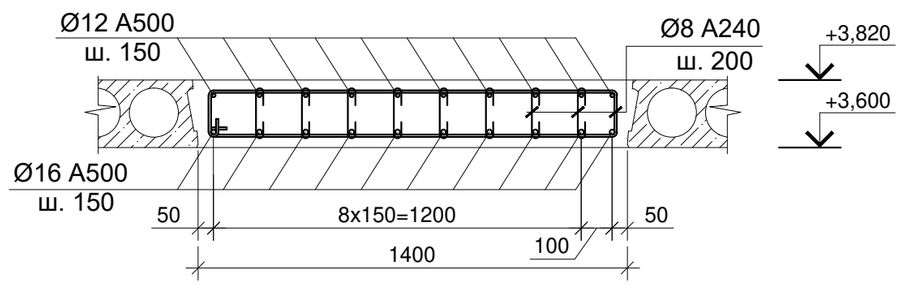
1 - 1



2 - 2



3 - 3



1. Плиты перекрытия укладывать по слою цементно-песчаного раствора М100, толщиной 10 мм.
2. Швы плит перекрытий тщательно очистить от строительного мусора и зачеканить цементно-песчаным раствором М100.
3. Защитный слой бетона для рабочей арматуры должен быть не менее 25 мм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разработал		Горидько			10.18
Н. контр.		Керопиан			10.18
Гл. спец.		Маркелов			10.18

18-05-176-5-КР

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

Санпропускник
1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	7	

Схема расположения плит перекрытия.

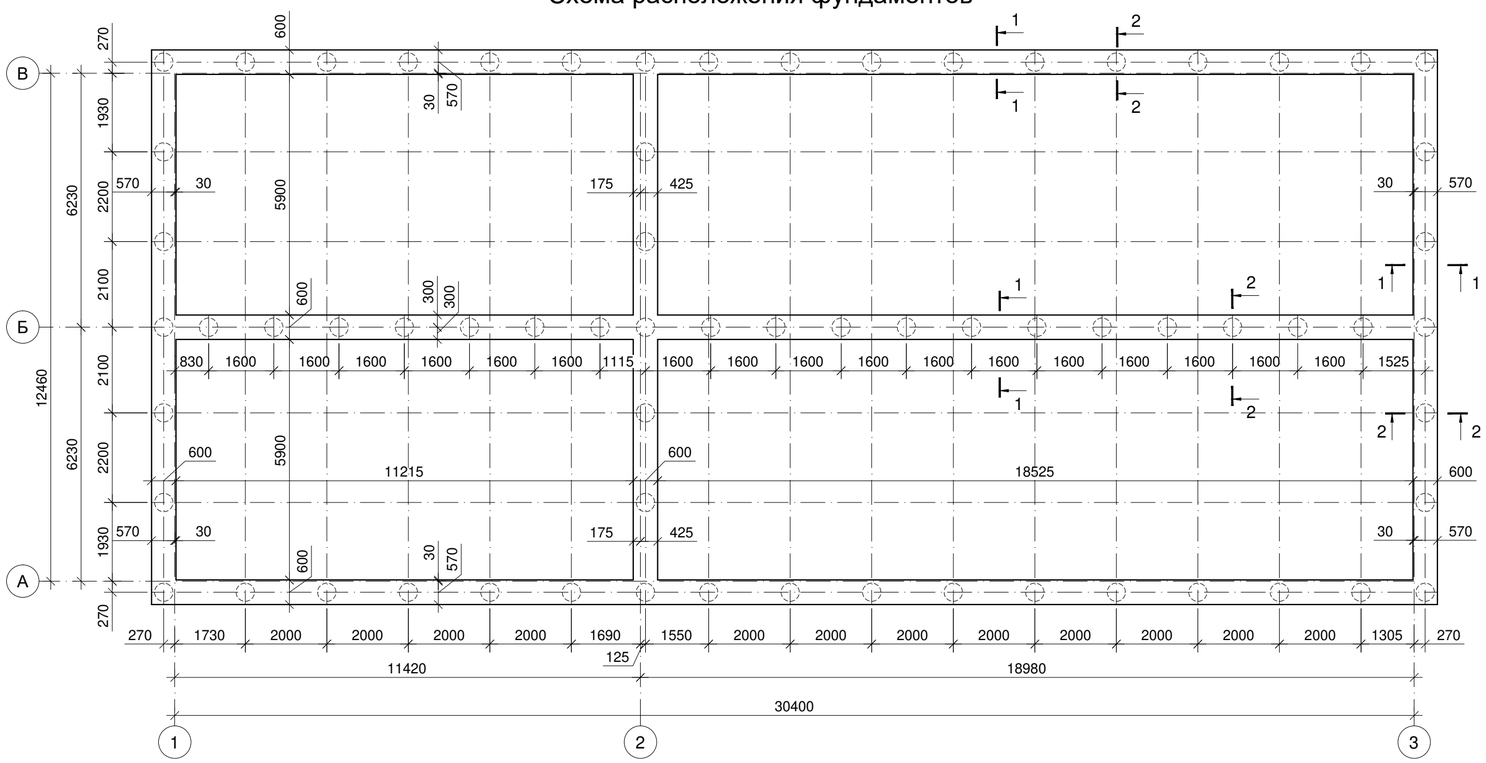
ООО "Зернопроект"
г.Краснодар

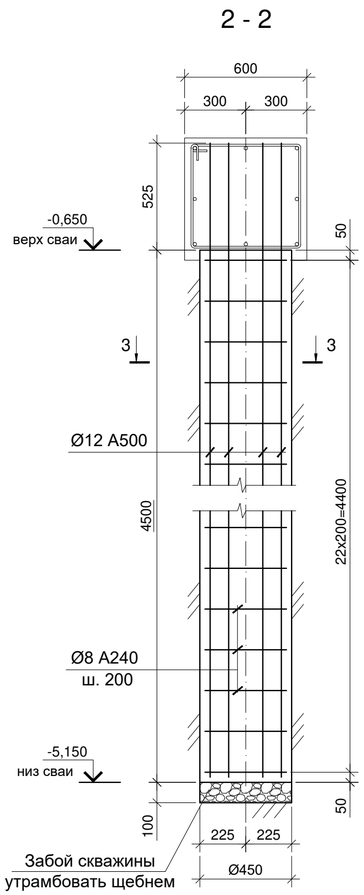
Взам. инв. N

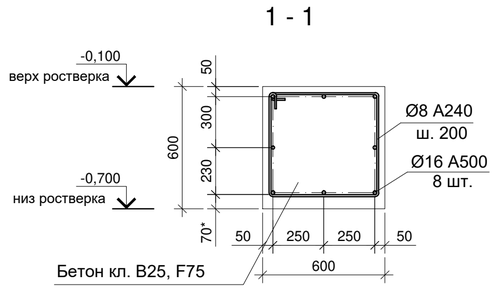
Подпись и дата

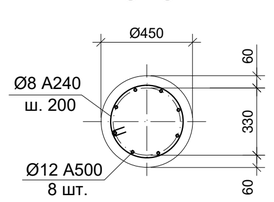
Инв.N подл.

Схема расположения фундаментов









1. 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: Y_{II}=1,97 г/см³; $Ф_{II}$=22°; C_{II}=30 кПа; Евод=7,4 МПа.
2. Глубина промерзания грунтов - 0,49 м.
3. 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».
4. 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.
5. Наружные поверхности ростверка, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
6. В монолитных конструкциях арматура периодического профиля принята по ГОСТ Р 52544-2006, гладкая по ГОСТ 5781-82*.
7. Все монолитные конструкции выполнить из бетона кл.В25, F75 по ГОСТ 26633-91.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разработал		Горидько			10.18
Н. контр.		Митягина			10.18
Гл. спец.		Маркелов			10.18

18-05-176-5-КР

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

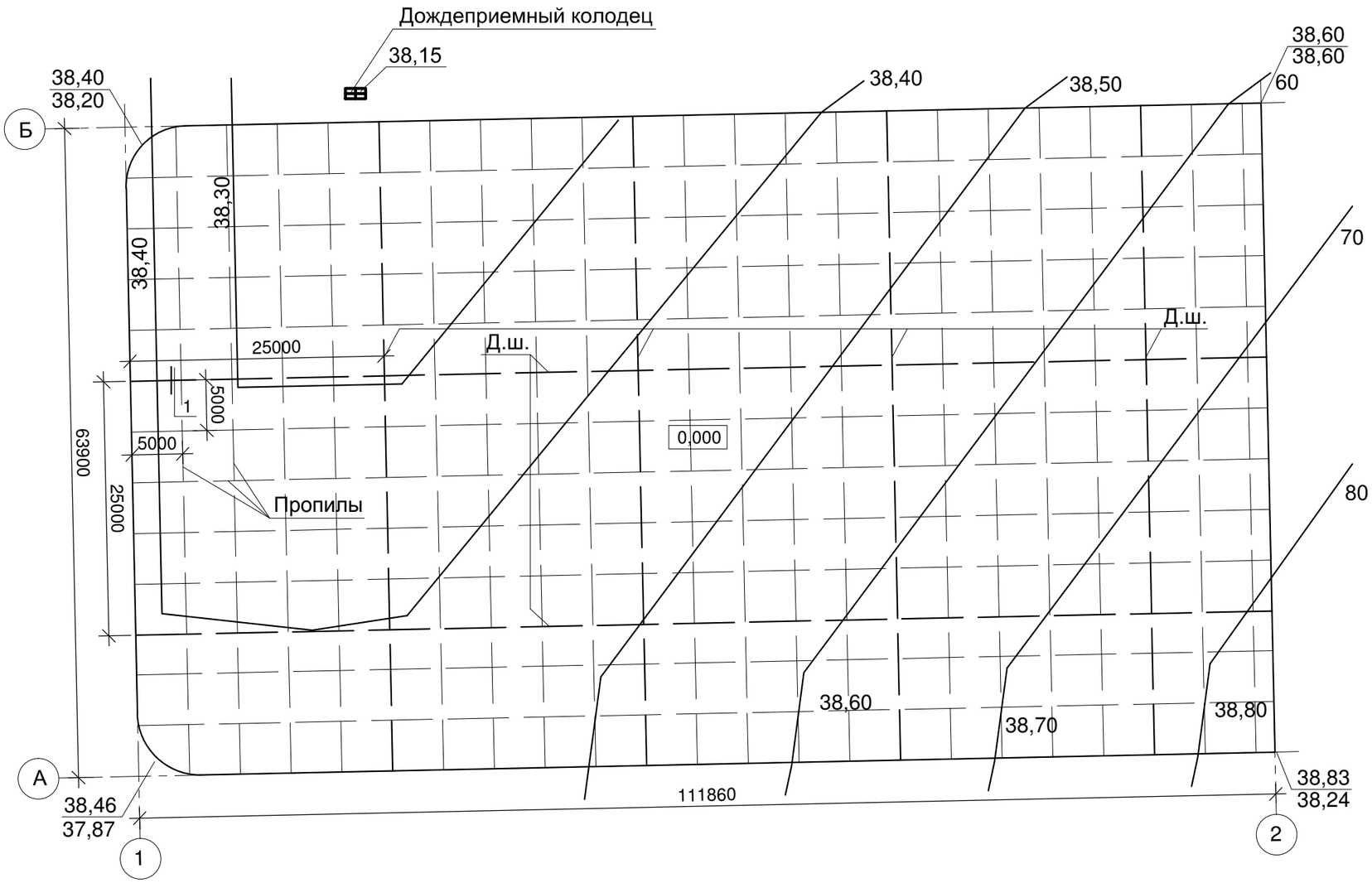
Санпропускник
1 этап строительства

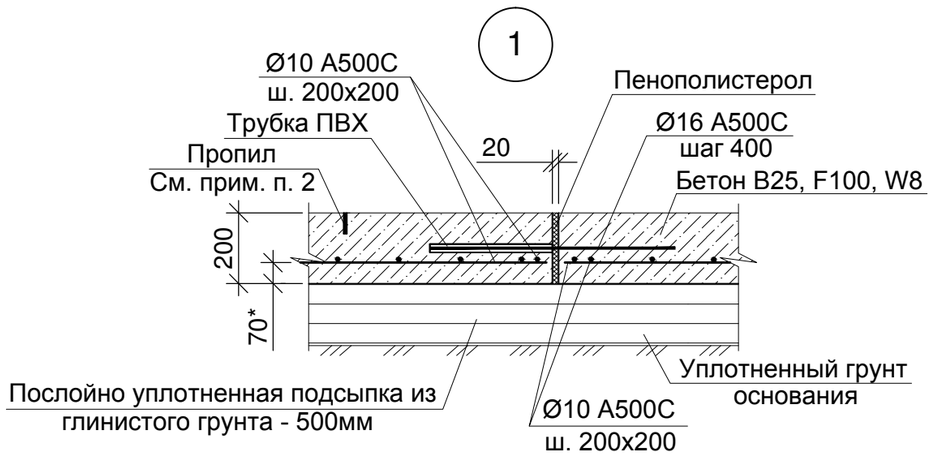
Стадия	Лист	Листов
П	8	

Схема расположения фундаментов.

ООО "Зернопроект"
г.Краснодар

План на отм. 0,000





1. В полах прорезать швы с шагом 5000х5000мм глубиной 70мм и шириной 5мм. После твердения бетона швы заполнить полимерной мастикой .
2. На площадку устанавливаются полиэтиленовые домики для телят (комплектная поставка).
3. Проектное положение площадки и отметки взяты по ПЗУ .
4. На площадке выполнить уклон к дождеприемному колодцу .
5. Проект выполнен на одном листе .

Изм	Кол	Лист	N док	Подпись	Дата	18-05-176-6-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Разработал		Давыдов			01.19	Площадка для телят 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Рук. группы		Гамисония			01.19		П		1
Гл. спец		Маркелов			01.19				
Зав. отд.		Ачмиз			01.19	План на отм. 0,000	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Н. контр.		Митягина			01.19				
ГИП		Невидомский			01.19				

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

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей	
2	План на отм. 0,000; узлы 1... 4	
3	План кровли; план перекрытия на отм. +3,240; узлы 1, 2;	
	колесоотбойники 1, 2	
4	Схема расположения балок на отм. +3,000; схема расположения	
	стоек и связей; узлы 1... 7	
5	Схема расположения прогонов покрытия и связей ; схема	
	расположения ферм, вертикальных связей по фермам и распорок ;	
	сечение 3-3	
6	Ферма Ф1	
7	Схема расположения фундаментов ; фундаменты монолитные ФМ1,	
	ФМ2	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Давыдов			11.18
Рук. группы		Гамисония			11.18
Гл. спец		Маркелов			11.18
Зав. отд.		Ачмиз			11.18
Н. контр.		Митягина			11.18
ГИП		Невидомский			11.18

18-05-176-7-КР

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

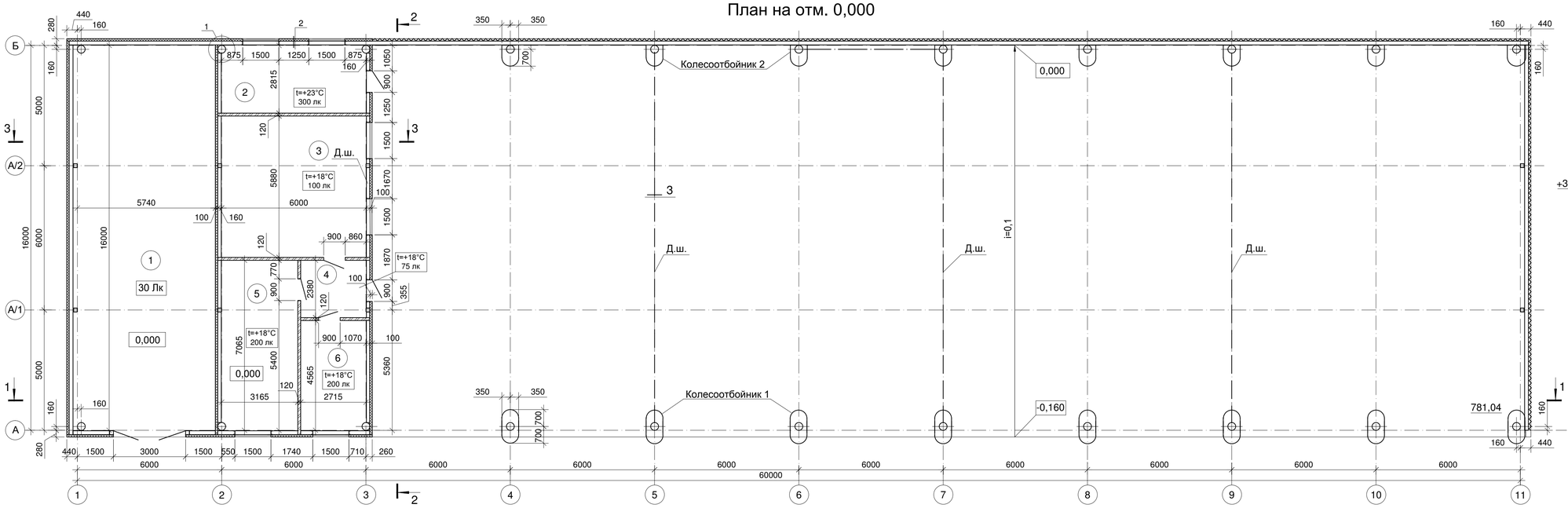
Навес для техники
1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	1	7

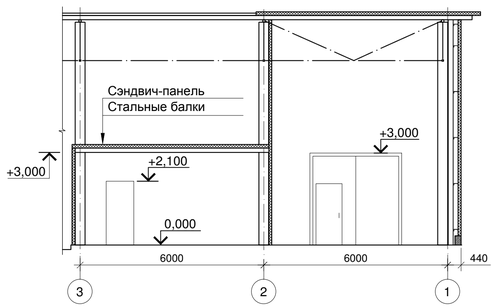
Ведомость чертежей

ООО "Зернопроект"
г. Краснодар

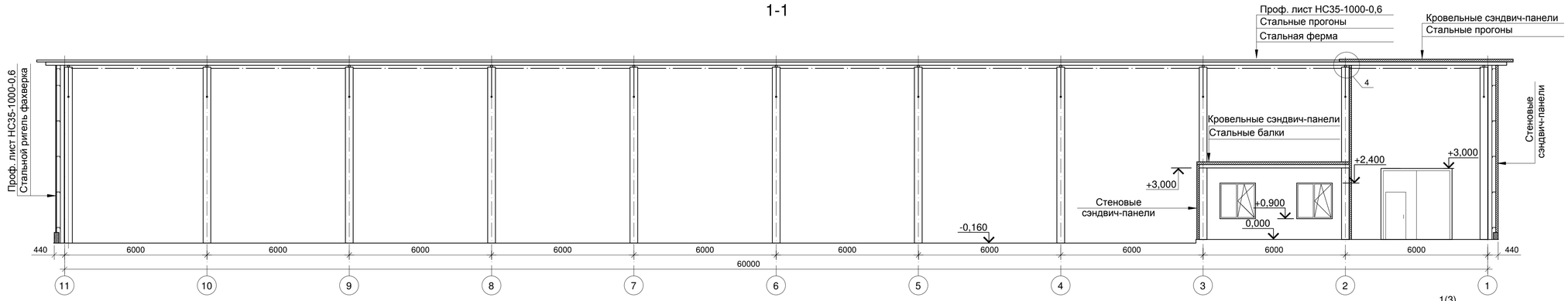
План на отм. 0,000



3 - 3



1-1

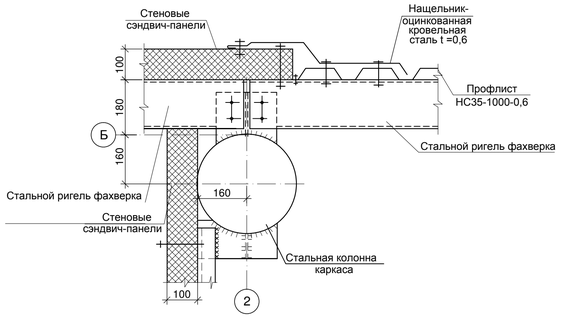


Экспликация помещений

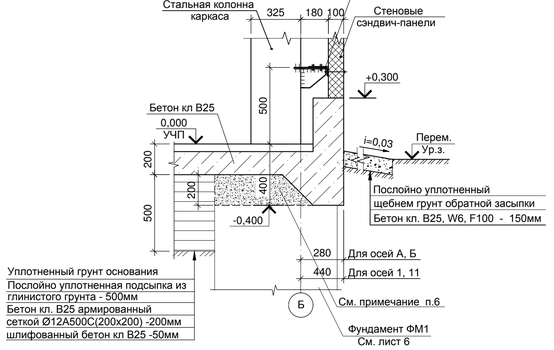
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения	Тип пола
1	Склад для запчастей	94,95	Д	
2	Подсобное помещение	17,11	Д	
3	Подсобное помещение	35,51	Д	
4	Тамбур	6,50		
5	Комната обогрева	22,55		
6	Подсобное помещение	12,53	Д	

1. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола навеса, что соответствует абсолютной отметке 39,260 по ПЗУ.
2. Работы по устройству полов выполняются после прокладки всех коммуникаций.
3. В полу предусмотрены деформационные швы.
4. Колесоотбойники запроектированы из бетона кл. В15.
3. По периметру здания запроектирована отмостка из бетона кл. В25, W6, F100 толщиной 150мм с уклоном 0,03 мм. Ширина отмостки 1500 мм.
4. Внутренние перегородки выполнить из кирпича.
5. Конструкции колесоотбойников см. лист 3.
6. Обетонировать колонну от верха фундаментов до низа пола, согласно уклону полов.
7. Окна индивидуальные из алюминиевого профиля с заполнением из двухкамерного стеклопакета. Внутренние двери приняты из алюминиевого профиля глухие и с заполнением из однокамерного стеклопакета. Двери наружные из алюминиевого профиля утепленные с заполнением из двухкамерного стеклопакета.

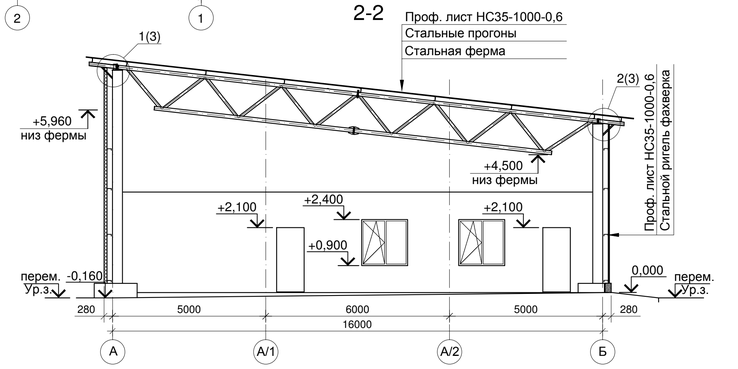
1



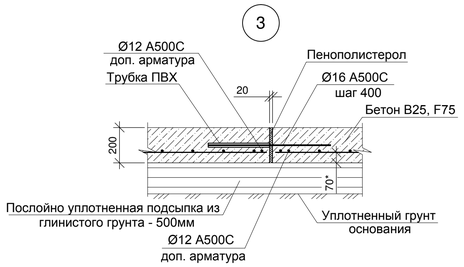
2



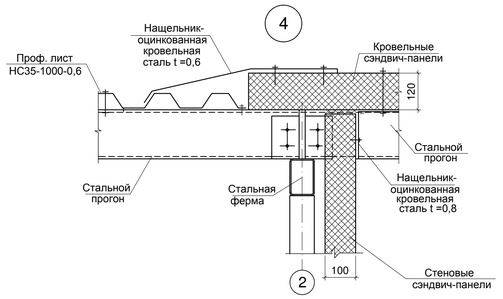
2-2



3



4



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Давыдов			11.18
Рук. группы		Гамисония			11.18
Н. контр.		Митягина			11.18
Гл. спец.		Маркелов			11.18

18-05-176-7-КР

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

Навес для техники 1 этап строительства

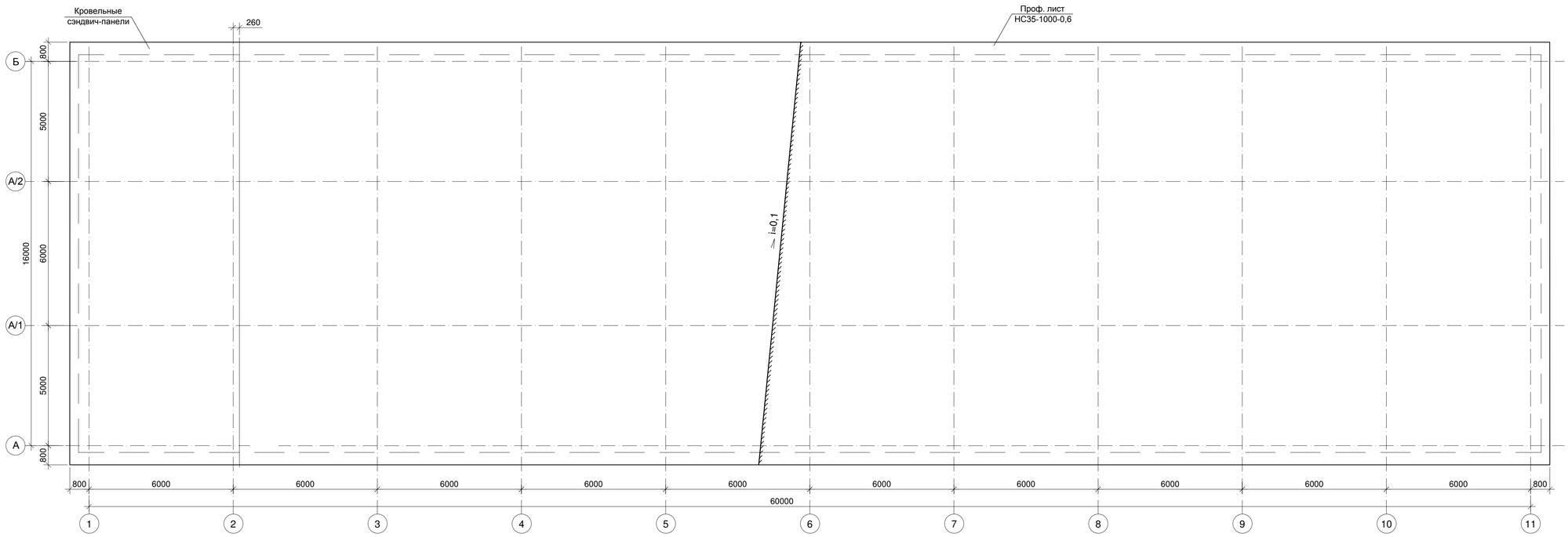
Стадия	Лист	Листов
П	2	

План на отм. 0,000; узлы 1... 4

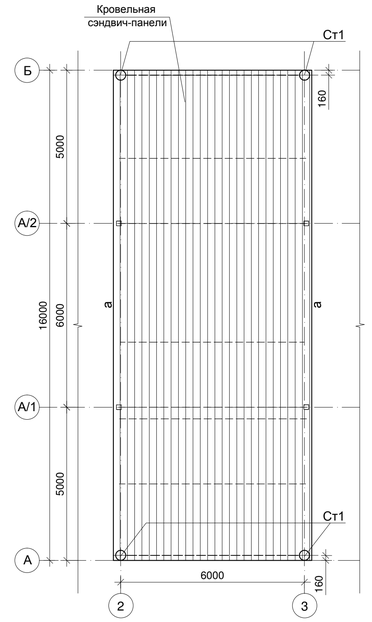
ООО "Зернопроект" г. Краснодар

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

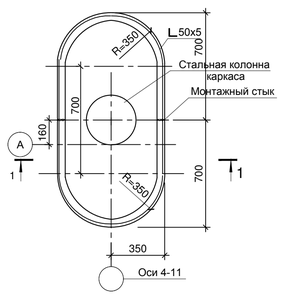
План кровли



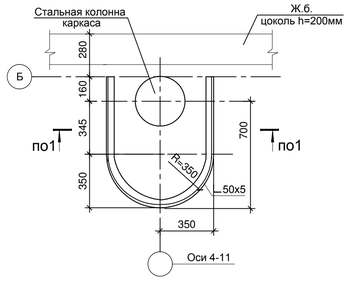
План перекрытия на отм. +3,240



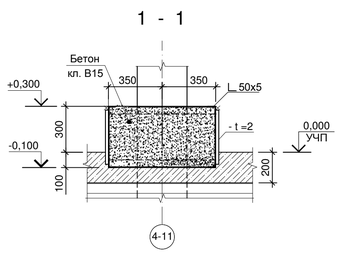
Колесоотбойник 1

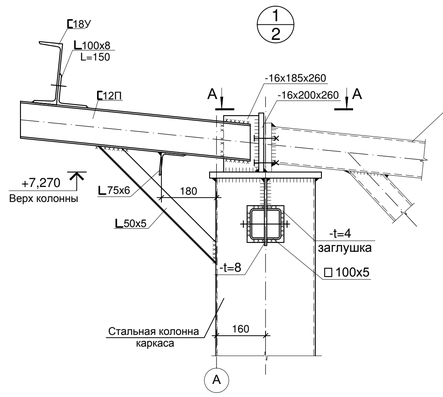


Колесоотбойник 2

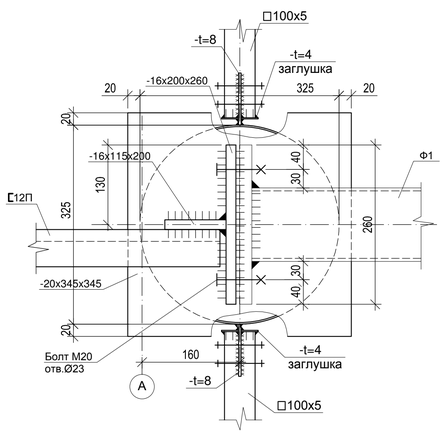


1 - 1





А-А



1. Профлисты покрытия по длине соединять между собой комбинированными заклепками по ТУ 67-507-84 с шагом 500 мм. К прогонам крепить самонарезающими винтами по ТУ 67-269-79. Винты устанавливать с уплотнительными шайбами . На крайних опорах и в стыках листы крепить в каждом гофре , на промежуточных опорах через гофр.
2. При креплении кровельного профнастила обеспечить нахлест в продольном направлении (по скату) не менее 250 мм. Стык профлиста выполнять на прогоне . Выполнить герметизацию продольных и поперечных стыков между листами .

						18-05-176-7-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	Навес для техники 1 этап строительства	Стадия: П; Лист: 3; Листов:
Рук. группы		Гамисония			11.18		
Н. контр.		Митягина			11.18	План кровли; план перекрытия на отм. +3,240; узлы 1, 2; колесоотбойники 1, 2	ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл. спец.		Маркелов			11.18		

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

Схема расположения балок на отм. +3.000

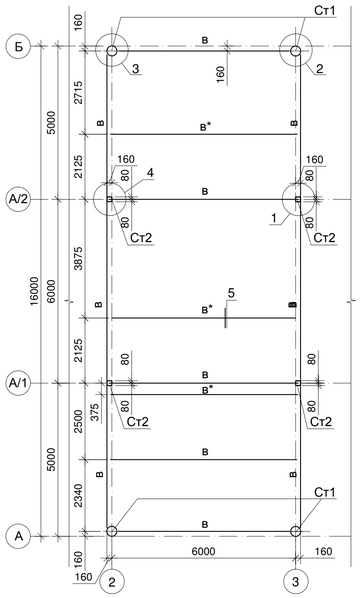
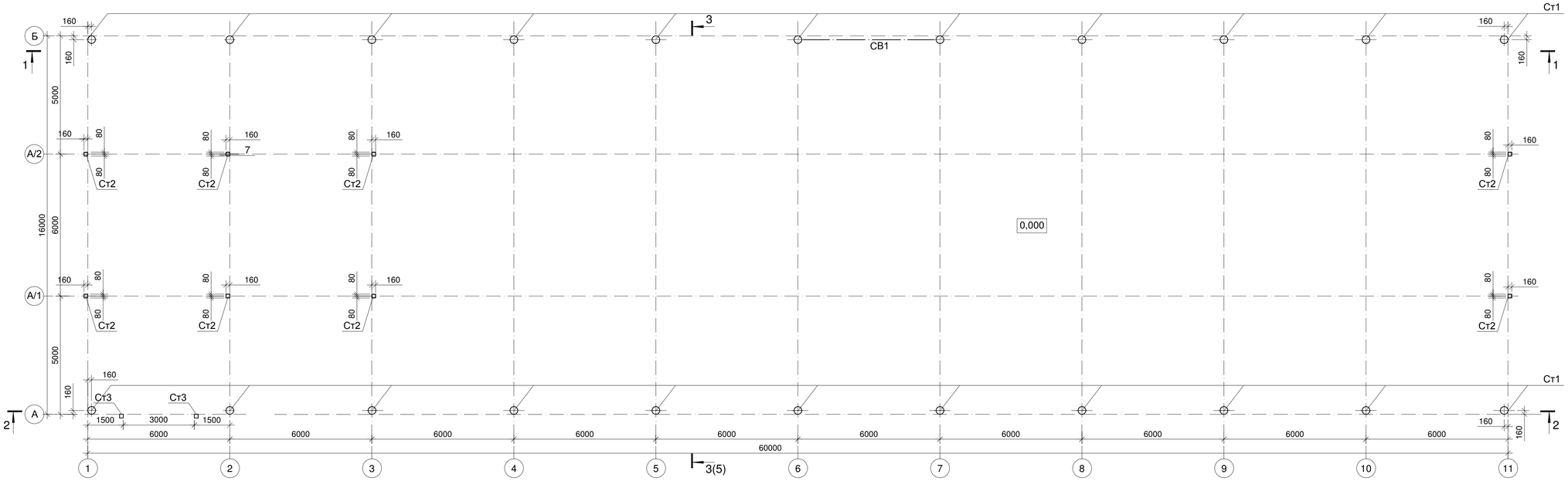
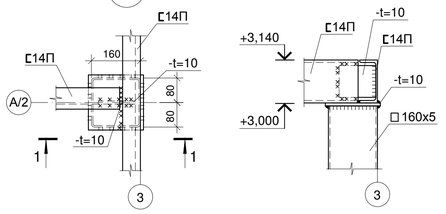


Схема расположения стоек и связей



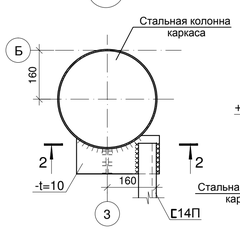
1

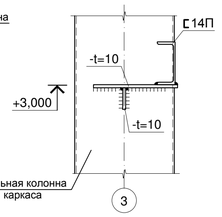
1-1



2

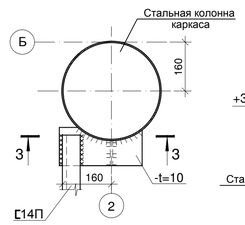
2-2





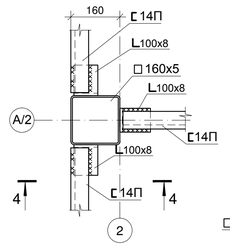
3

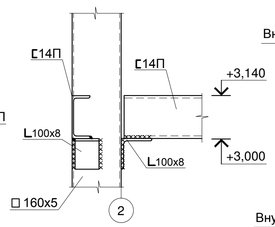
3-3



4

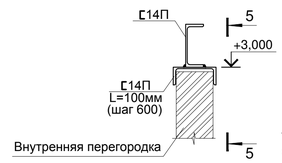
4-4



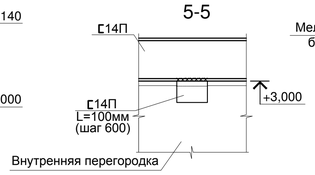


5

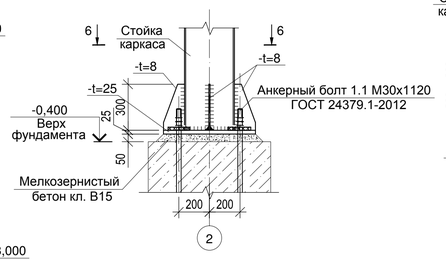
для балок "в*"



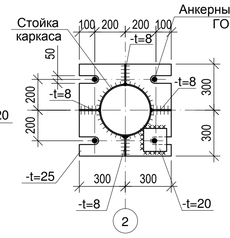
5-5



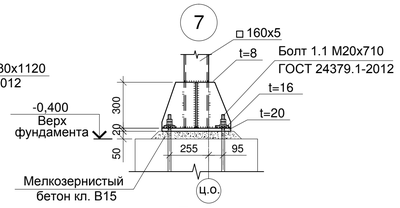
6



6 - 6



7



7 - 7

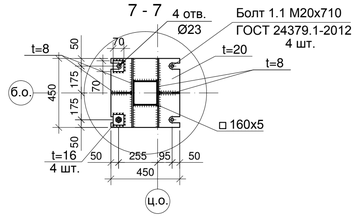
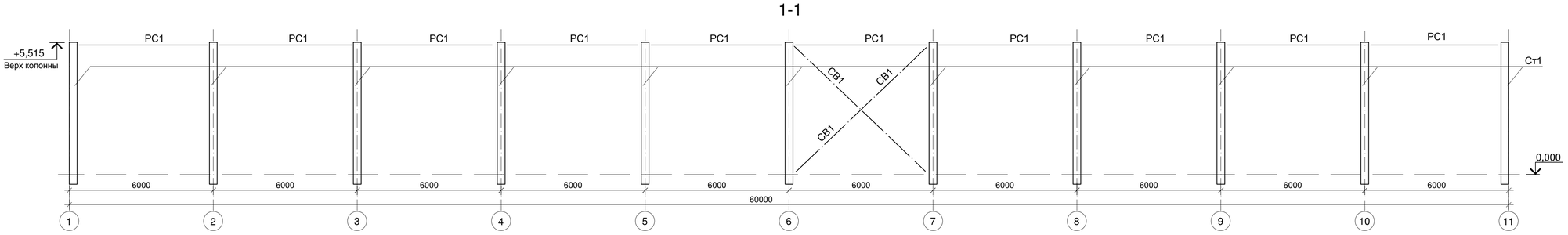
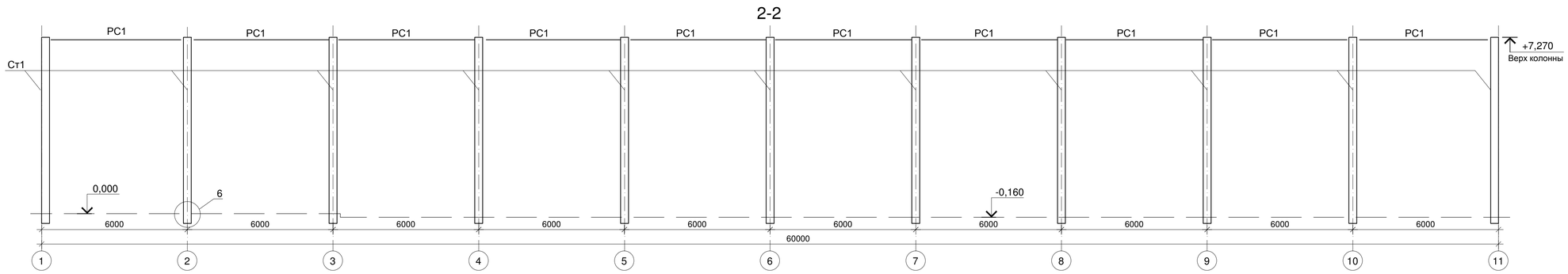


Схема расположения связей по колоннам



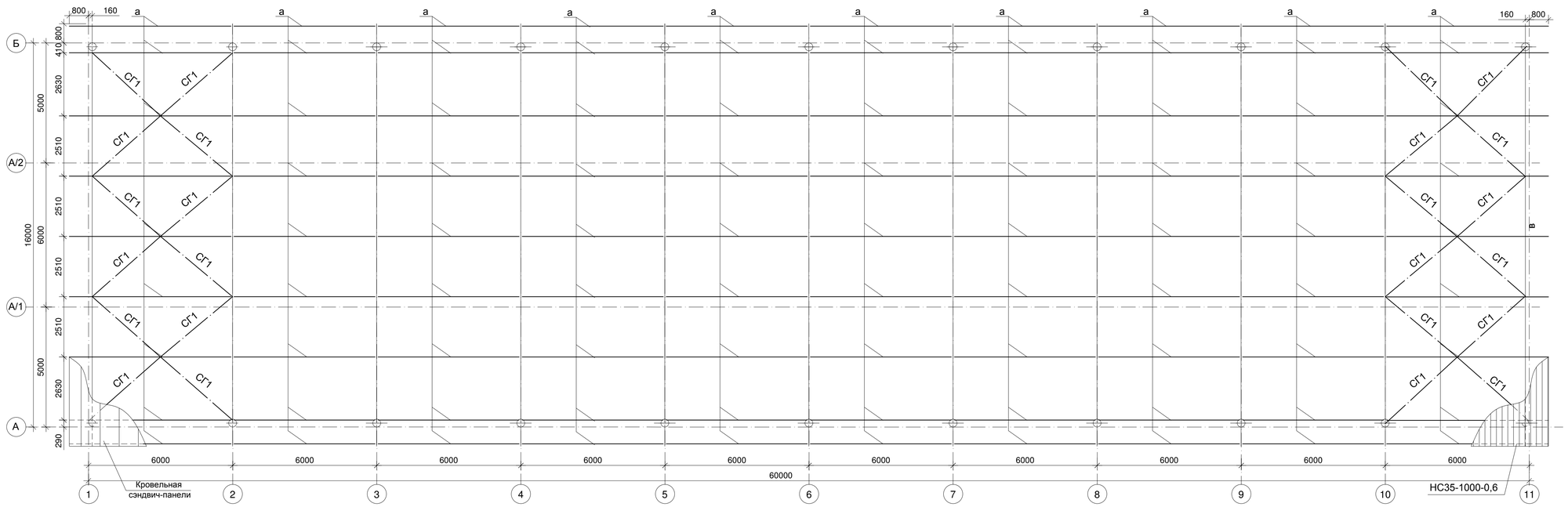


1. Ведомость элементов см. лист 5.
2. Болты нормальной точности по ГОСТ Р ИСО 4014-2013, М16, класса прочности 5.8. Применение автоматной стали не допускается.
3. Заводские швы выполнять полуавтоматической сваркой в углекислом газе в нижнем положении. Монтажные швы производить ручной сваркой. Высоту сварных швов принимать согласно требованиям табл. 32 СП16.13330.2011.
4. Для полуавтоматической сварки применять сварную проволоку (ГОСТ 2246-70*) Св-08Г2С, для ручной сварки - электроды Э42 (ГОСТ 9467-75*) для сталей С245, С255.
5. Стальные конструкции окрашиваются двумя слоями эмали ПФ 133 (ГОСТ 926-82*) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*) за два раза.
6. Производство работ по антикоррозийной защите вести в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

						18-05-176-7-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	Навес для техники 1 этап строительства	Стадия: П; Лист: 4; Листов:
Рук. группы		Гамисония			11.18		
Н. контр.		Митягина			11.18	Схема расположения балок на отм. +3,000; схема расположения стоек и связей; узлы 1... 7	ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл. спец.		Маркелов			11.18		

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

Схема расположения прогонов покрытия и связей



4-4

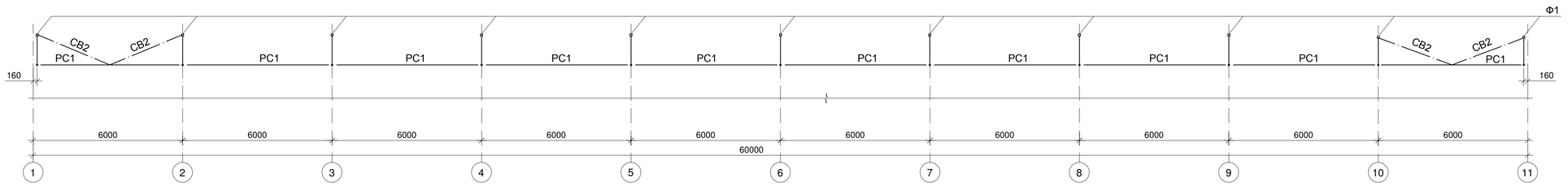
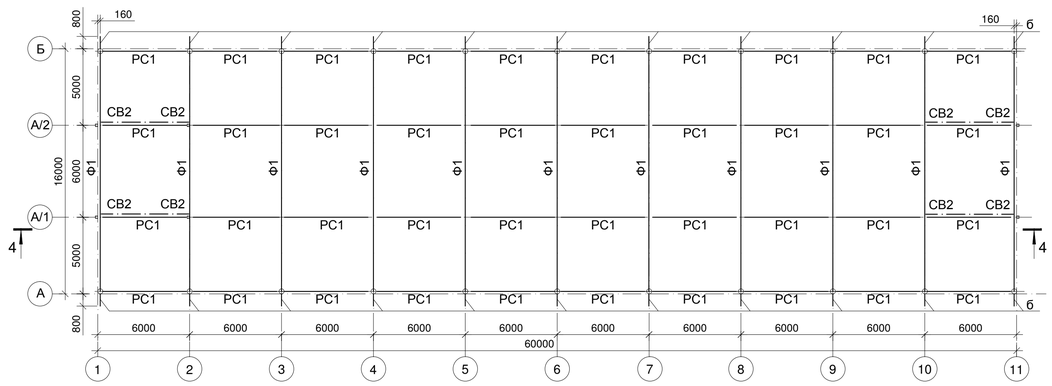
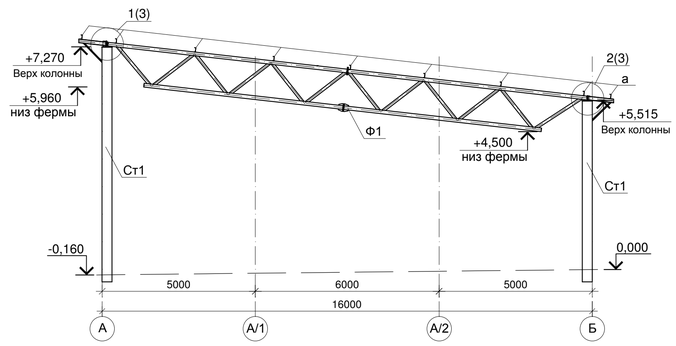


Схема расположения ферм, вертикальных связей по фермам и распорок



3-3(4)



Ведомость элементов

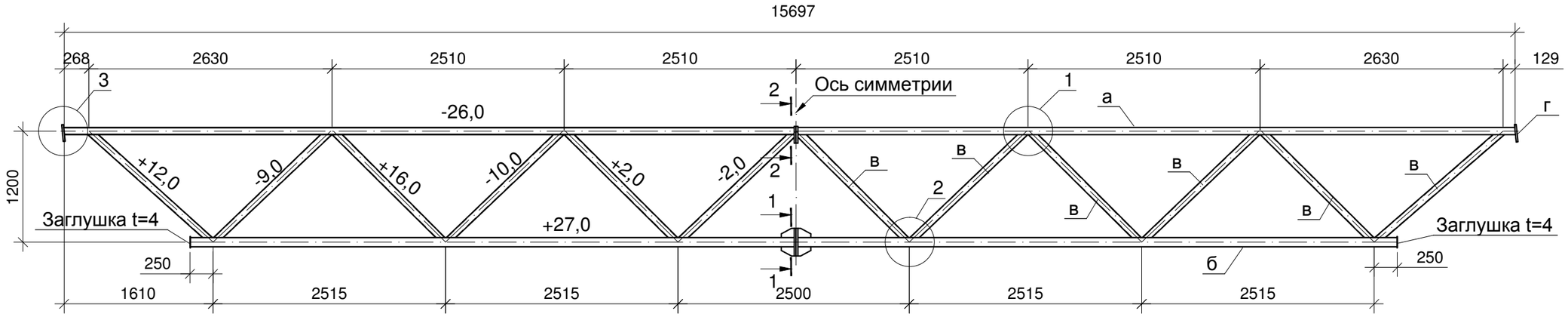
Марка поз.	Сечения: Эскиз	Сечения: Поз.	Сечения: Состав	Опорные усилия: M, тсм	Опорные усилия: N, тс	Опорные усилия: Q, тс	Группа констр.	Марка металла	Приме-чание
СГ1	L		∟ 90х7						
СВ1	1, 2	1	∟ 90х7						
		2	-t=8						Шаг 900
СВ2	□		□ 100х5					С255	
РС1	□		□ 100х5					С255	
Ст1	○		Ø 325х5					С255	
Ст2	□		□ 160х5					С255	
Ст3	□ 1	1	[16у						
а	[		[18У						
б	[		[12П						
в	[		[14П						
Ф1	см. лист 6	Ферма Ф1							
		ГОСТ24045-2010 Проф.лист НС35-1000-0,6							

1. Связи СГ1 варить к низу прогонов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	18-05-176-7-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Разраб.		Давыдов			11.18	Навес для техники 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Рук. группы		Гамисония			11.18		П	5	
Н. контр.		Митягина			11.18	Схема расположения прогонов покрытия и связей; схема расположения ферм, вертикальных связей по фермам и распорок; сечение 3-3	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			11.18				

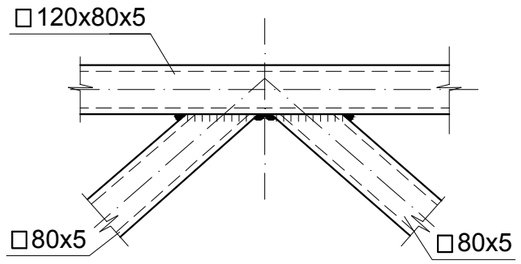
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв.N подл.

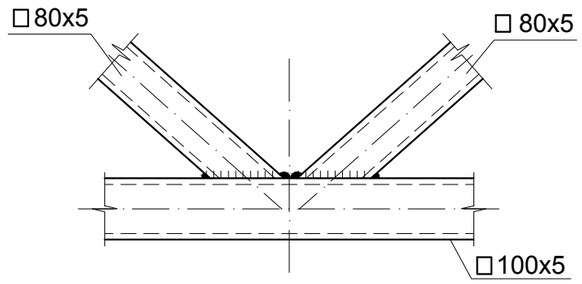
Ферма Ф1



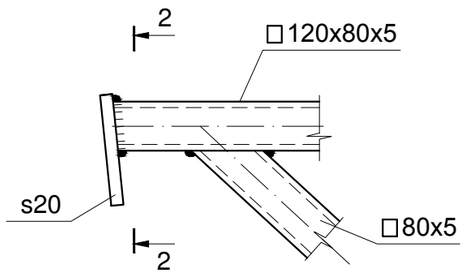
1

2

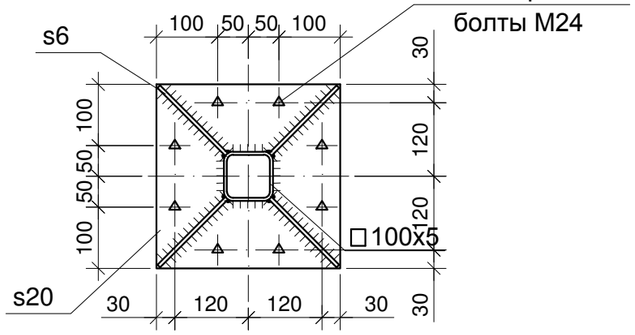




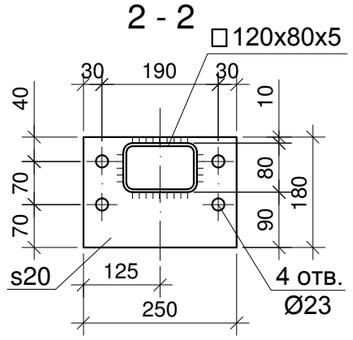
3



1 - 1



2 - 2



Ведомость элементов фермы Ф1

Марка поз.	Сечения			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Приме-чание
	Эскиз	Поз.	Состав	M, тсм	N, тс	Q, тс			
а	□		□120x80x5				2	С255	
б	□		□100x5				2	С255	
в	□		□80x5				2	С255	
	—		– 20				2	С255	
	—		– 6				2	С255	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Давыдов			11.18
Рук. группы		Гамисония			11.18
Н. контр.		Митягина			11.18
Гл. спец.		Маркелов			11.18

18-05-176-7-КР

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

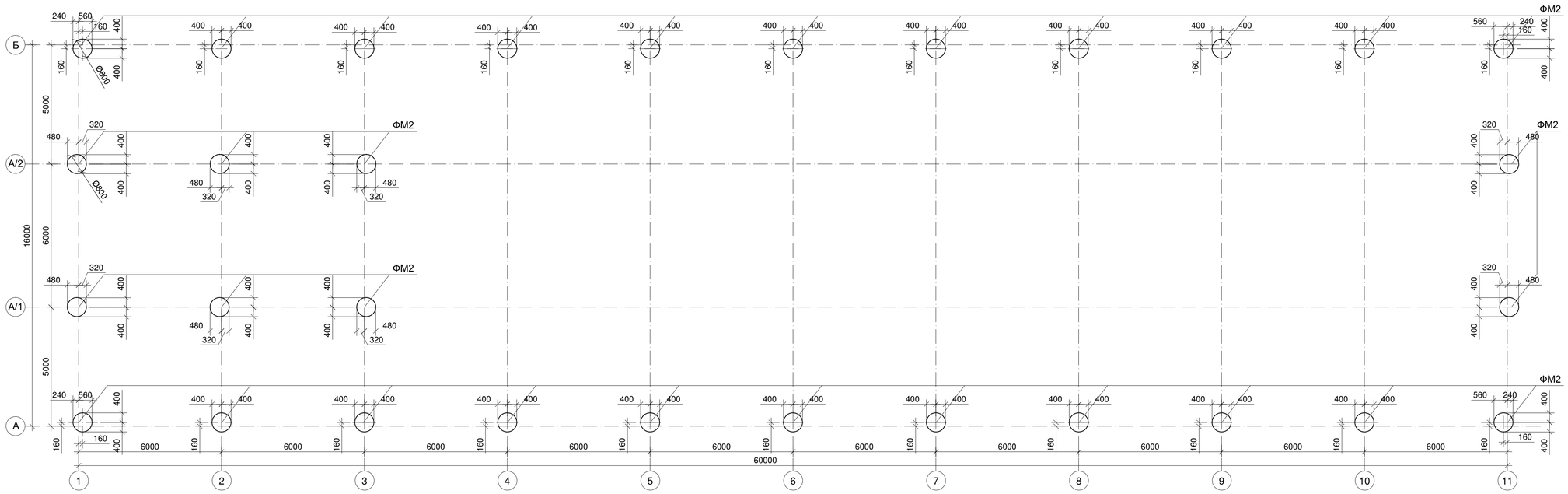
Навес для техники
1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	6	

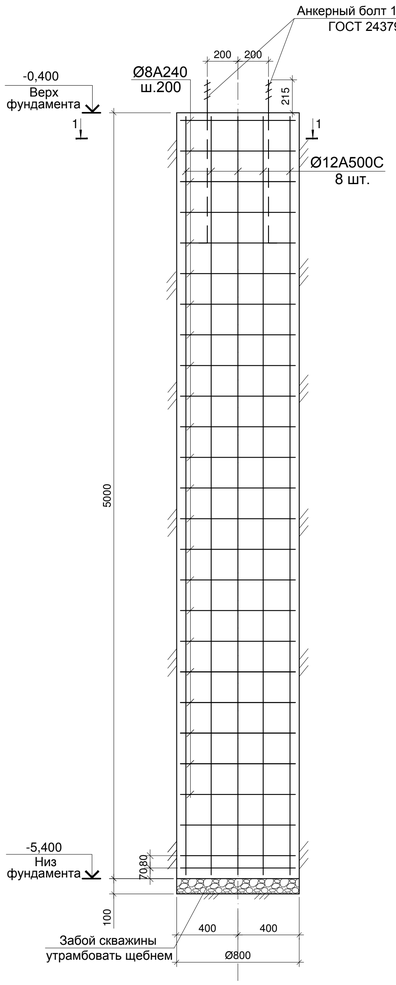
Ферма Ф1

ООО "Зернопроект"
г. Краснодар

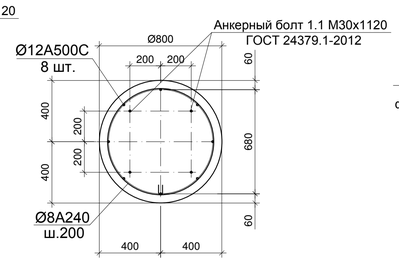
Схема расположения фундаментов монолитных



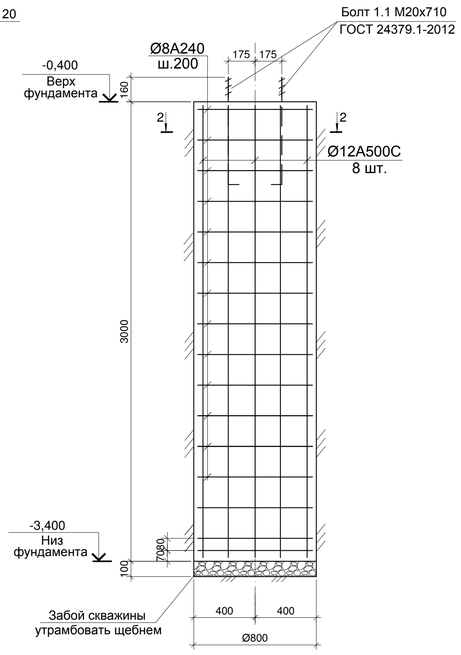
Фундамент монолитный ФМ1



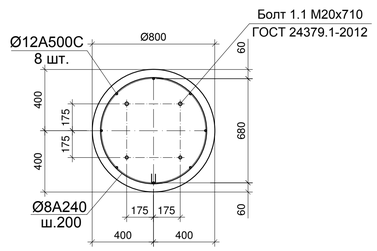
1 - 1



Фундамент монолитный ФМ2



2 - 2



1. 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: Yii=1,97 г/см³; Фii=22°; Cii=30 кПа; Евод=7,4 МПа.
2. Глубина промерзания грунтов - 0,49 м.
3. 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».
4. 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.
5. Наружные поверхности цоколя , соприкасающиеся с грунтом , обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
6. Обратную засыпку производить ранее вынутым глинистым грунтом при послойном уплотнении с доведением коэффициента уплотнения Kcom=0,94 согласно СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения , основания и фундаменты".
7. 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".
8. В монолитных конструкциях арматура периодического профиля принята по ГОСТ Р 52544-2006, гладкая по ГОСТ 5781-82*.
9. Все монолитные конструкции выполнить из бетона кл .В25, F75 по ГОСТ 26633-91.
10. Привязки фундаментов см. схему расположения фундаментов монолитных .

						18-05-176-7-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	Навес для техники 1 этап строительства	Стадия: П; Лист: 7; Листов:
Рук. группы		Гамисония			11.18		
Н. контр.		Митягина			11.18	Схема расположения фундаментов; фундаменты монолитные ФМ1, ФМ2	ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Гл. спец.		Маркелов			11.18		

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

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей.	
2	План на отм. 0,000.	
3	Сечения 1-1, 2-2, 3-3. План кровли. Узел 1, 2.	
4	Схема расположения колонн и связей.	
5	Схема расположения ферм, балок покрытия и связей по фермам.	
	Сечение 4-4. Узел 3.	
6	Схема расположения прогонов и связей по покрытию. Узлы 4, 5.	
7	Сечения 5-5, 6-6, 7-7. Узел 6.	
8	Узлы 7, 8.	
9	Ферма Ф1, Ф2.	
10	Схема расположения фахверка по оси А, К, 8. Узел 9.	
11	Схема расположения фахверка по осям 1, 10, 18, Г. Узел 10.	
12	Схема расположения фундаментов, свай в осях 10...16/А, Е.	
13	Узел 11.	
14	Узел 12.	
15	Сечения А-А, Б-Б.	
16	Узлы 13, 14.	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разработал		Горидько			10.18
Гл. спец.		Маркелов			10.18
Зав. отд.		Ачмиз			10.18
Н. контр.		Митягина			10.18
ГИП		Невидомский			10.18

18-05-176-8-КР

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

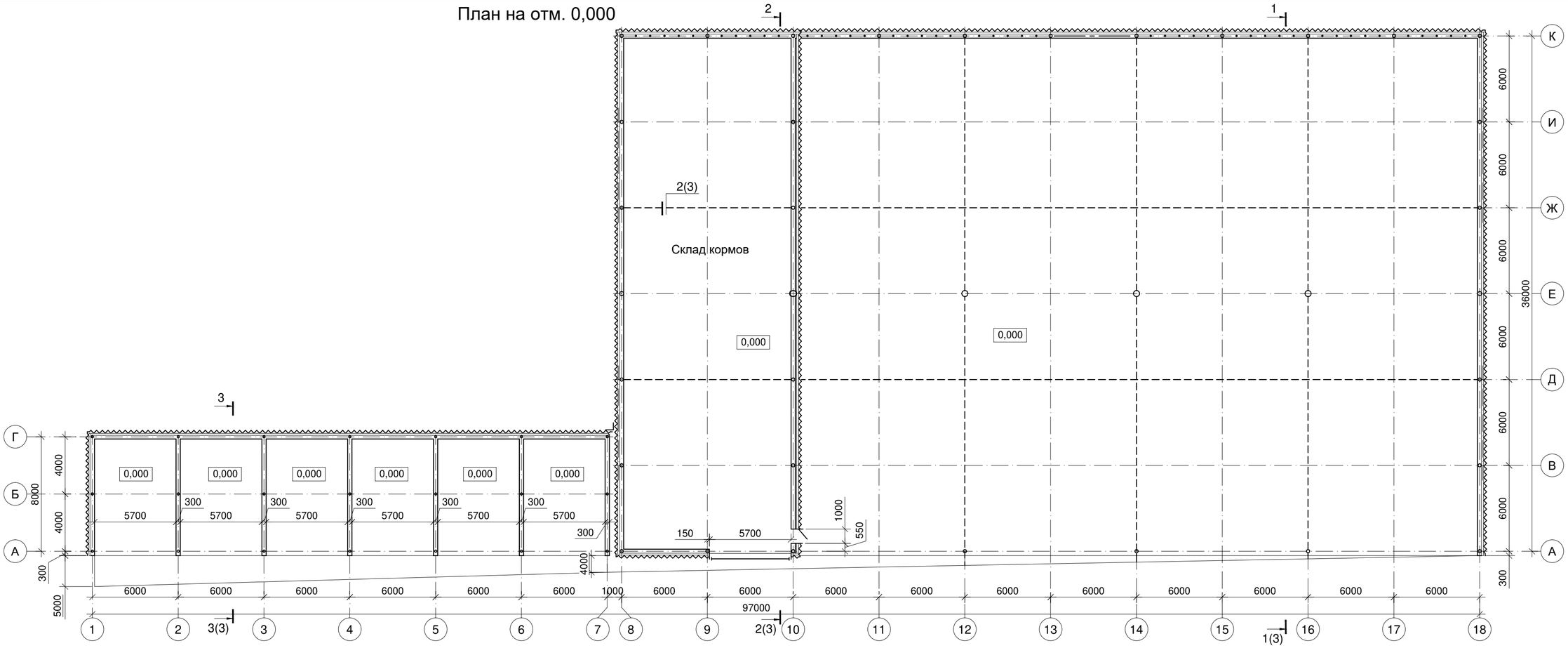
Навес для кормов
1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	1	16

Ведомость чертежей.

ООО "Зернопроект"
г.Краснодар

План на отм. 0,000



1. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола помещения склада кормов, что соответствует абсолютной отметке 39,100 по ПЗУ.
2. По периметру здания выполнить отмостку шириной 1500 мм из бетона кл. В25, W6, F100 толщиной 150 мм по уплотненному основанию.
3. Дверь принята стальная индивидуального изготовления, ворота приняты стальные откатные.

Согласовано

Зав.отд.КМСХП	Керопиан
Зав.груп.ГП	Бессонов

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разработал		Горидько			10.18
Н. контр.		Митягина			10.18
Гл. спец.		Маркелов			10.18

18-05-176-8-КР

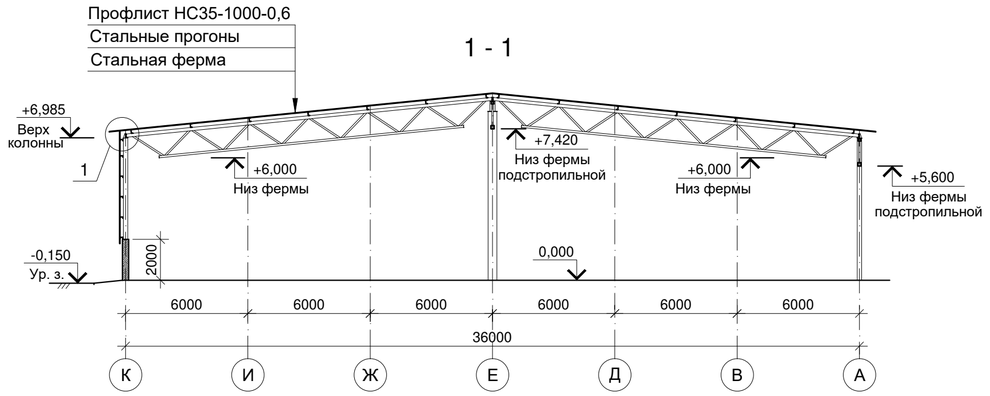
Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края

Навес для кормов
1 этап строительства

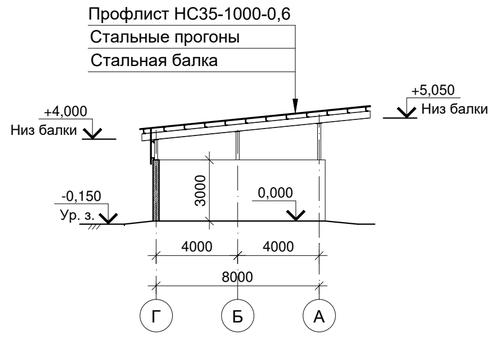
Стадия	Лист	Листов
П	2	

План на отм. 0,000.

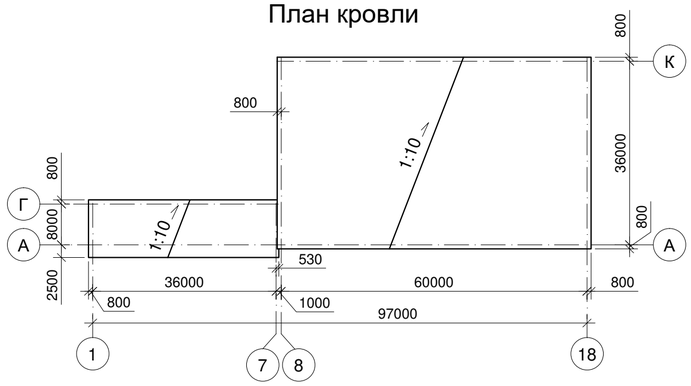
ООО "Зернопроект" г.Краснодар



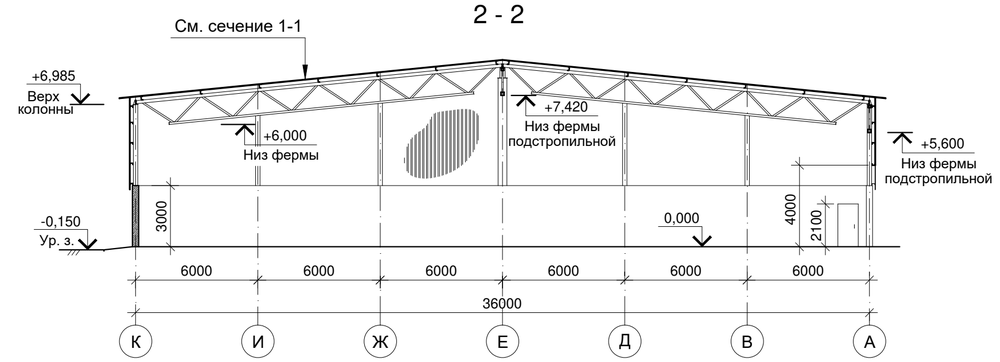
1 - 1



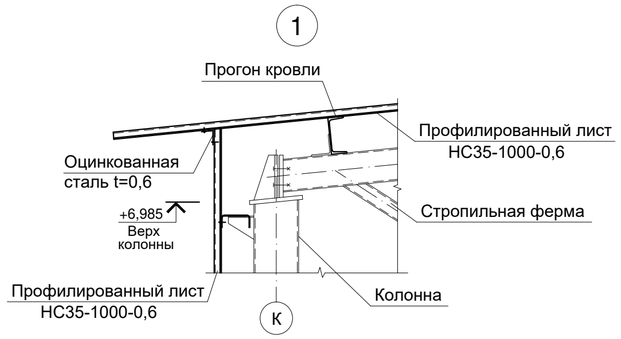
3 - 3

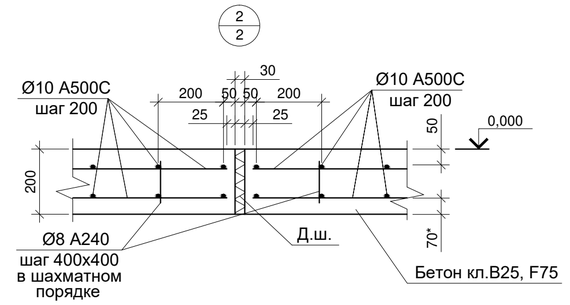


План кровли



2 - 2





1. Сечения 1-1, 2-2, 3-3 замаркированы на листе 2.
2. Места примыкания профлиста друг к другу, зашить оцинкованной сталью t=0,6.
3. Размер со знаком (*) - привязка до наружной грани стержня.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разработал		Горидько			10.18
Н. контр.		Митягина			10.18
Гл. спец.		Маркелов			10.18

18-05-176-8-КР

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

Навес для кормов
1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	3	

Сечения 1-1, 2-2, 3-3.
План кровли. Узел 1, 2.

ООО "Зернопроект"
г.Краснодар

Согласовано

Зав.отд.КМОМ	Керопиан
Зав.груп.ПГ	Бессонов

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Схема расположения колонн и связей

Ведомость элементов

Марка поз.	Сечения: Эскиз	Сечения: Поз.	Сечения: Состав	Опорные усилия: M, тсм	Опорные усилия: N, тс	Опорные усилия: Q, тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	○		○ 426х8	5,3 / 6,7	36,7 / 15,6	0,6 / 1,6	3	С245	
б	○		○ 273х6					С245	
в	○		○ 273х6					С245	
г	□		□ 50х5				4	С255	
д	○		○ 159х6				3	С245	
е	○		○ 108х4.5				4	С245	
ж	□		□ 120х5				2	С245	
и	□		□ 100х5					С255	
к	I		I 35Б1	9,0		5,0		С245	
л	[		[18П					С245	
м	L		L 80х6				4	С245	
н	⌒		НС35-1000-0.6					С235	
п	[		Гн[140х60х4					С245	
р	шаг 200х200		Ø8-А240					С245	

1. Зону приварки стержня колонны к опорной плите базы колонны проверять ультразвуком на наличие "расслоя" после приварки. Заводские сварные швы выполнять полуавтоматической сваркой в углекислом газе в нижнем положении , монтажные швы - ручной сваркой. Установку колонн производить на заранее выверенные по высоте нижние гайки и шайбы фундаментных болтов . Подливка под базы должна обеспечивать восприятие передаваемого колонной давления .
2. Профлисты покрытия по длине соединять между собой комбинированными заклепками по ТУ 67-507-84 с шагом 500 мм. К прогонам крепить самонарезающими винтами по ТУ 67-269-79. Винты устанавливать с уплотнительными шайбами . На крайних опорах и в стыках листы крепить в каждом гофре , на промежуточных опорах через гофр.
3. При креплении кровельного профнастила обеспечить нахлест в продольном направлении (по скату) не менее 250 мм. Стык профлиста выполнять на прогоне . Выполнить герметизацию продольных и поперечных стыков между листами .

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разработал		Горидько			10.18
Н. контр.		Митягина			10.18
Гл. спец.		Маркелов			10.18

18-05-176-8-КР

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

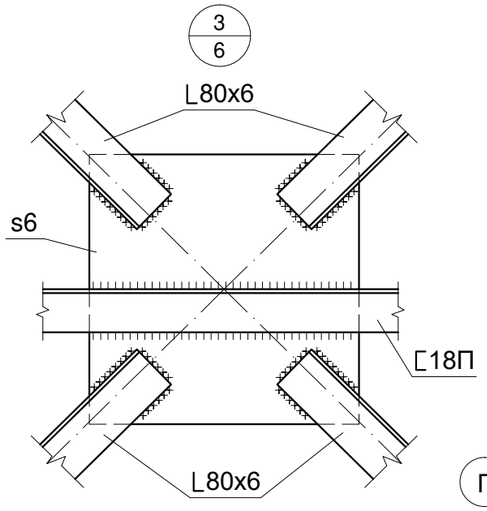
Навес для кормов 1 этап строительства

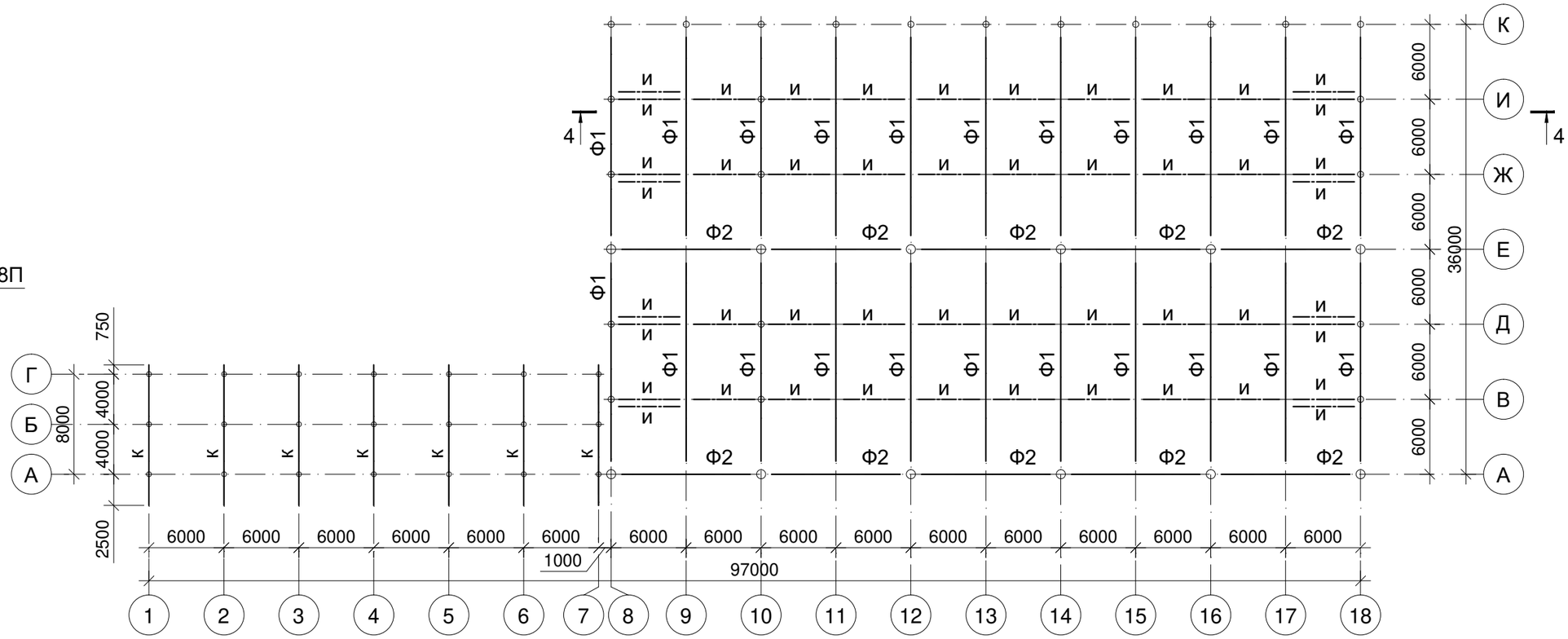
Стадия	Лист	Листов
П	4	

Схема расположения колонн и связей.

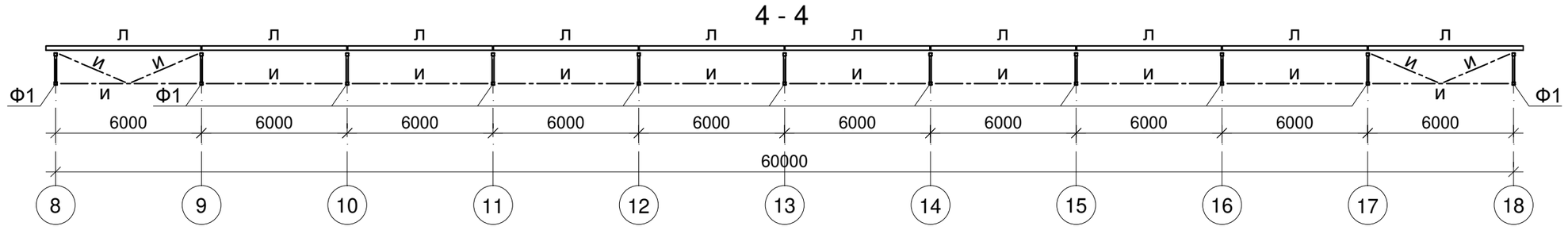
ООО "Зернопроект" г.Краснодар

Схема расположения ферм, балок покрытия и связей по фермам





4 - 4



Спецификация элементов к схеме расположения

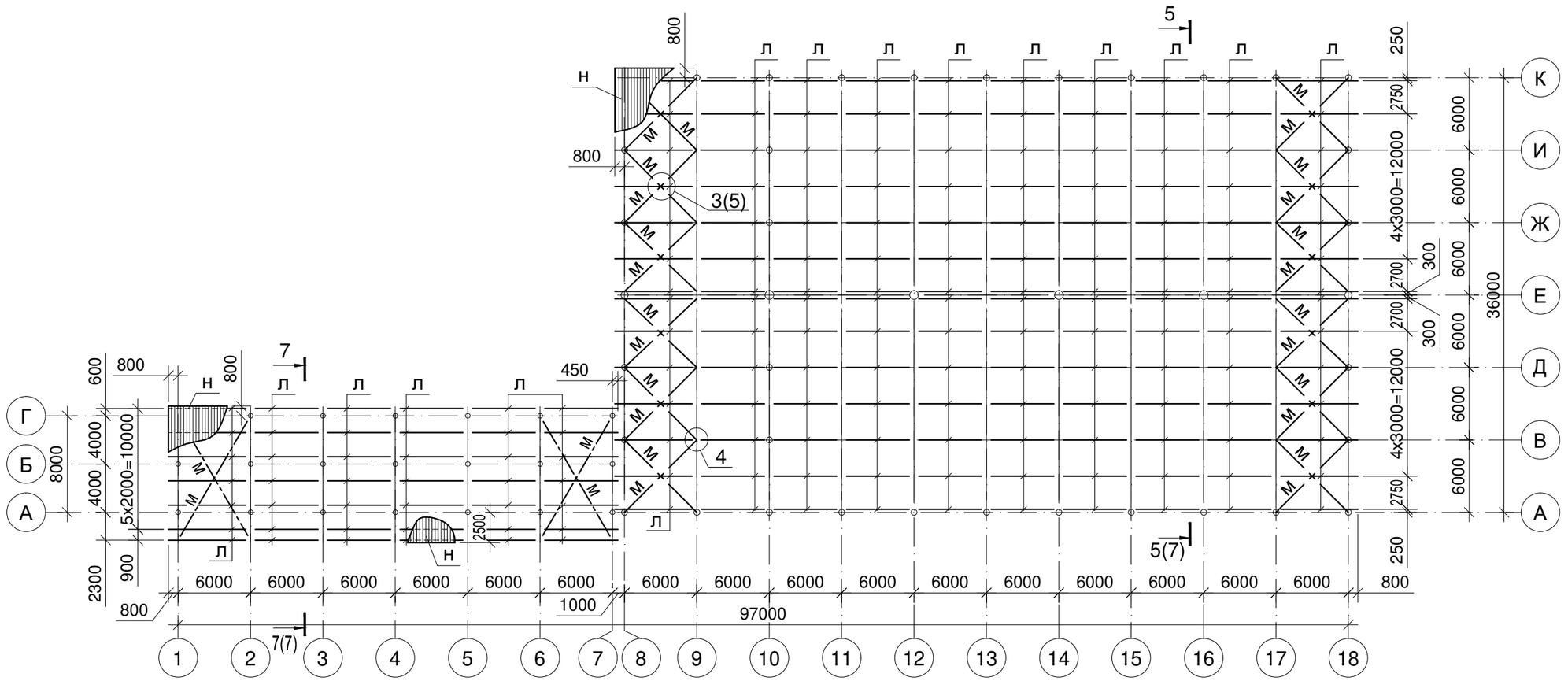
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. т	Приме-чание
Ф1	Лист 9	Ферма Ф1	22		
Ф2	Лист 9	Ферма Ф2	10		

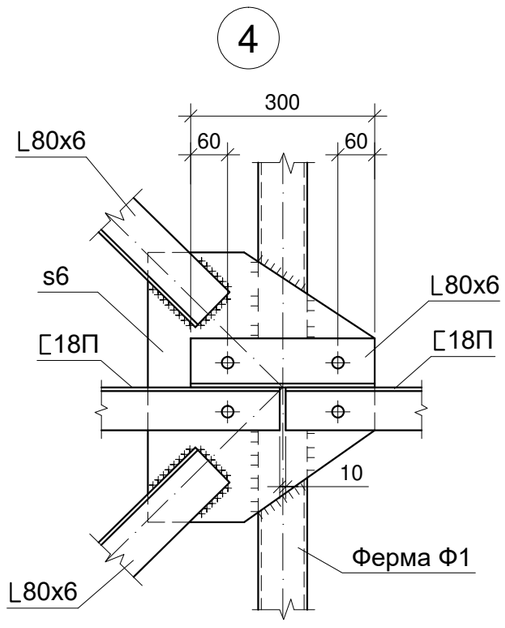
1. Ведомость элементов см. лист 4.
2. Болты нормальной точности по ГОСТ Р ИСО 4014-2013, М16, класса прочности 5.8 (кроме оговоренных). Применение автоматной стали не допускается.
3. Заводские швы выполнять полуавтоматической сваркой в углекислом газе в нижнем положении. Монтажные швы производить ручной сваркой. Высоту сварных швов принимать согласно требованиям табл. 32 СП16.13330.2011.
4. Для полуавтоматической сварки применять сварную проволоку (ГОСТ 2246-70*) Св-08Г2С, для ручной сварки - электроды Э42 (ГОСТ 9467-75*) для сталей С245, С255.
5. Стальные конструкции окрашиваются двумя слоями эмали ПФ 133 (ГОСТ 926-82*) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*) за два раза.
6. Производство работ по антикоррозийной защите вести в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

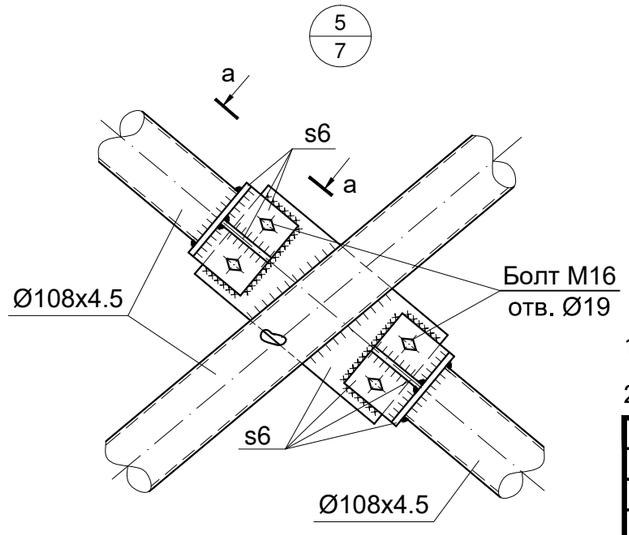
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв.N подл.

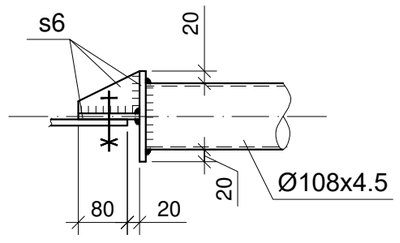
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	18-05-176-8-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Разработал		Горидько			10.18	Навес для кормов 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
							П	5	
Н. контр.		Митягина			10.18	Схема расположения ферм, балок покрытия и связей по фермам. Сечение 4-4. Узел 3.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			10.18				

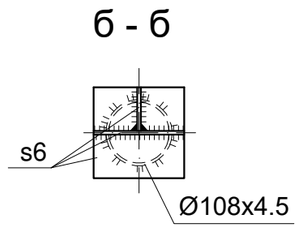
Схема расположения прогонов и связей по покрытию











1. Горизонтальные связи покрытия поз. "м" приварить к прогонам в местах их пересечения.

2. Ведомость элементов см. лист 4.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разработал		Горидько			10.18
Н. контр.		Митягина			10.18
Гл. спец.		Маркелов			10.18

18-05-176-8-КР

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

Навес для кормов 1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	6	

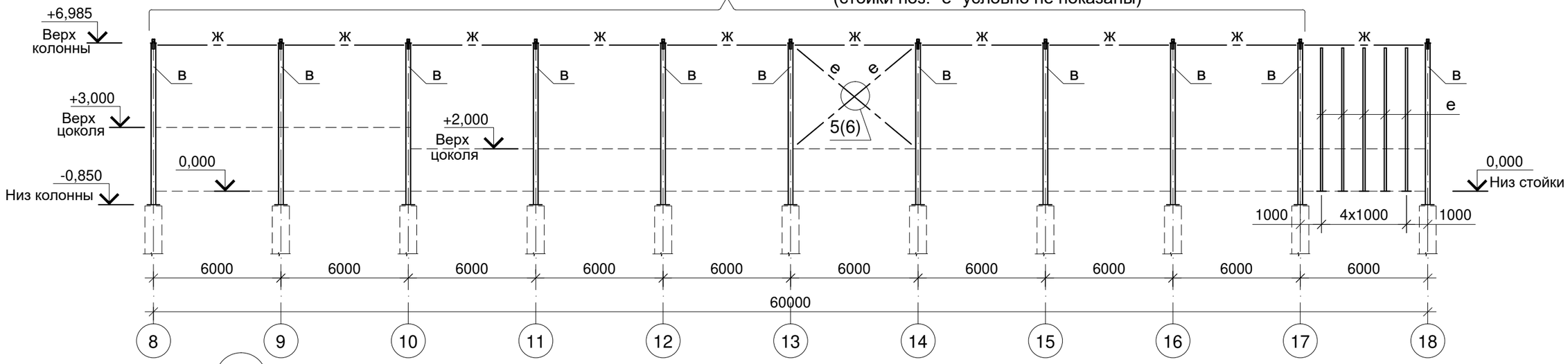
Схема расположения прогонов и связей по покрытию. Узлы 4, 5.

ООО "Зернопроект" г.Краснодар

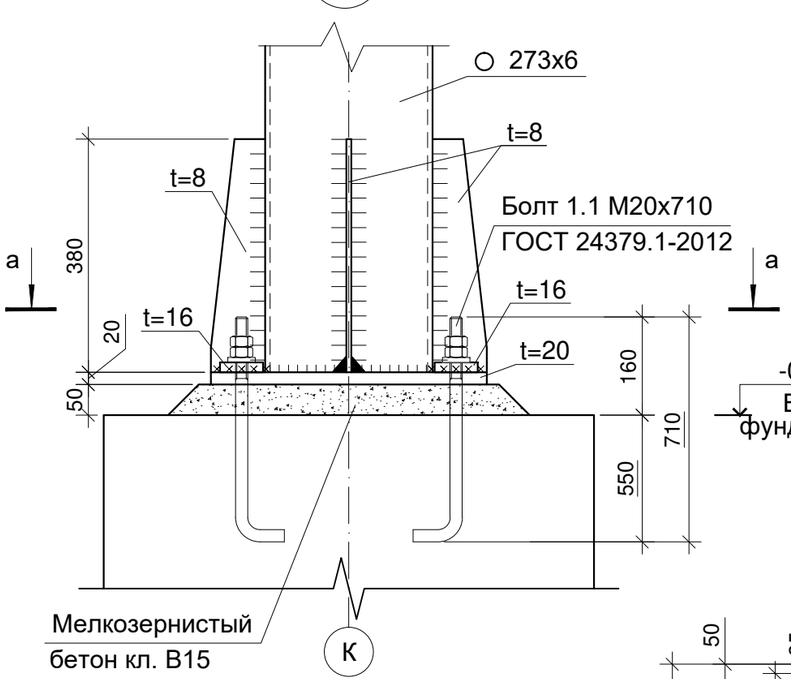
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв.N подл.

6 - 6

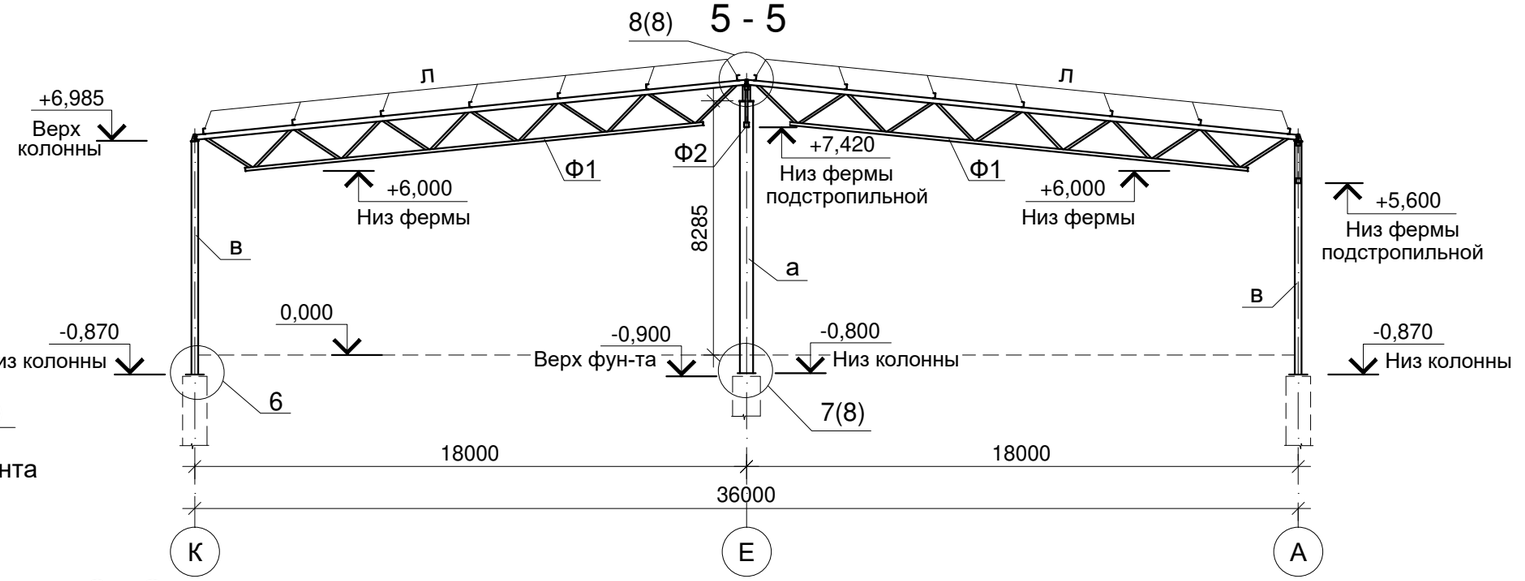
(стойки поз. "е" условно не показаны)



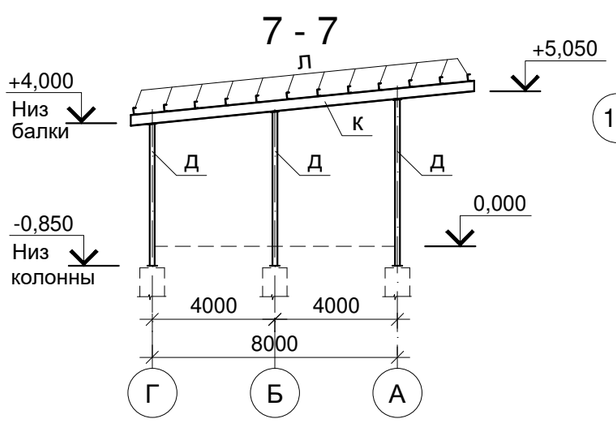
6



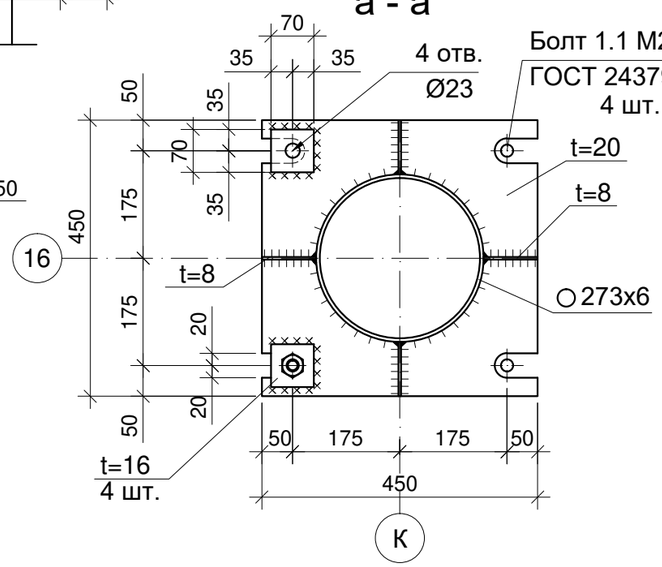
5 - 5



7 - 7



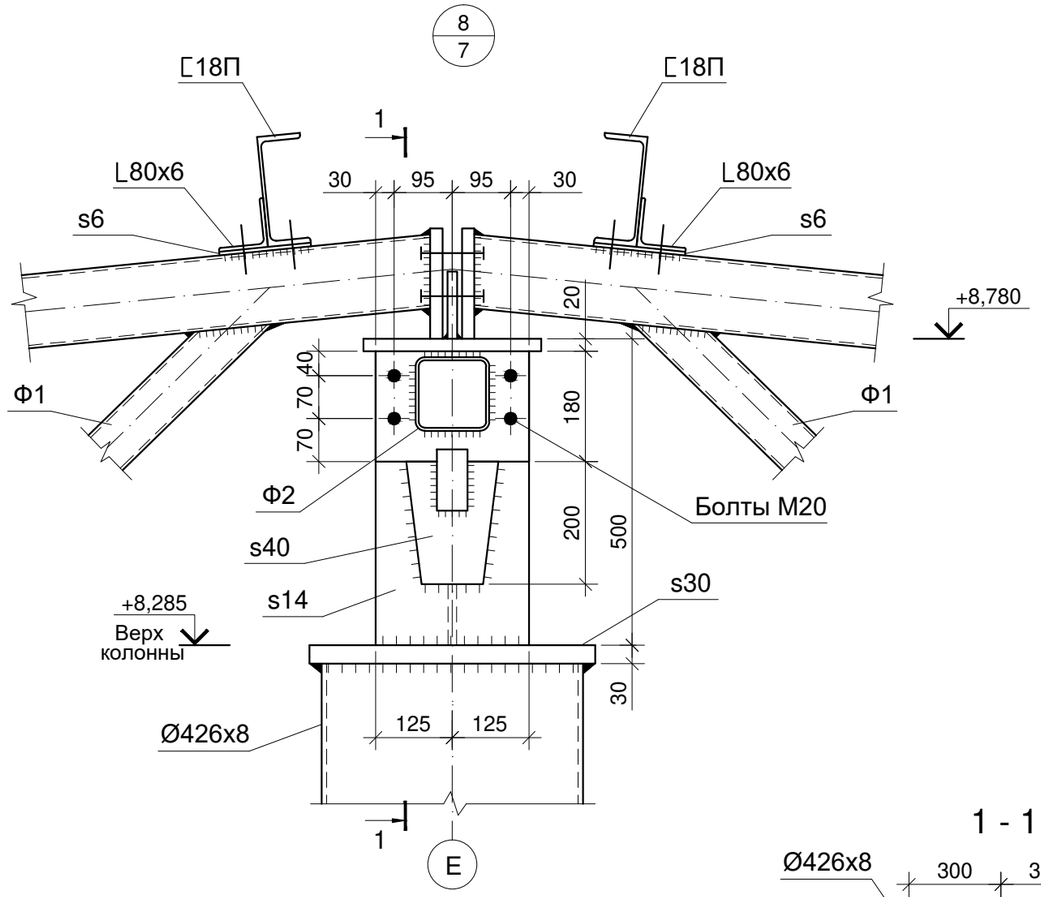
а - а

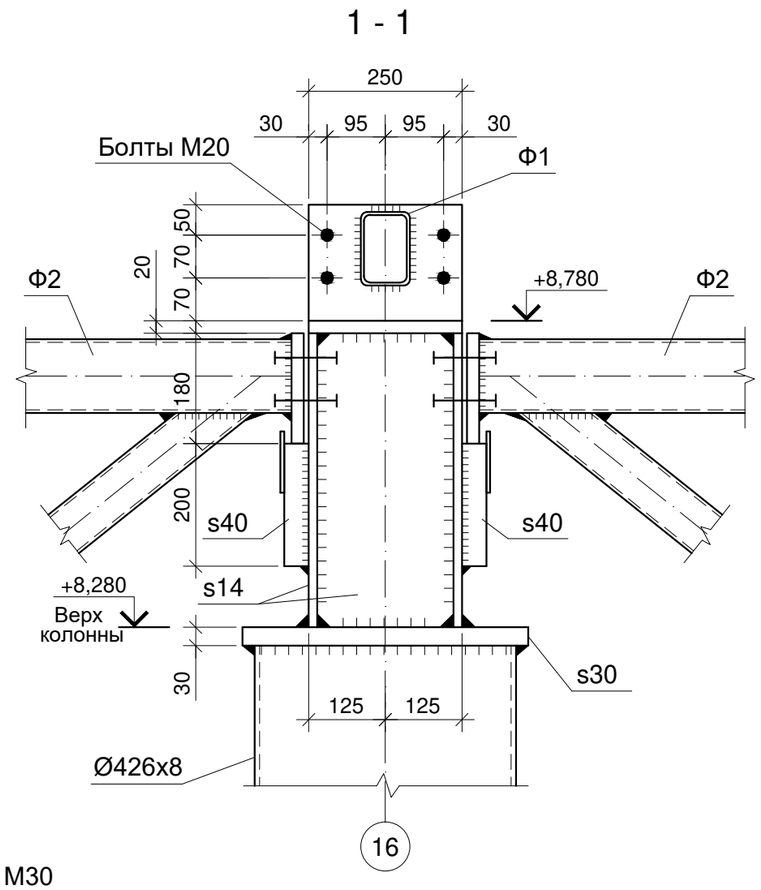


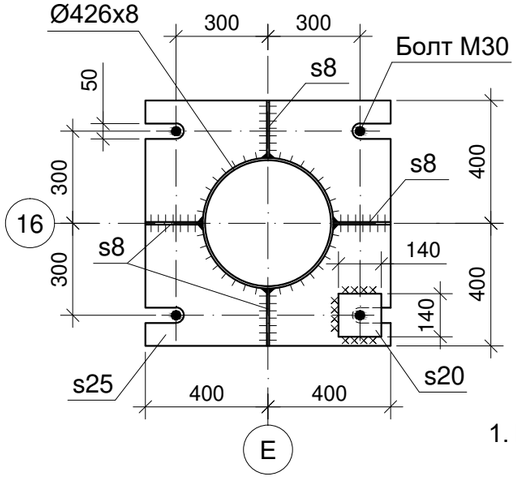
1. Сечения 5-5, 6-7, 7-7 замаркированы на л. 4.
2. Ведомость элементов см. лист 4.

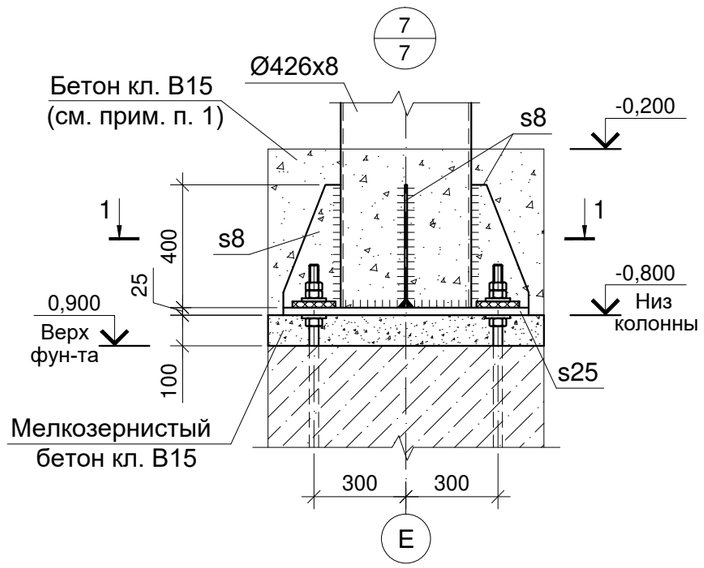
						18-05-176-8-КР	
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата		
Разработал		Горидько			10.18	Навес для кормов 1 этап строительства	Стадия: П; Лист: 7; Листов:
Н. контр.		Митягина			10.18	Сечения 5-5, 6-6, 7-7. Узел 6.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар
Гл. спец.		Маркелов			10.18		

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







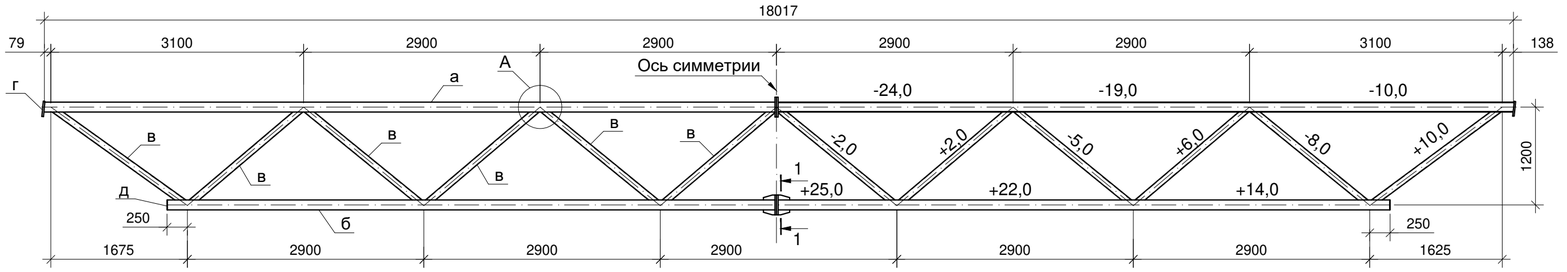


1. После установки каркаса базы колонн обетонировать бетоном кл. В15 до отм. -0,200.

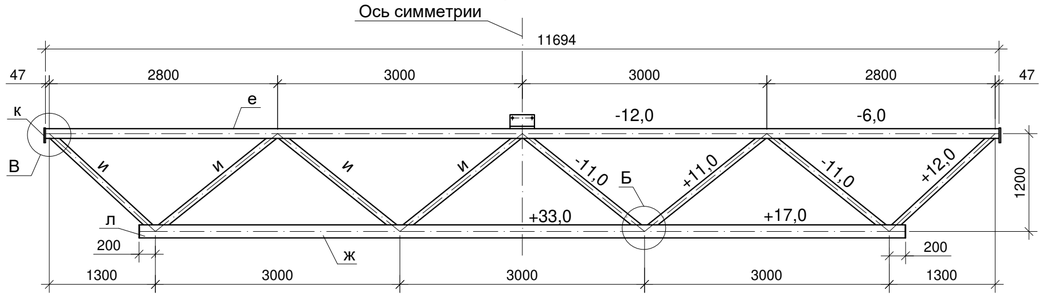
						18-05-176-8-КР	
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата		
Разработал		Горидько			10.18	Навес для кормов 1 этап строительства	Стадия: П; Лист: 8; Листов:
Н. контр.		Митягина			10.18	Узлы 7, 8.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар
Гл. спец.		Маркелов			10.18		

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

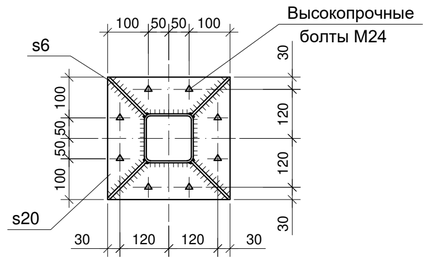
Ферма Ф1



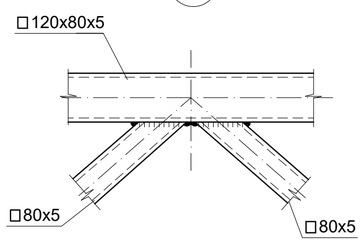
Ферма Ф2



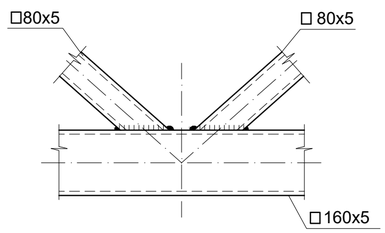
1 - 1



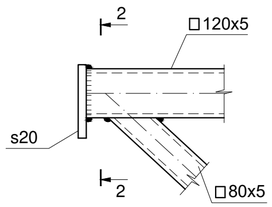
А



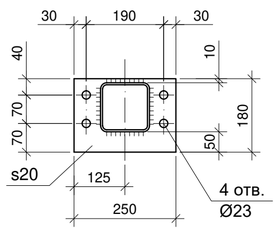
Б



В



2 - 2



Ведомость элементов

Марка поз.	Сечения: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M, тсм	N, тс	Q, тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
Ферма Ф1									
а	□		□120x80x5				2	С255	
б	□		□120x120x5				2	С255	
в	□		□80x80x5				2	С255	
г	—		–20				2	С255	
д	—		–6				2	С255	
Ферма Ф2									
е	□		□120x120x5				2	С255	
ж	□		□160x160x5				2	С255	
и	□		□80x80x5				2	С255	
к	—		–20				2	С255	
л	—		–6				2	С255	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разработал		Горидько			10.18
Н. контр.		Митягина			10.18
Гл. спец.		Маркелов			10.18

18-05-176-8-КР

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

Навес для кормов
1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	9	

Ферма Ф1, Ф2.

ООО "Зернопроект" г.Краснодар

Схема расположения фахверка по оси К

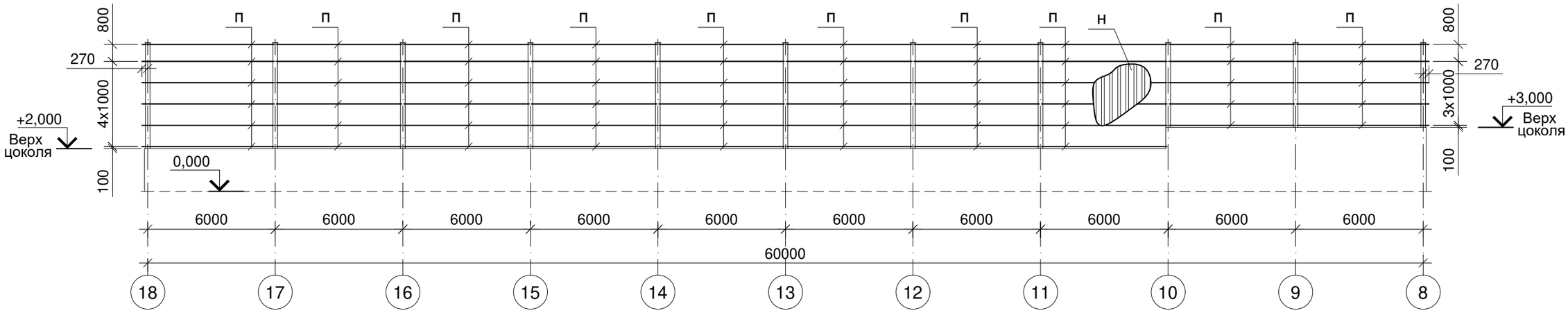


Схема расположения фахверка по оси 8

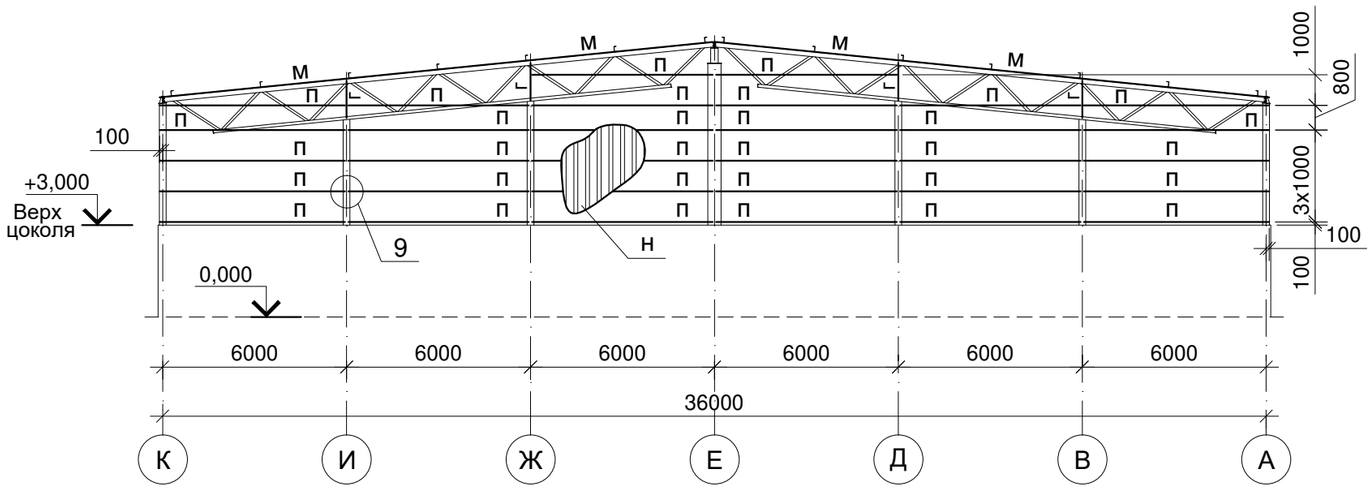
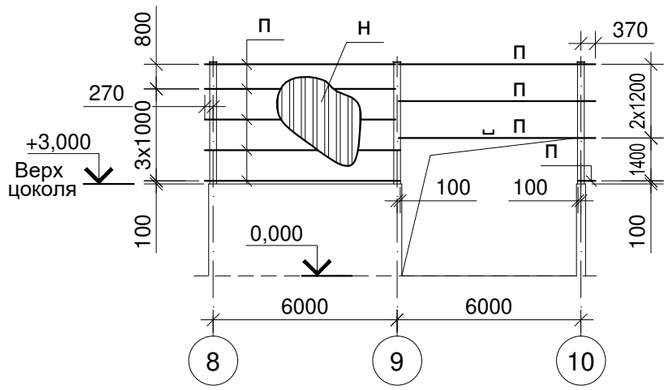
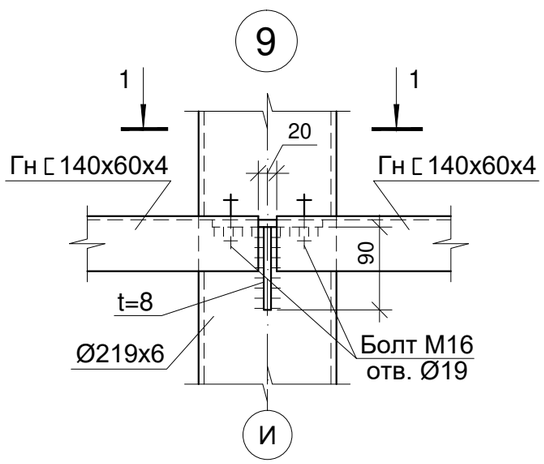
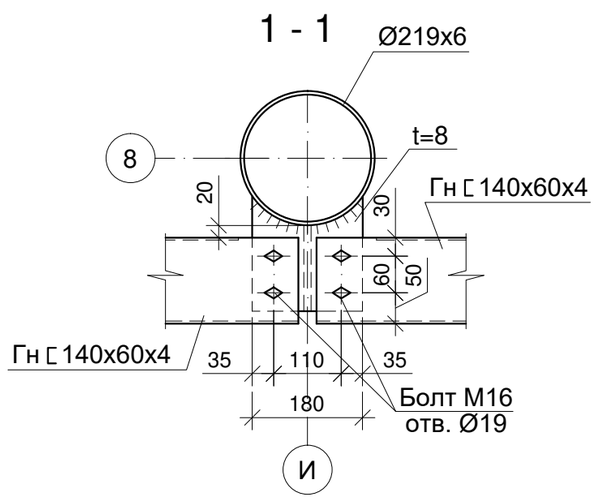


Схема расположения фахверка по оси А





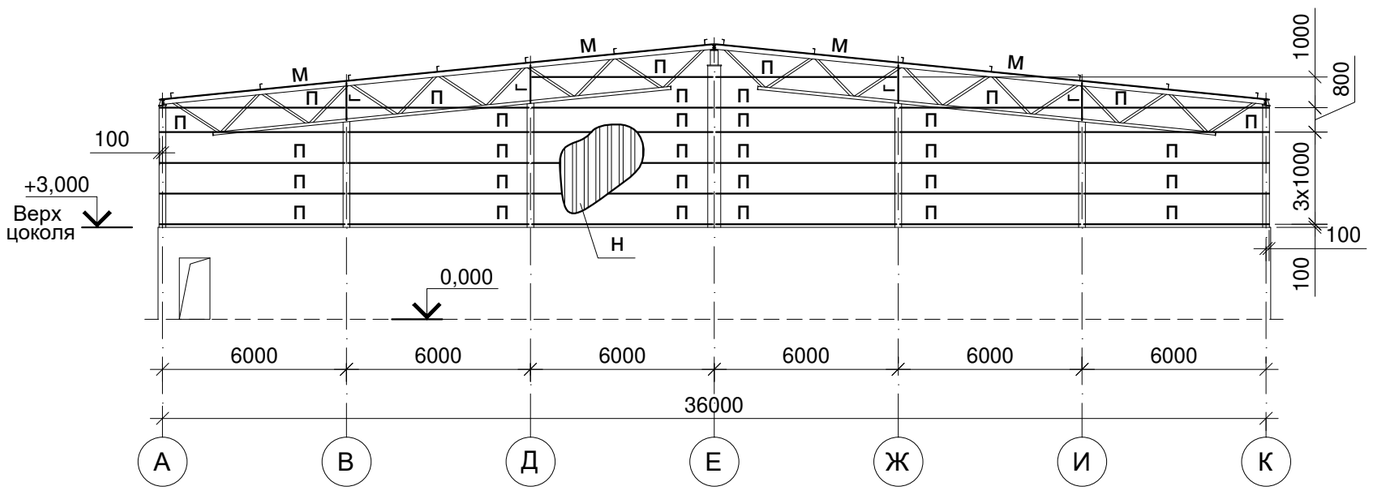


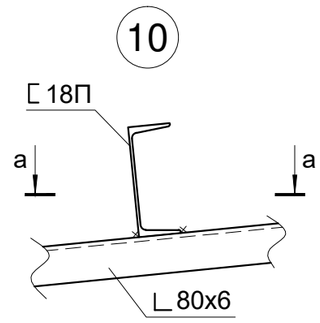
1. Ведомость элементов см. лист 4.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	18-05-176-8-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Разработал		Горидько			10.18	Навес для кормов 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
							П	10	
Н. контр.		Митягина			10.18	Схема расположения фахверка по оси А, К, 8. Узел 9.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			10.18				

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

Схема расположения фахверка по оси 10





а - а

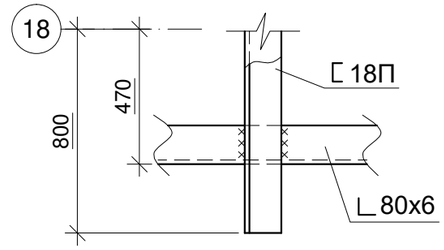


Схема расположения фахверка по оси 1

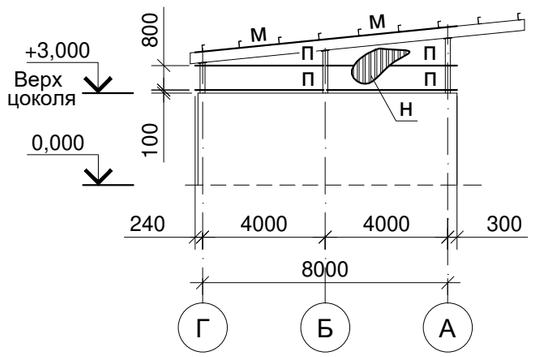


Схема расположения фахверка по оси 18

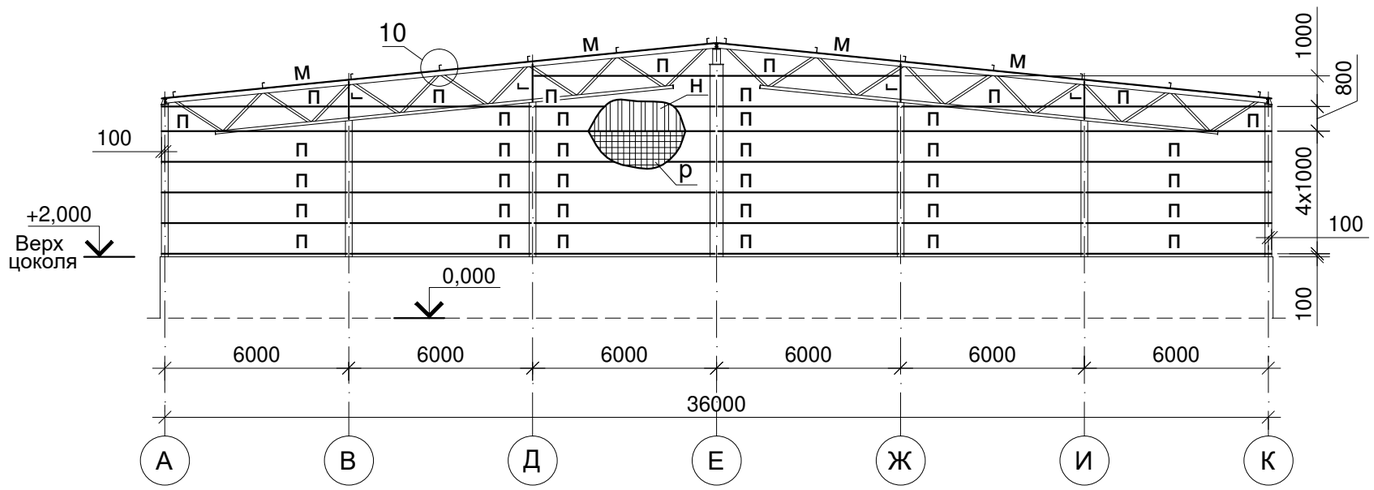
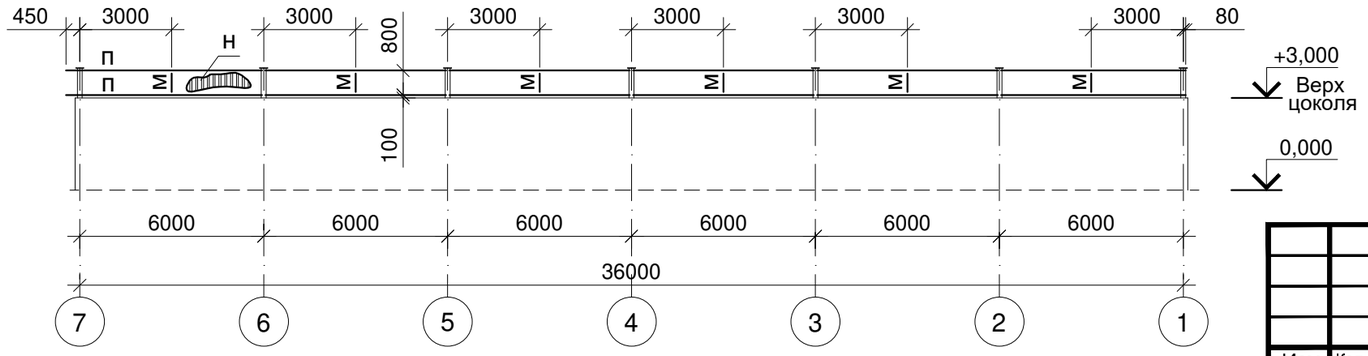


Схема расположения фахверка по оси Г



1. Ведомость элементов см. лист 4.

						18-05-176-8-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	Навес для кормов 1 этап строительства	Стадия: П; Лист: 11; Листов:
Н. контр.		Митягина			10.18	Схема расположения фахверка по осям 1, 10, 18, Г. Узел 10.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар
Гл. спец.		Маркелов			10.18		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Схема расположения фундаментов

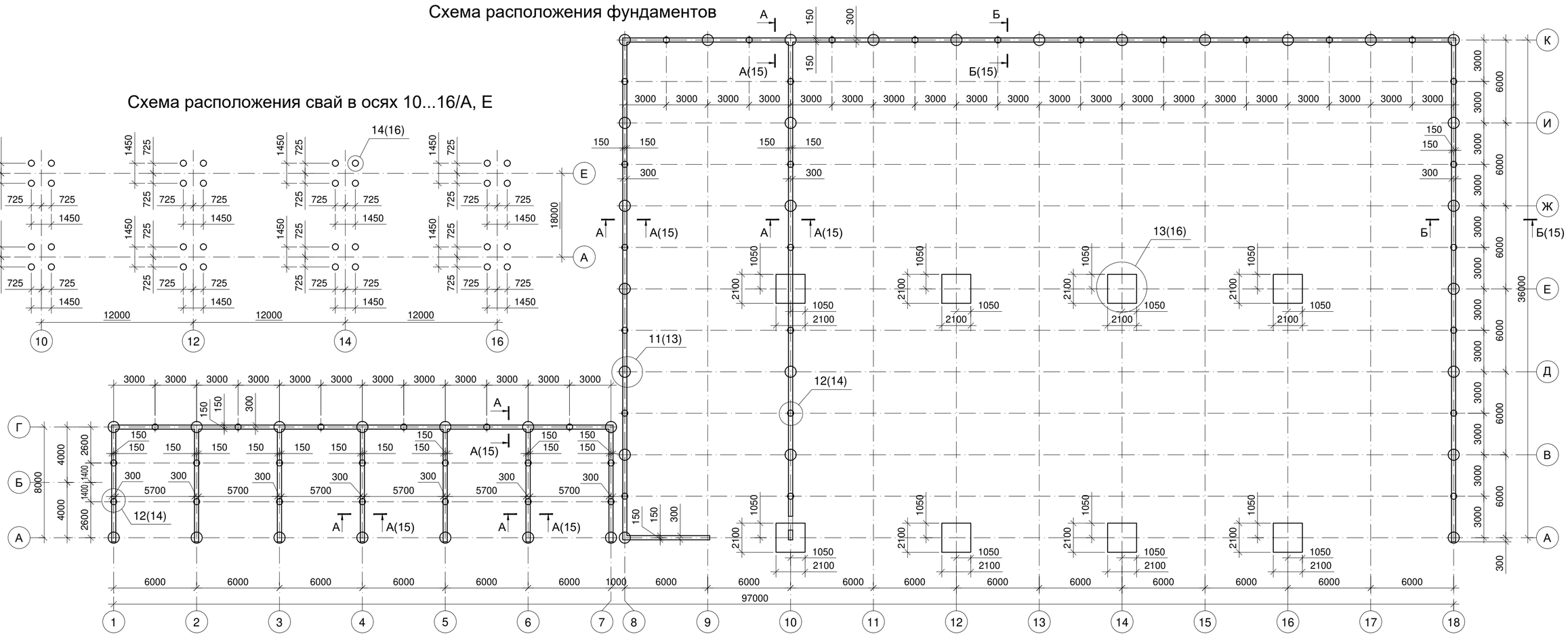


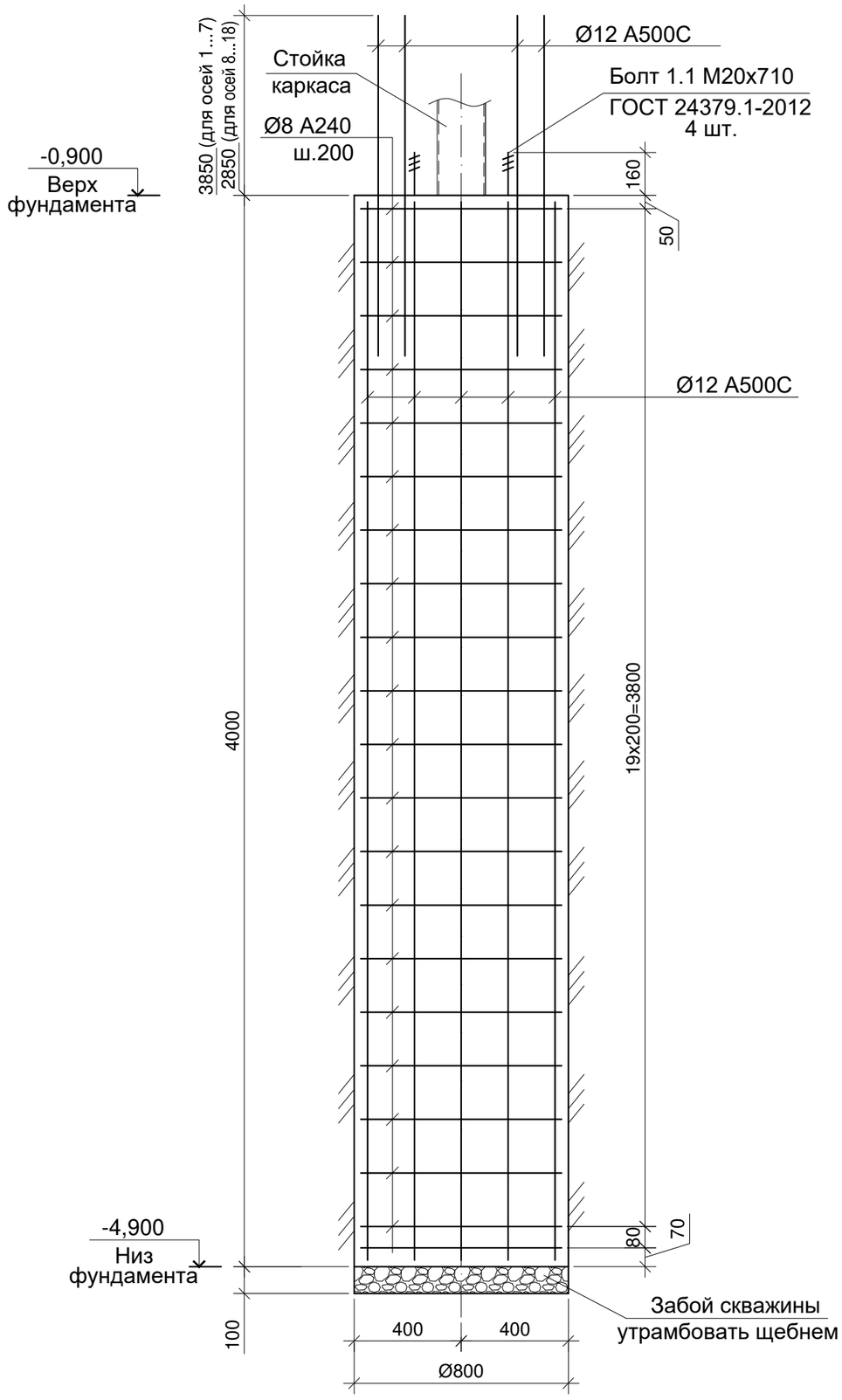
Схема расположения свай в осях 10...16/А, Е

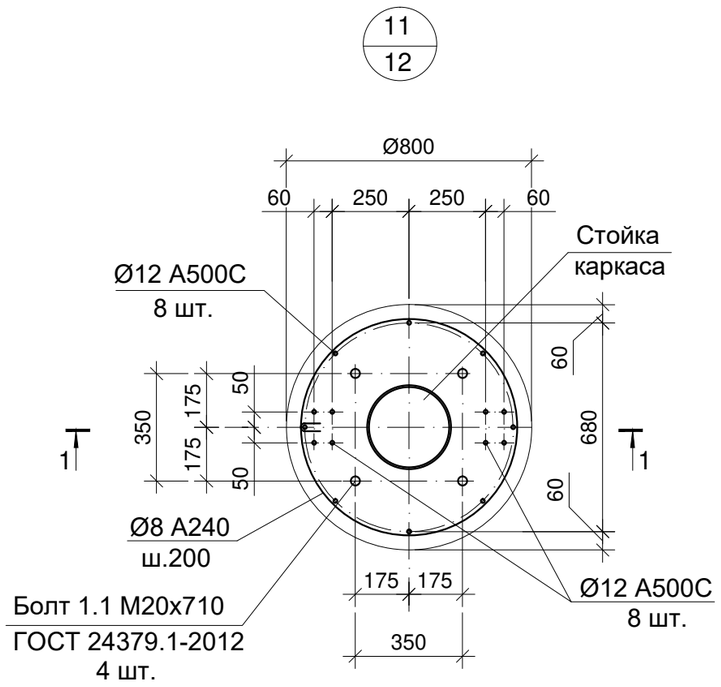
. Сведения о грунтах см. лист 14.

						18-05-176-8-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	Навес для кормов 1 этап строительства	Стадия: П	Лист: 12	Листов:
Н. контр.		Митягина			10.18	Схема расположения фундаментов, свай в осях 10...16/А, Е.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			10.18				

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

1 - 1

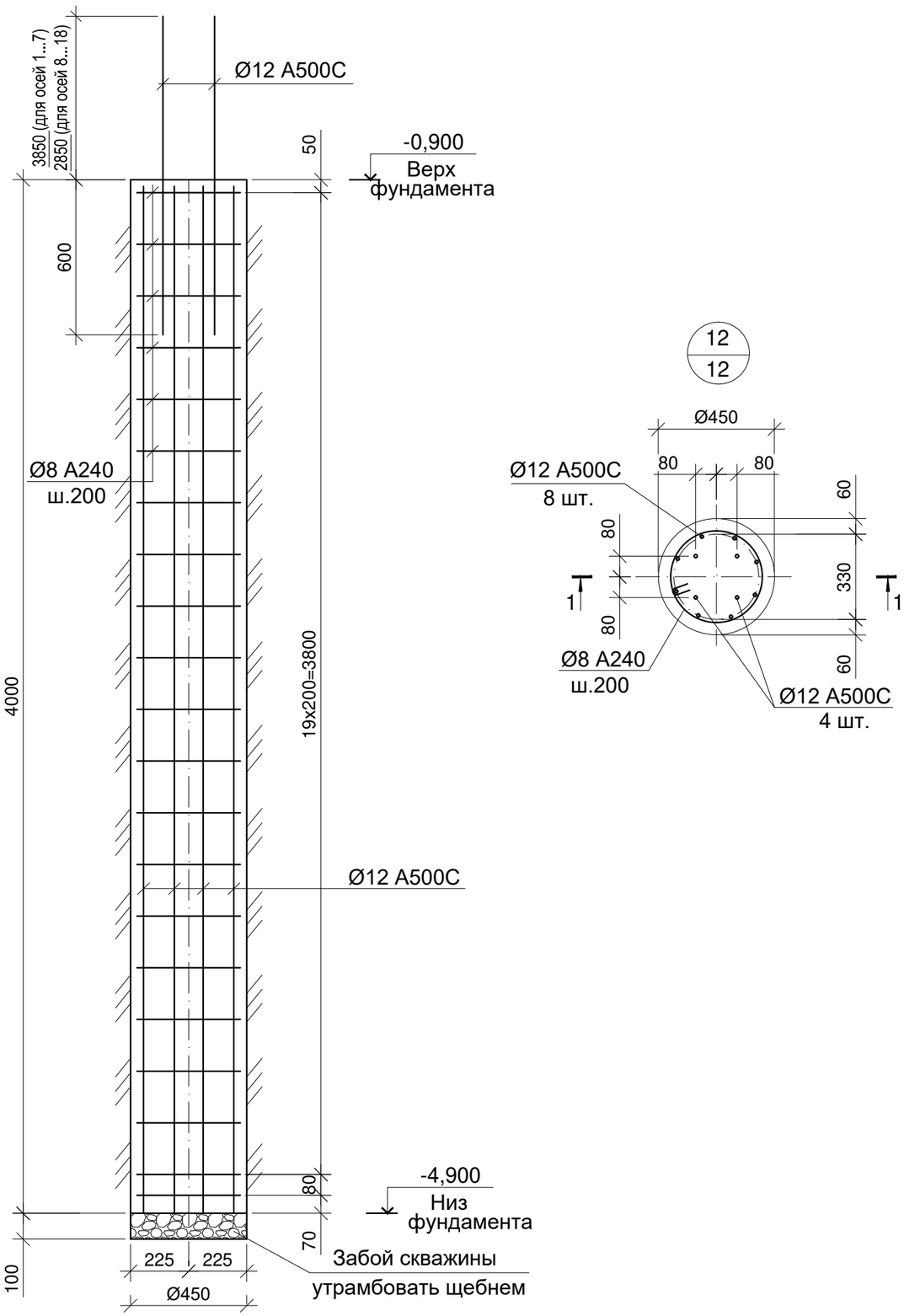




1. Сведения о грунтах и основные указания по устройству фундаментов см. лист 11.

						18-05-176-8-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	Навес для кормов 1 этап строительства	Стадия: П; Лист: 13; Листов:
Н. контр.		Митягина			10.18	Узел 11.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар
Гл. спец.		Маркелов			10.18		

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

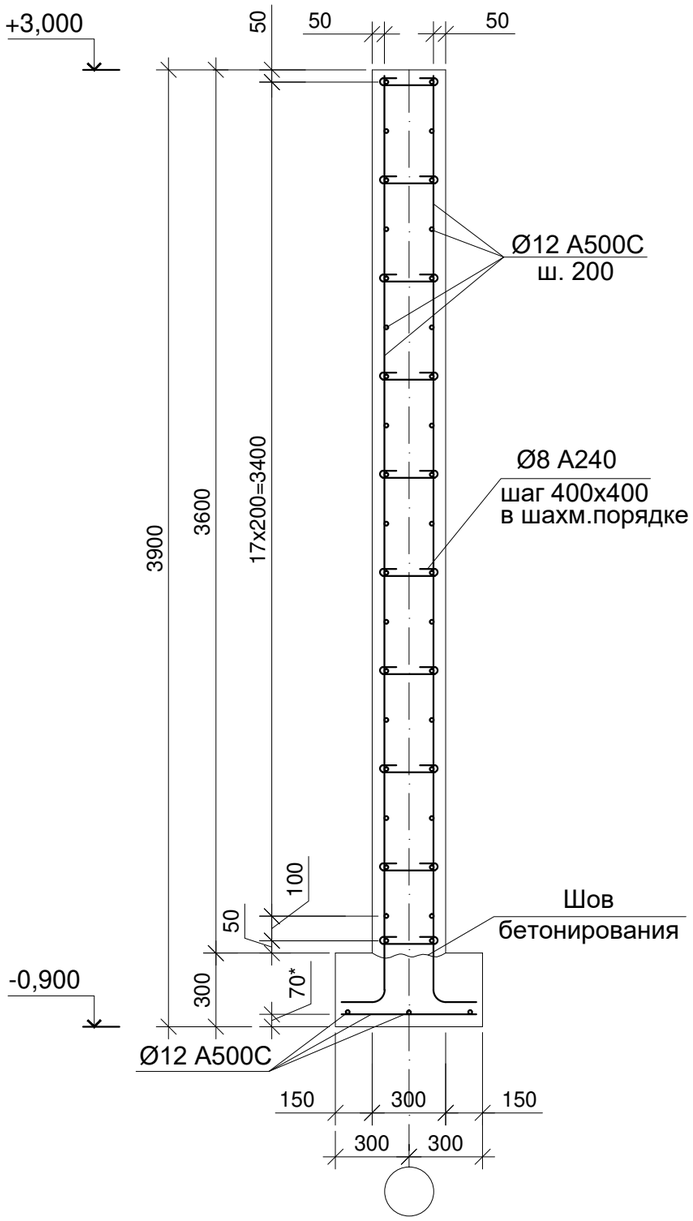


1. Согласно "Технического отчета об инженерно-геологических изысканиях" № 30-18, выполненных ИП Ефремян А. С. в 2018 г., основанием фундаментов служит слой ИГЭ-3 - Суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, непросадочный, средненабухающий, со следующими характеристиками: Y_{II}=1,97 г/см³; $Ф_{II}$=22°; C_{II}=30 кПа; Евод=7,4 МПа.
2. Глубина промерзания грунтов - 0,49 м.
3. 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».
4. 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.
5. Наружные поверхности цоколя и ростверка , соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
6. Обратную засыпку производить ранее вынутым глинистым грунтом при послойном уплотнении с доведением коэффициента уплотнения Kcom=0,94 согласно СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
7. 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".
8. В монолитных конструкциях арматура периодического профиля принята по ГОСТ Р 52544-2006, гладкая по ГОСТ 5781-82*.
9. Все монолитные конструкции выполнить из бетона кл .В25, F75 по ГОСТ 26633-91.

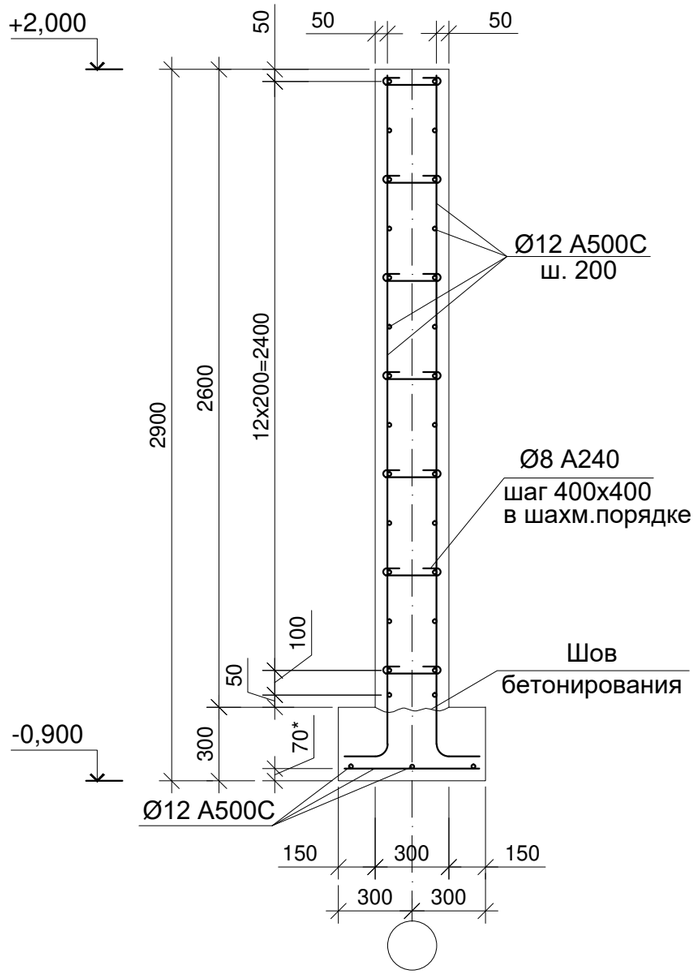
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв.N подл.

						18-05-176-8-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	Навес для кормов 1 этап строительства	Стадия: П	Лист: 14 / Листов:
Н. контр.		Митягина			10.18	Узел 12.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар	
Гл. спец.		Маркелов			10.18			

А - А
(армирование)



Б - Б
(армирование)

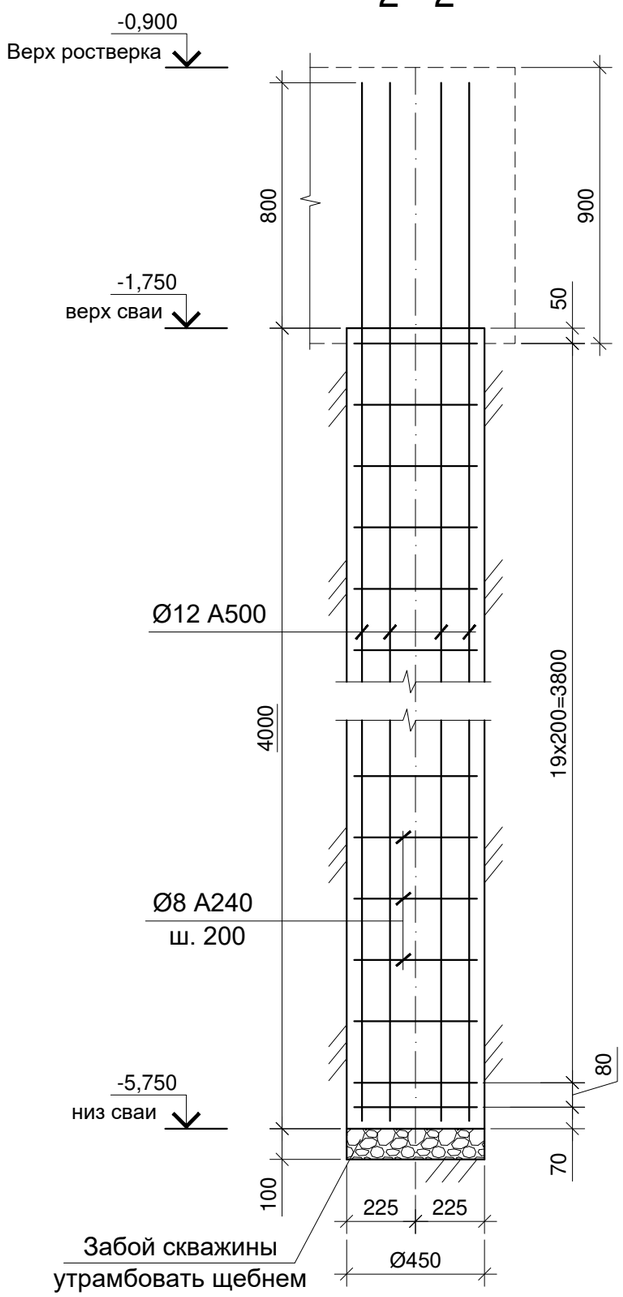


1. Сечения А-А, Б-Б замаркированы на листе 12.
2. Размер со знаком (*) - привязка до наружной грани стержня.

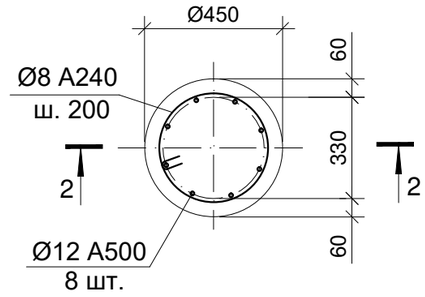
						18-05-176-8-КР		
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата			
Разработал		Горидько			10.18	Навес для кормов 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
							П	15	
Н. контр.		Митягина			10.18	Сечения А-А, Б-Б.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			10.18				

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

2 - 2

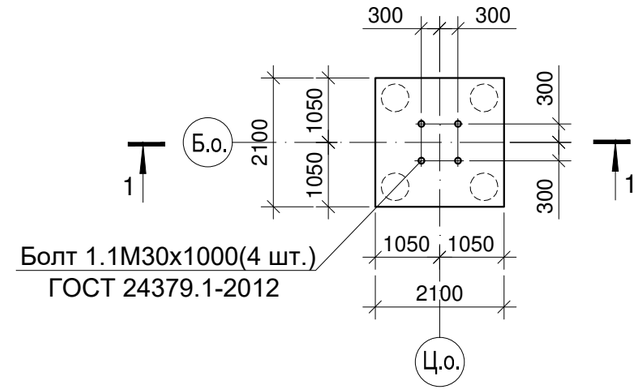


14
12

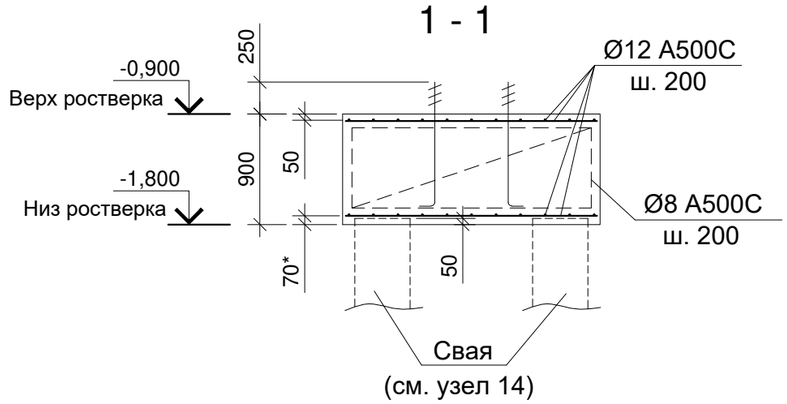


13
12

(цоколь условно не показан)



1 - 1



Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	18-05-176-8-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Разработал		Горидько			10.18	Навес для кормов 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
							П	16	
Н. контр.		Митягина			10.18	Узлы 13, 14.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			10.18				

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей.	
2	План на отм. 0,000. Сечение1-1.	
3	План кровли. Сечение 2-2. Узлы 1, 2.	
4	Схема расположения колонн. 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, 21.	
	Узел 4.	
9	Схема расположения фундаментов.	
10	Узел 5.	
11	Узел 6.	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разработал		Горидько			10.18
Гл. спец.		Маркелов			10.18
Зав. отд.		Ачмиз			10.18
Н. контр.		Митягина			10.18
ГИП		Невидомский			10.18

18-05-176-9-КР

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

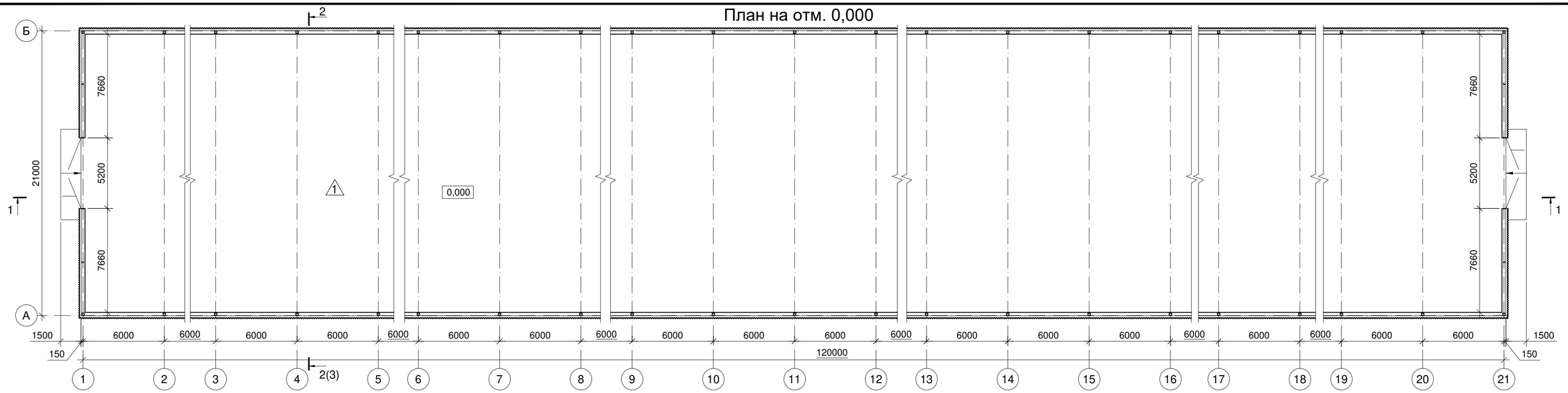
Склад минеральных кормов 1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	1	11

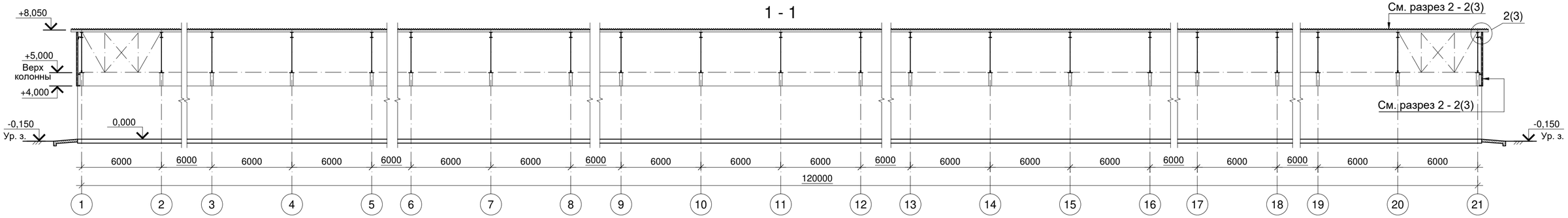
Ведомость чертежей.

ООО "Зернопроект" г.Краснодар

План на отм. 0,000



1 - 1



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.	2456,2

1. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола склада, что соответствует абсолютной отметке 39,150 по ПЗУ.
2. По периметру здания выполнить отмостку шириной 1500 мм из бетона кл. В25, W6, F100 толщиной 150 мм по уплотненному основанию.
3. Ворота приняты стальные распашные с калиткой.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разработал		Горидько			10.18
Н. контр.		Митягина			10.18
Гл. спец.		Маркелов			10.18

18-05-176-9-КР

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

Склад минеральных кормов 1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	2	

План на отм. 0,000. Сечение1-1.

ООО "Зернопроект" г.Краснодар

Согласовано

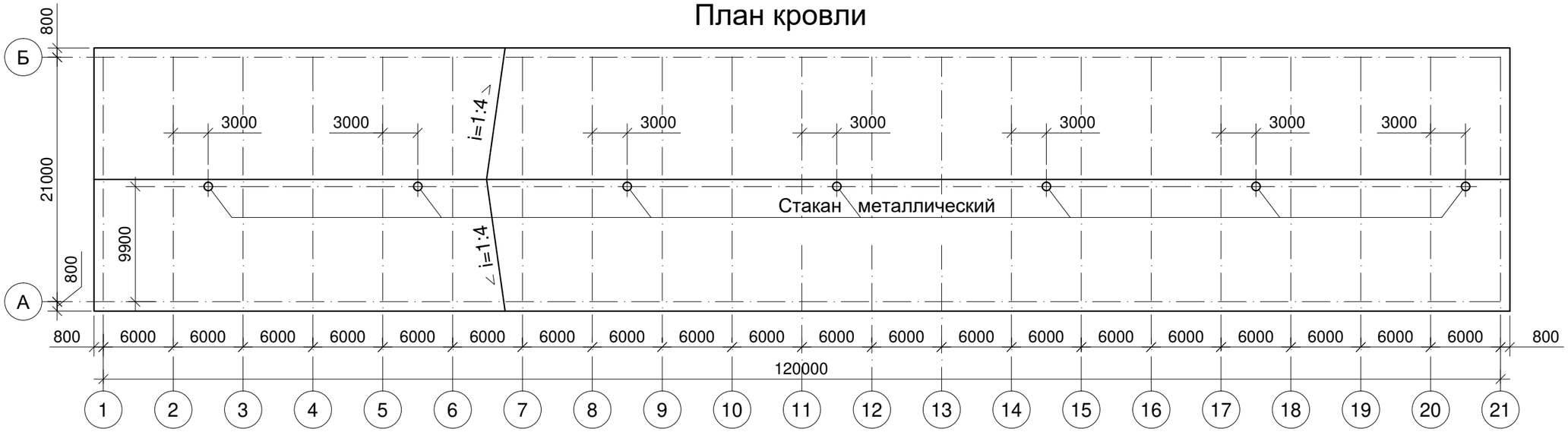
Зав.отд.КМСХП	Керопиан
Зав. гр. ГП	Бессонов
Зав.отд.ЭЛ	Брянцев

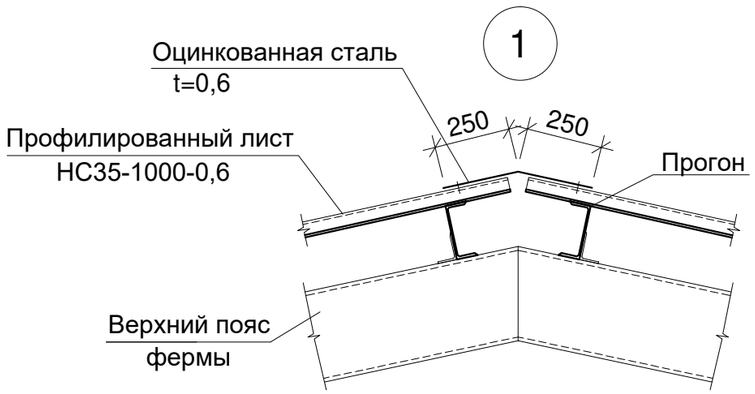
Взам. инв. N

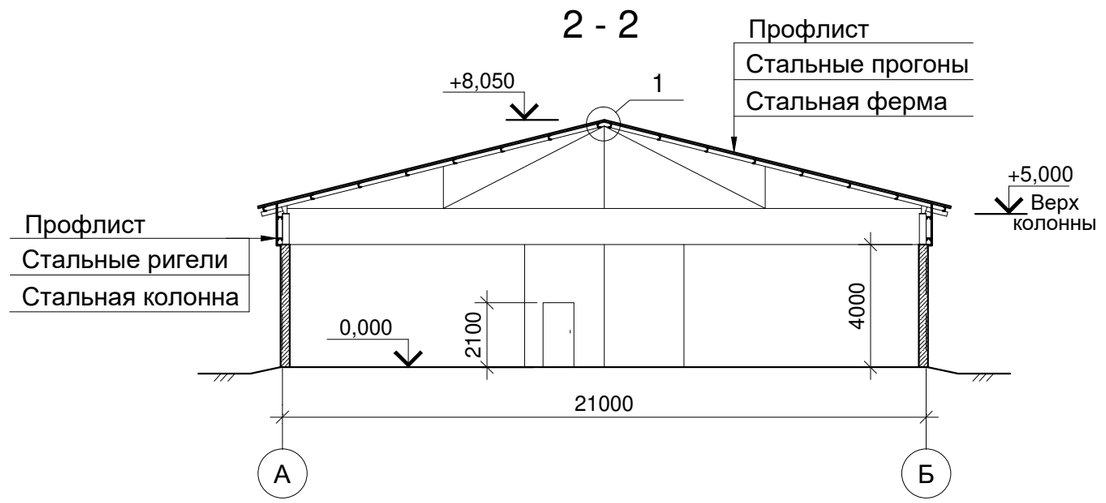
Подпись и дата

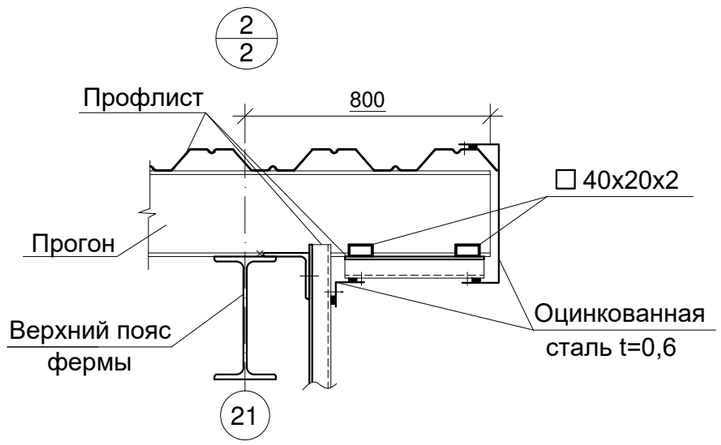
Инв.N подл.

План кровли









1. Сечение 2-2 замаркировано на л. 2.

						18-05-176-9-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	Склад минеральных кормов 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
							П	3	
						План кровли. Сечение 2-2. Узлы 1, 2.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Н. контр.		Митягина			10.18				
Гл. спец.		Маркелов			10.18				

Согласовано

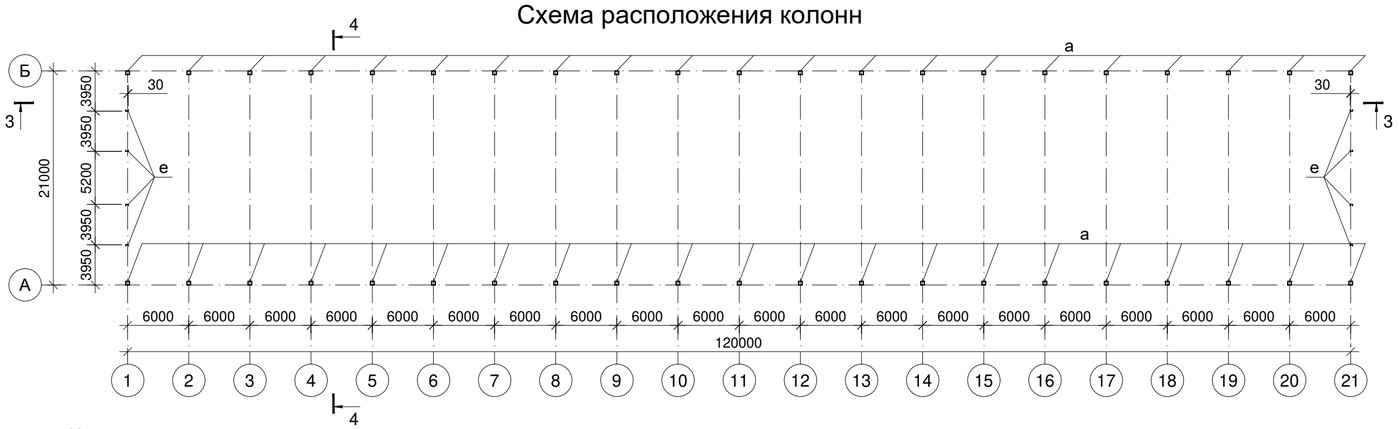
Гл.спец.ОВ Соломко

Взам. инв. N

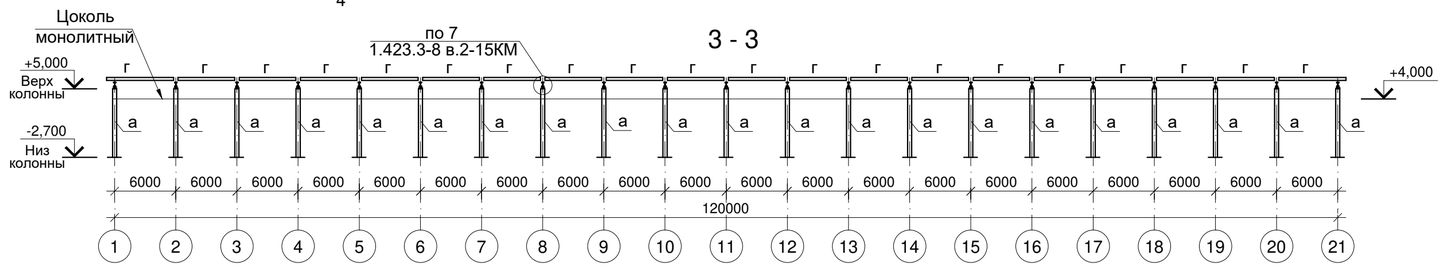
Подпись и дата

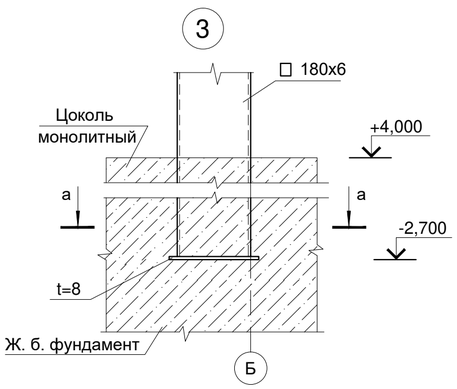
Инв.N подл.

Схема расположения колонн

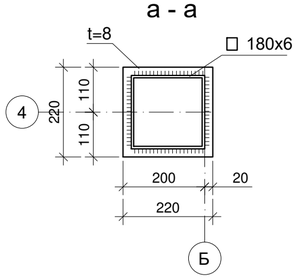


3 - 3

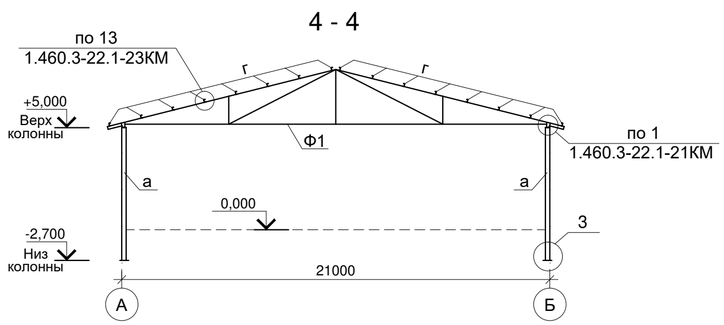




а - а



4 - 4



Ведомость элементов

Марка поз.	Сечения			Опорные усилия			Группа конструкций	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M ТСМ	N ТС	Q ТС			
а	□		□ 180х6				3	С255	
б	□		□ 120х3				4	С255	
в	∟		∟ 75х6					С245	
г	[		[14У				2	С245	
д	⌒		НС35-1000-0,6				4	С235	
е	[		Гн [120х60х4					С245	

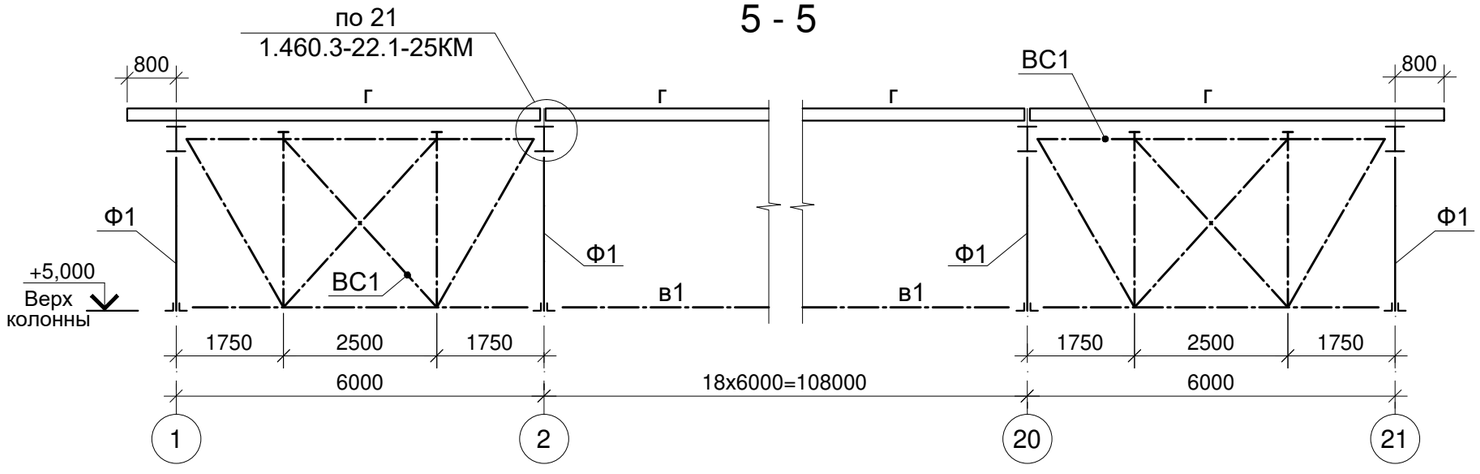
1. Монтаж стальных конструкций каркаса сенника осуществлять в соответствии с указаниями серии 1.423.3-8 выпуск 2, 1.427.3-9 выпуск 1.
2. Спецификацию элементов см. лист 6.
3. Болты нормальной точности по ГОСТ Р ИСО 4014-2013, М16, класса прочности 5.8. Применение автоматной стали не допускается.
4. Заводские 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 (ГОСТ 2246-70*) Св-08Г2С, для ручной сварки - электроды Э42 (ГОСТ 9467-75*) для сталей С245, С255.
6. Стальные конструкции окрашиваются двумя слоями эмали ПФ 133 (ГОСТ 926-82*) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*) за два раза.
7. Производство работ по антикоррозийной защите вести в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	18-05-176-9-КР			
						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	4	
Н. контр.		Митягина			10.18	Схема расположения колонн. Сечения 3-3, 4-4. Узел 3.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			10.18				

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

Схема расположения ферм и связей по нижним поясам ферм

5 - 5



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	18-05-176-9-КР			
						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	5	
Н. контр.		Митягина			10.18	Схема расположения ферм и связей по нижним поясам ферм. Сечение 5-5.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			10.18				

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

Схема расположения прогонов и связей по верхним поясам ферм

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

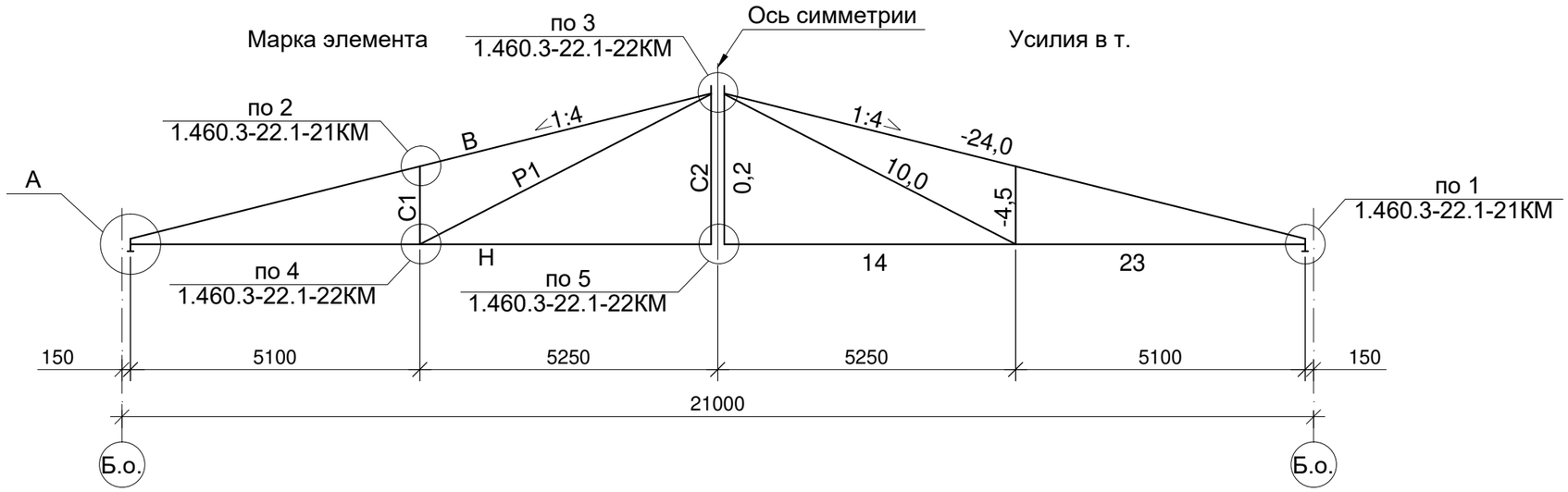
Марка	Обозначение	Обозначение	Кол.	Масса ед.кг	Прим.
		Покрытие			
Ф1	Лист 7	Ферма Ф1	21		
ГС6	1.460.3-22.1-18КМ	Связь ГС6	2		
ВС1	1.460.3-22.1-19КМ	Вертикальная связь ВС1	2		
а1	1.460.3-22.1-20КМ	Связь а1	8		
в1		Связь в	18		
д1		Связь д	4		

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

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

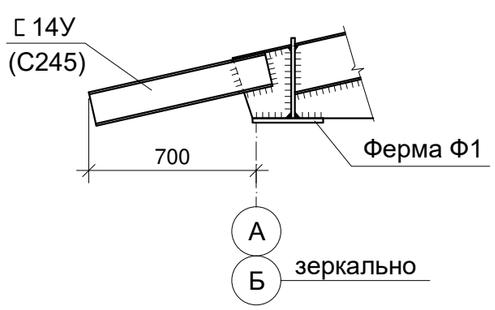
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	18-05-176-9-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Разработал		Горидько			10.18	Склад минеральных кормов 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
							П	6	
Н. контр.		Митягина			10.18	Схема расположения прогонов и связей по верхним поясам ферм.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			10.18				

Ферма Ф1



Ведомость элементов

Марка поз.	Сечения: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M ТСМ	N ТС	Q ТС	Группа конструкций	Марка металла	Примечание
Ферма Ф1									
В	I		I 20Б1				2	С245	
Н	1 2	1	∟75х6						
		2	_ t=12						
С1	1 2	1	∟75х6						
		2	_ t=12						
С2	∟		∟75х6						
Р1	1 2	1	∟75х6						
		2	_ t=12						



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	18-05-176-9-КР			
						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	7	
Н. контр.		Митягина			10.18	Ферма Ф1.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			10.18				

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

Схема расположения элементов фахверка по оси А

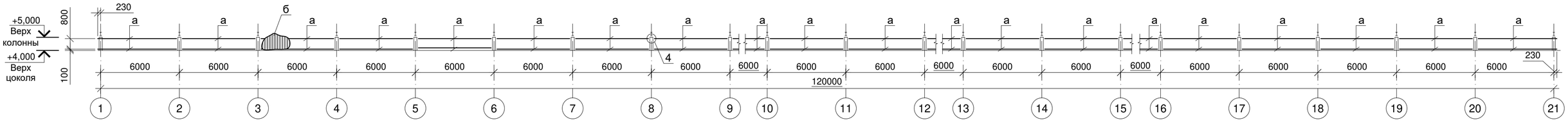


Схема расположения элементов фахверка по оси Б

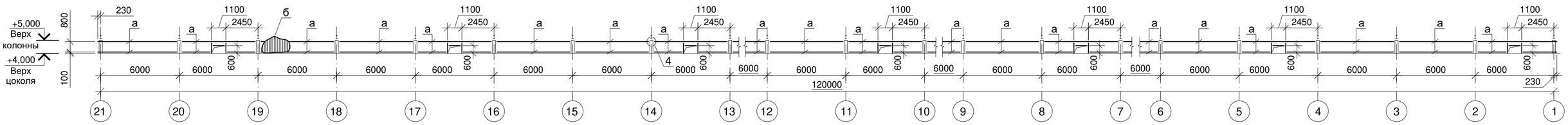
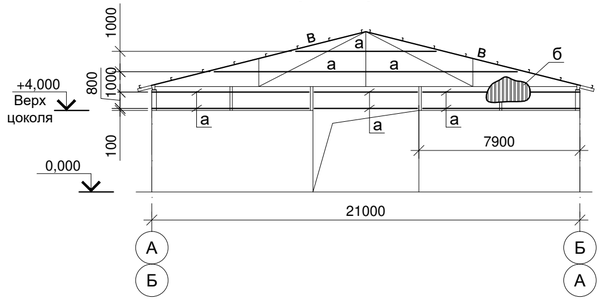
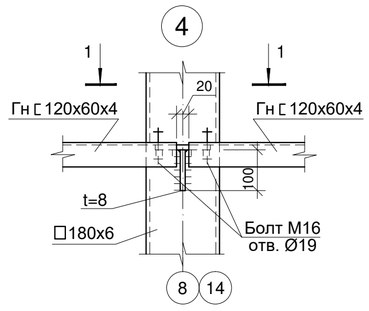
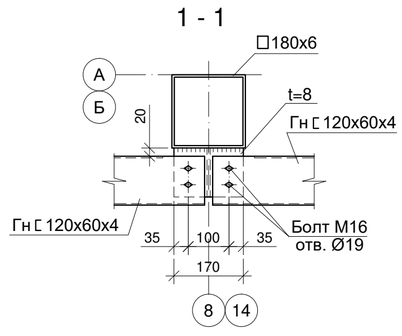


Схема расположения элементов фахверка по осям 1, 21







Ведомость элементов

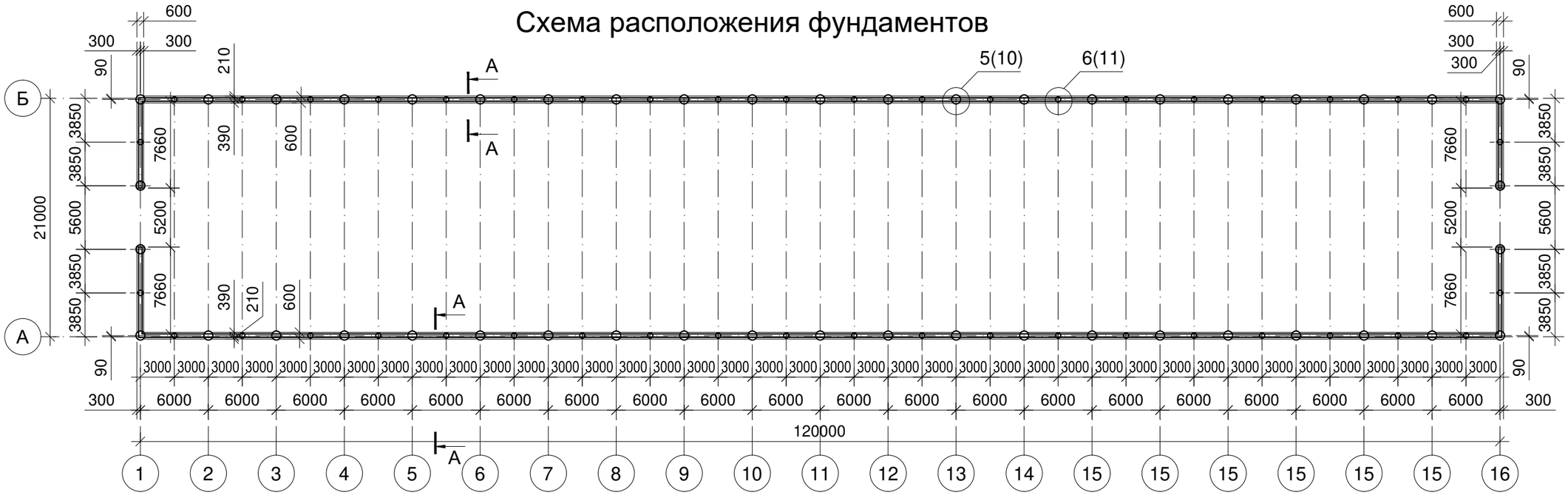
Марка поз.	Сечения: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M ТСМ	N ТС	Q ТС	Группа конструкций	Марка металла	Примечание
а	⊏		Гн ⊏ 120х60х4				4	С245	
	⎯		⎯ t=8						
б	⌒		С21-1000-0,6					С235	
в	∟		∟75х6					С245	

1. Привязки всех элементов на схемах даны по осям профилей.
2. Все незамаркированные элементы поз. "а".

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	18-05-176-9-КР			
						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	8	
Н. контр.		Митягина			10.18	Схема расположения элементов фахверка по осям А, Б, 1, 21. Узел 4.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			10.18				

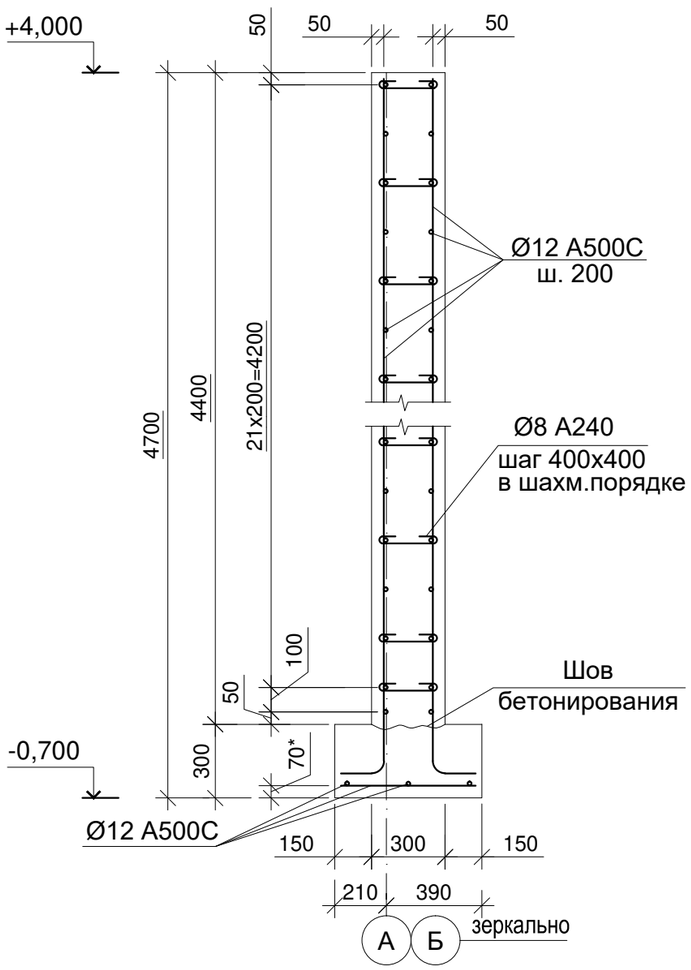
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Схема расположения фундаментов



А - А

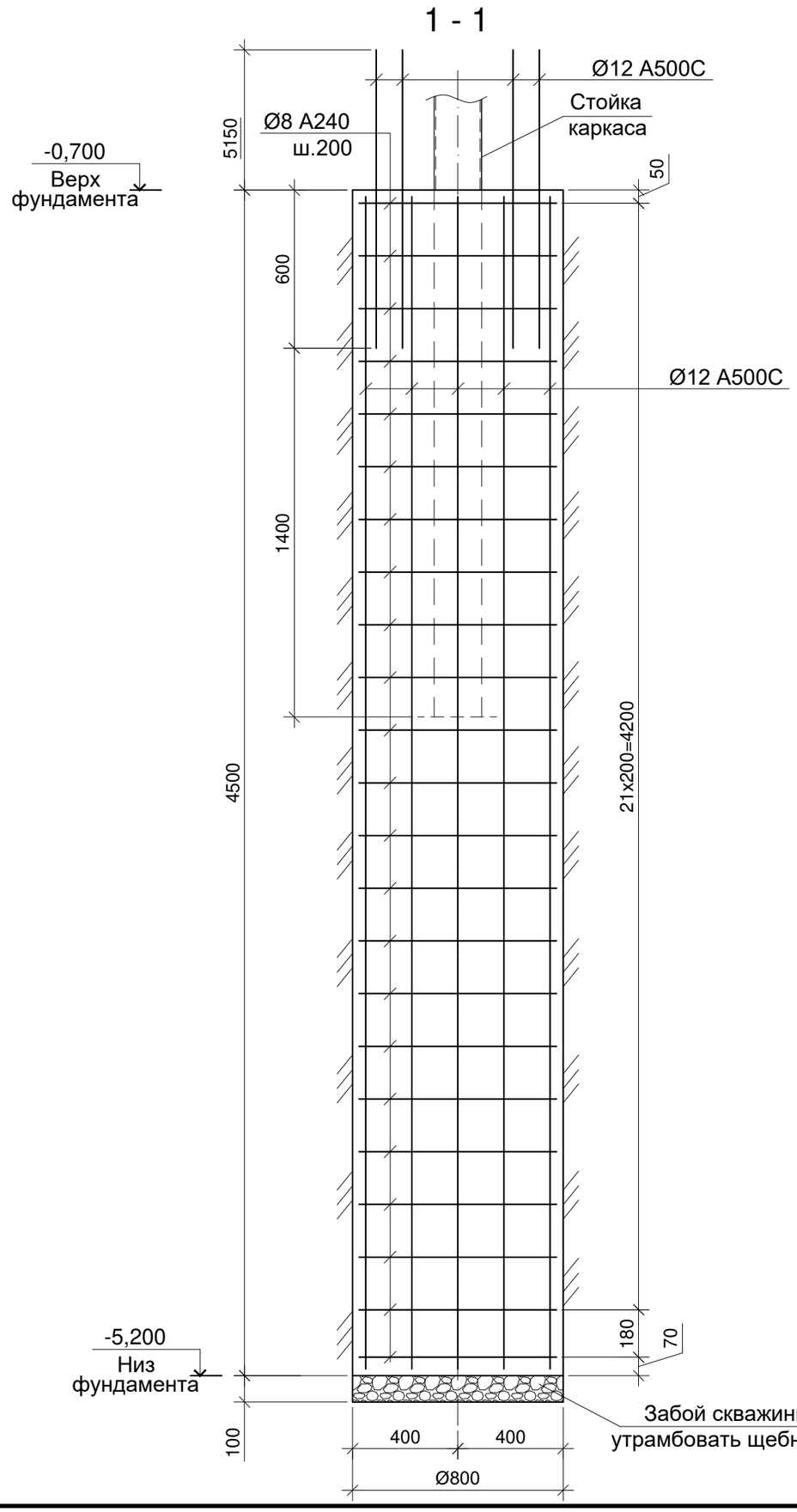
(армирование)

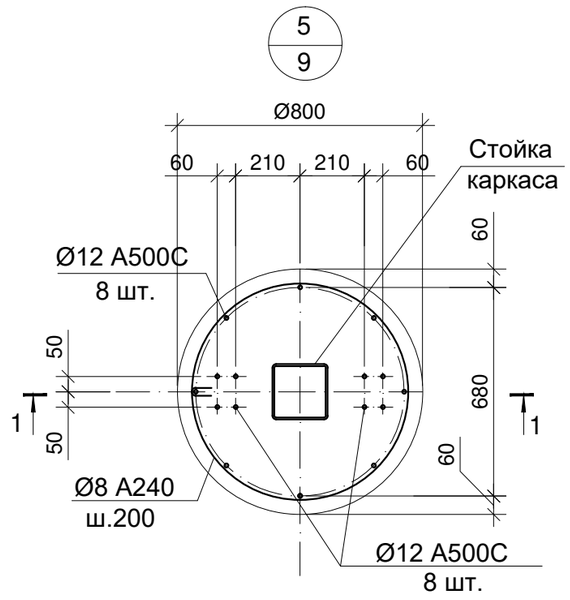


1. Сведения о грунтах и основные указания по устройству фундаментов см. лист 11.
2. Размер со знаком (*) - привязка до наружной грани стержня.

						18-05-176-9-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: П	Лист: 9 / Листов:
Н. контр.		Митягина			09.18	Схема расположения фундаментов.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар	
Гл. спец.		Маркелов			09.18			

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



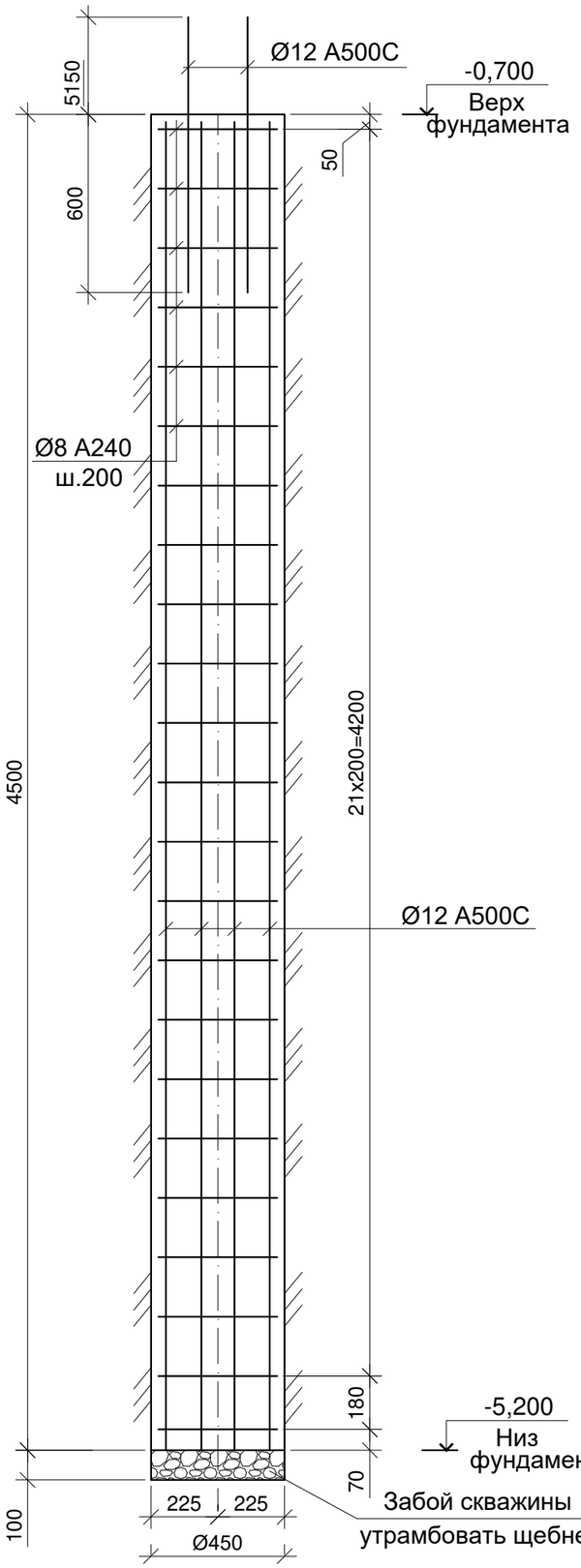


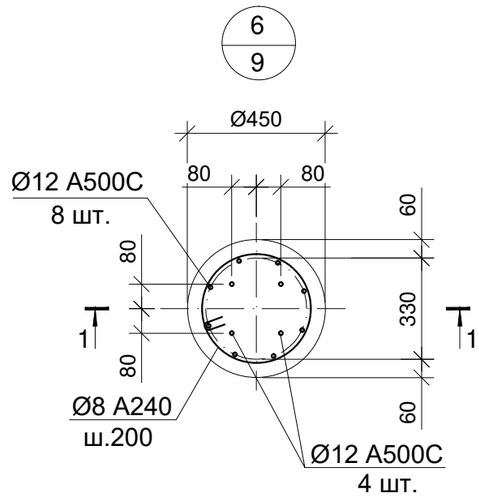
1. Сведения о грунтах и основные указания по устройству фундаментов см. лист 11.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	18-05-176-9-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
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				

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

1 - 1





1. 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: Yii=1,97 г/см³; Фii=22°; Cii=30 кПа; Евод=7,4 МПа.
2. Глубина промерзания грунтов - 0,49 м.
3. 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».
4. 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.
5. Наружные поверхности цоколя, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
6. Обратную засыпку производить ранее вынутым глинистым грунтом при послойном уплотнении с доведением коэффициента уплотнения Kcom=0,94 согласно СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
7. 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".
8. В монолитных конструкциях арматура периодического профиля принята по ГОСТ Р 52544-2006, гладкая по ГОСТ 5781-82*.
9. Все монолитные конструкции выполнить из бетона кл .B25, F75 по ГОСТ 26633-91.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

						18-05-176-9-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	11	
Н. контр.		Митягина			09.18	Узел 6.	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл. спец.		Маркелов			09.18				

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 сязей	
5	Схема расположения колон и сязей. Сечения 1-1, 2-2	
6	Схема расположения прогонов кровли. Ферма Ф1	
7	Узлы 1...4	
8	Схема расположения монолитных фундаментов Фм1	
9	Фундамент монолитный Фм1	
10	Схема расположения днища	
11	Армирование днища	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разраб.		Брянцев			09.18
Гл.спец.		Маркелов			09.18
Зав.отд.		Ачмиз			09.18
Н. контр.		Митягина			09.18
ГИП		Невидомский			09.18

18-05-176-10-КР

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

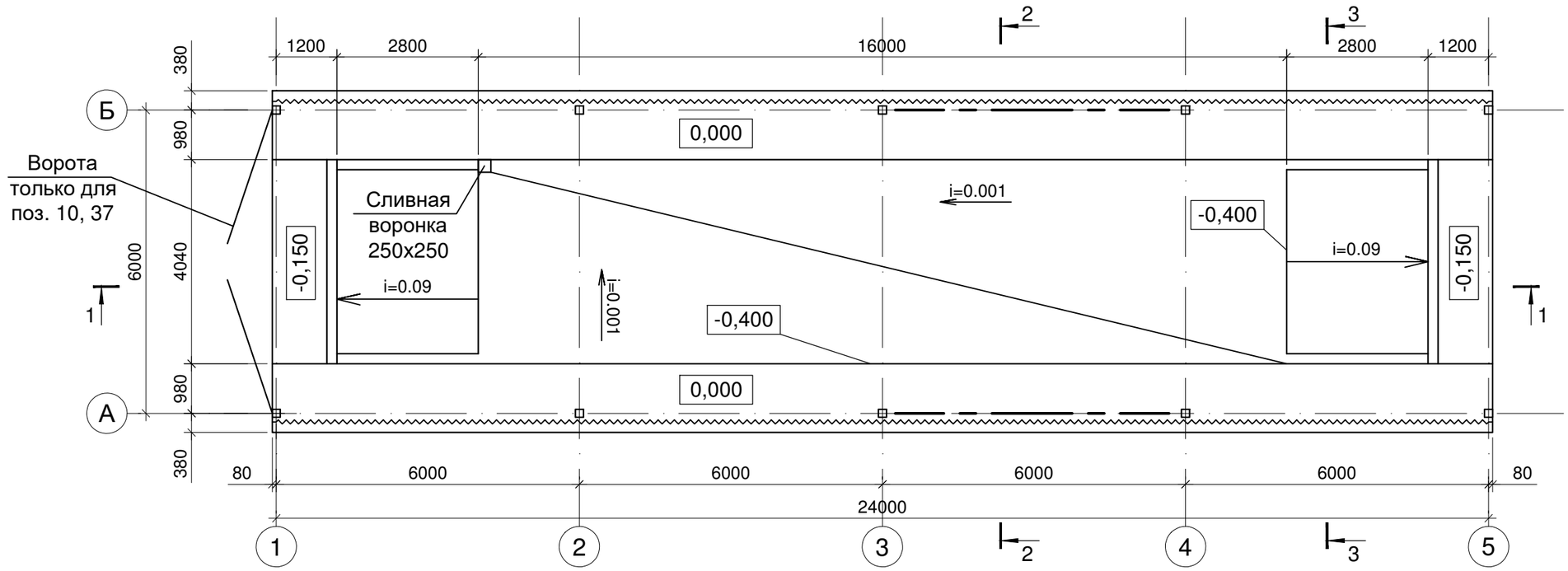
Дезбарьер.
1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	1	11

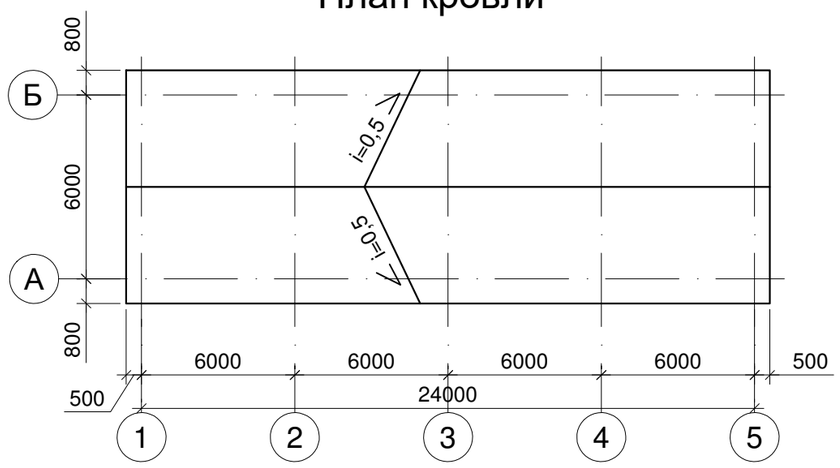
Ведомость чертежей

ООО "Зернопроект"
г.Краснодар

План на отм. 0.000



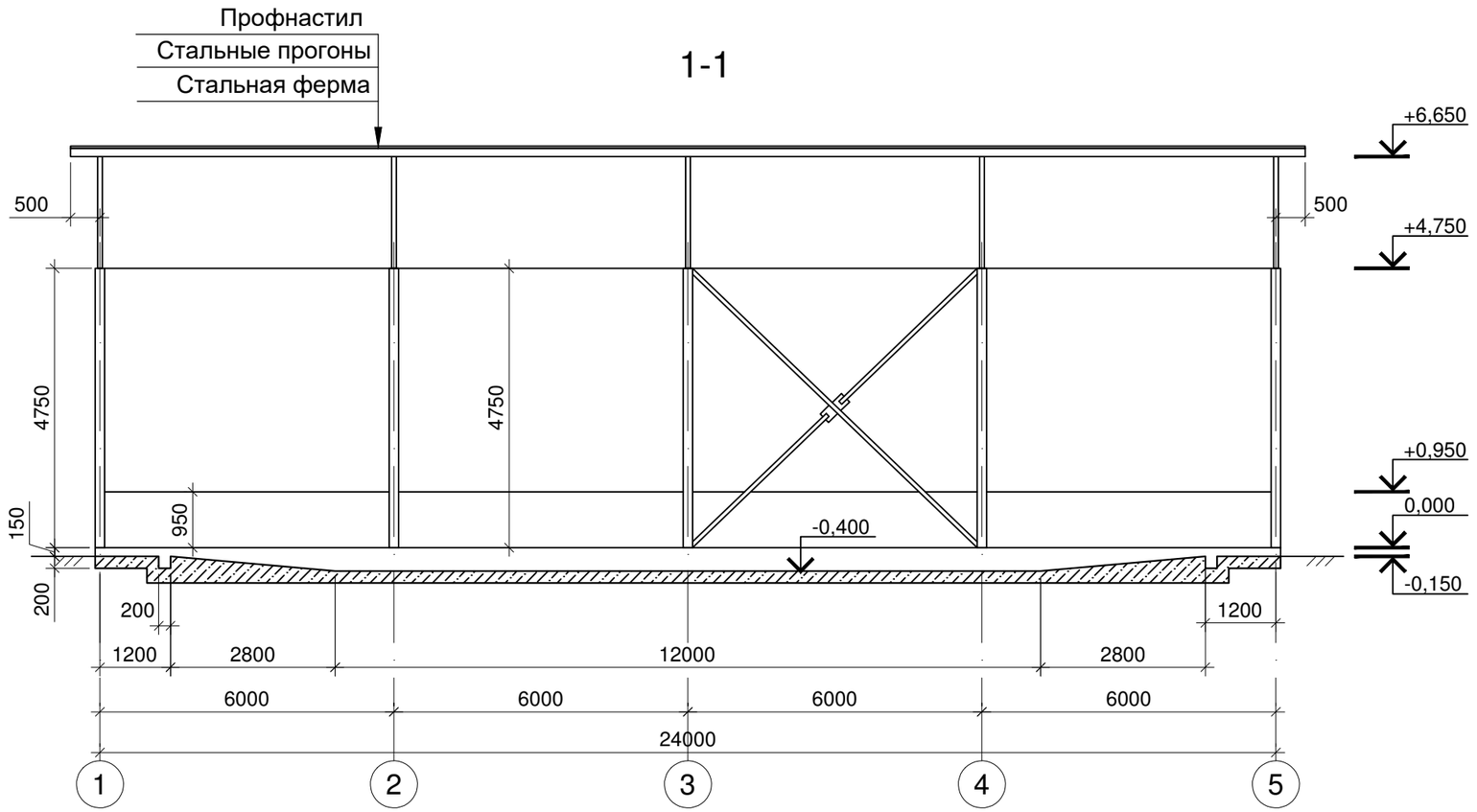
План кровли

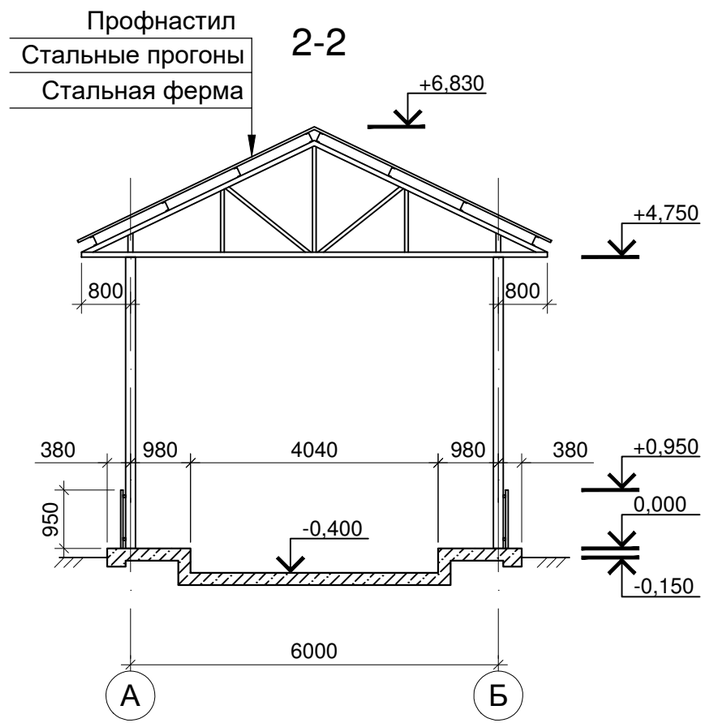


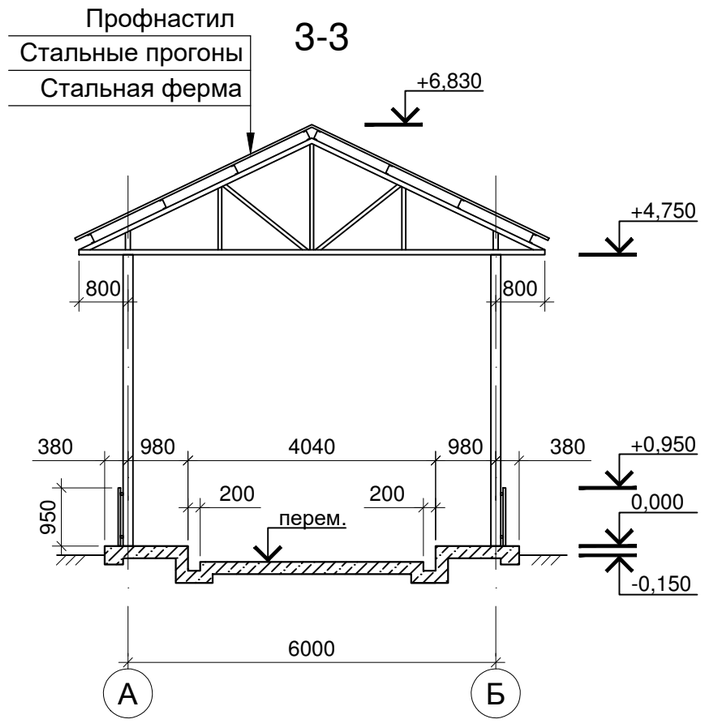
1. За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня верха монолитной площадки дезбарьера что соответствует абсолютной отм. 39,35 для поз.10, 38,65 для поз.18 и 36,75 для поз.37 по ПЗУ.
2. Вдоль буквенных осей сооружения выполнить отмостку из асфальта шириной 1500мм, толщиной 30 мм, по бетонному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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	18-05-176-10-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края			
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				

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





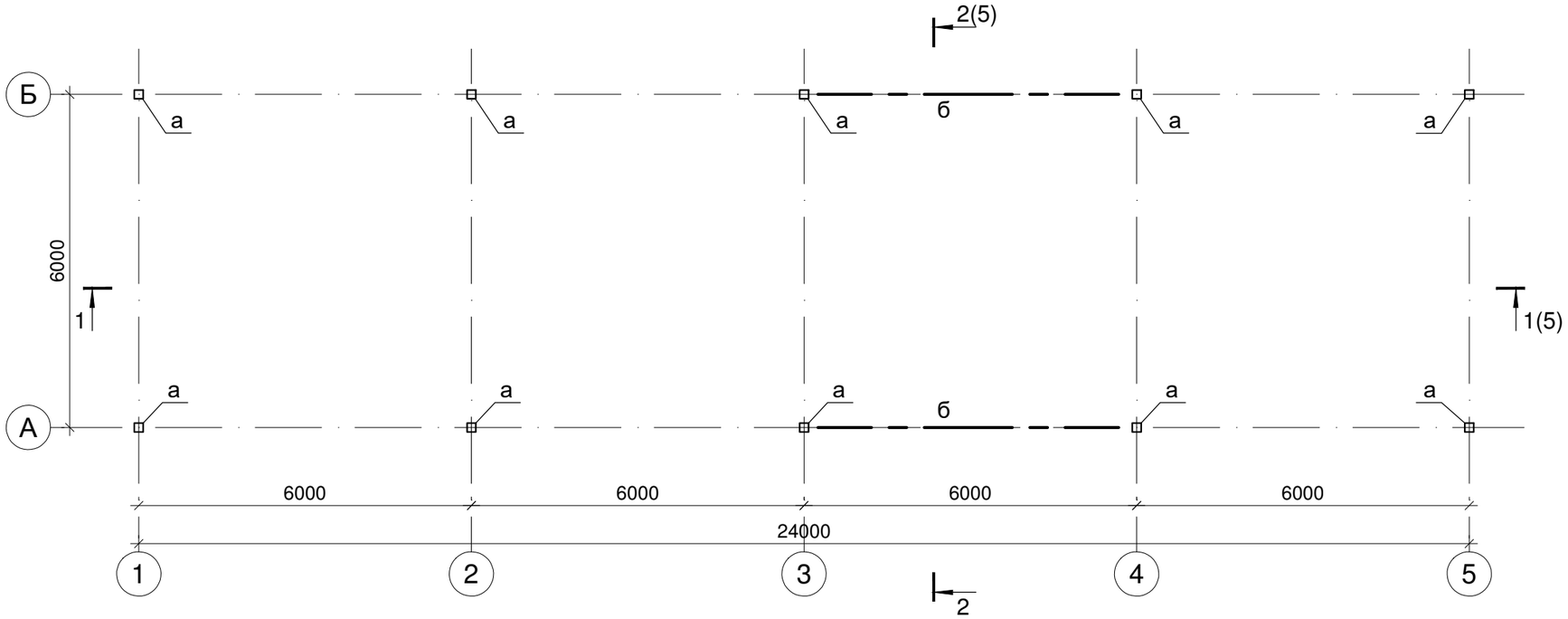


1. Сечения 1-1...3-3 замаркированы на листе 2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	18-05-176-10-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края			
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				

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

Схема расположения колон и сязей



Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Опорные усилия			Марка металла	Приме-чание
	Эскиз	Поз.	Состав	M TCM	N TC	Q TC		
а	□		□160х6				С245	
б	○		Ø108х4,5				С245	
в	[		[14У				С245	
г	□		□50х4				С245	
д	|||		НС35-1000-0,6				С235	
е	∟		∟75х6				С245	
Ф1	□	1	□80х5				С245	
	▭	2	▭60х40х4				С245	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разраб.		Брянцев			09.18
Н. контр.		Митягина			09.18
Гл.спец.		Маркелов			09.18

18-05-176-10-КР

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

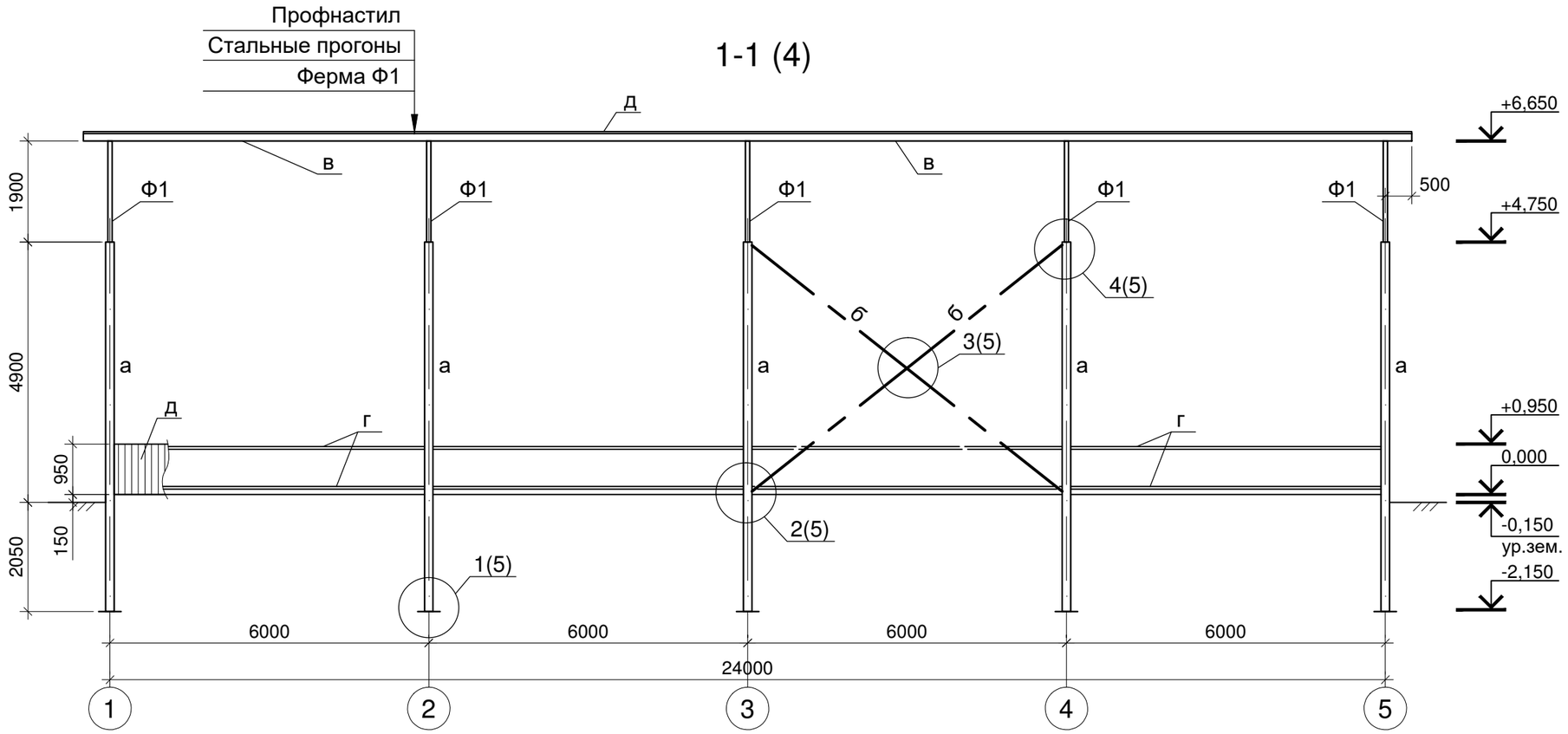
Дезбарьер.
1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	4	

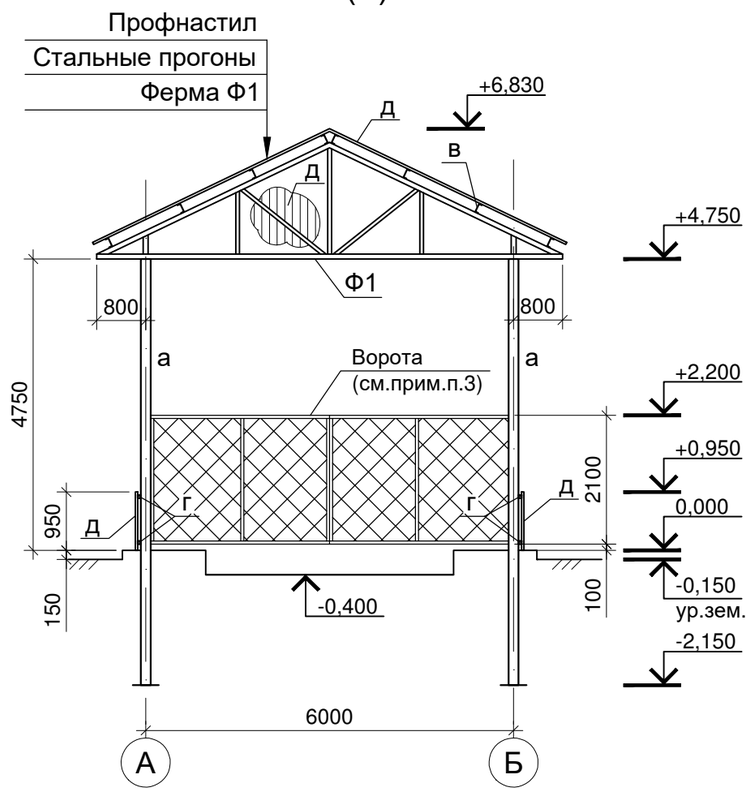
Схема расположения колон и сязей

ООО "Зернопроект"
г.Краснодар

1-1 (4)



2-2 (4)

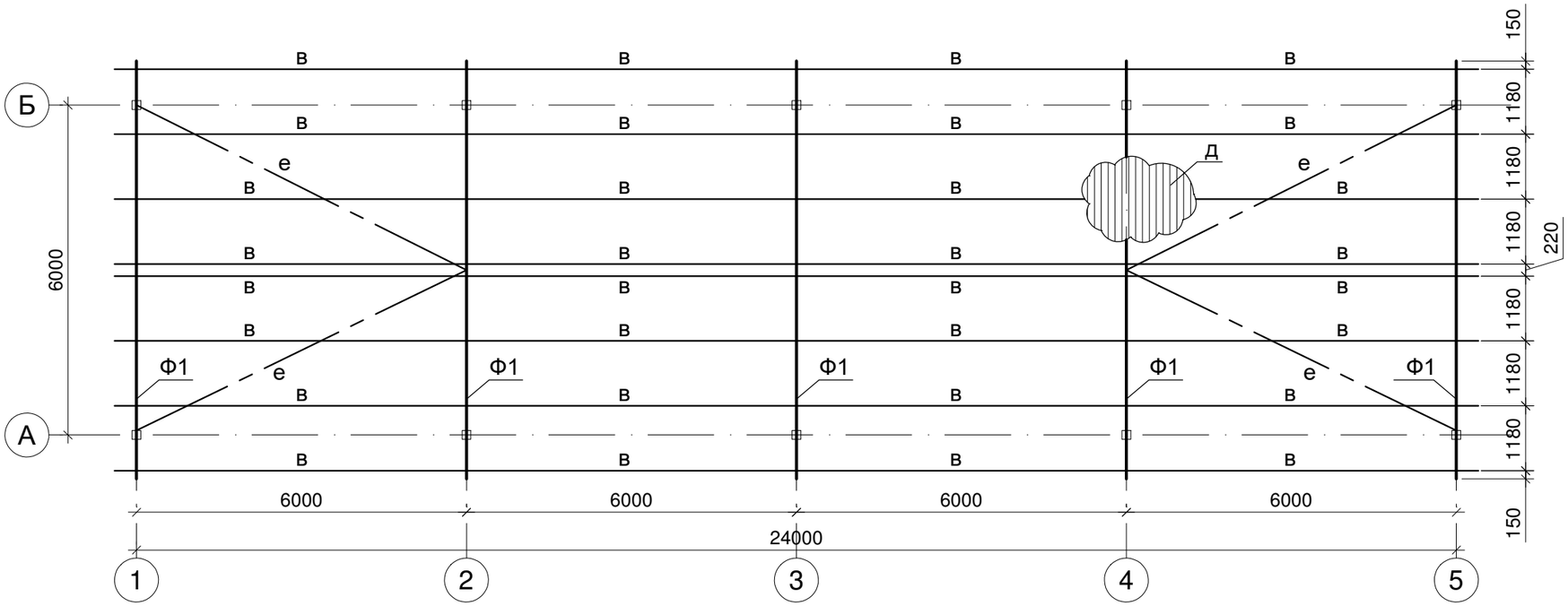


1. Ведомость элементов см. л.4.
2. Ферму Ф1 см. л.6
3. Ворота металлические распашные выполнить по оси 1 из элементов поз. "г". Ворота зашиваются плетеной сеткой по ГОСТ 2715-75.

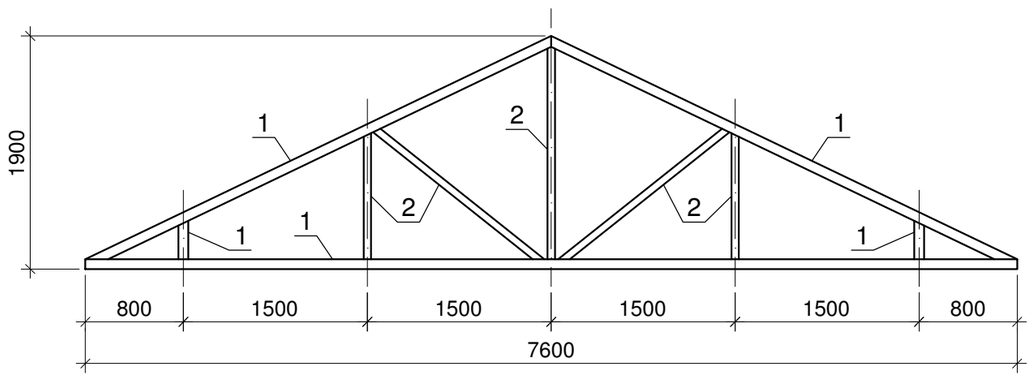
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	18-05-176-10-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края			
Разраб.		Брянцев			09.18	Дезбарьер. 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
							П	5	
Н. контр.		Митягина			09.18	Схема расположения колон и сязей. Сечения 1-1, 2-2	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл.спец.		Маркелов			09.18				

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

Схема расположения прогонов кровли



Ферма Ф1

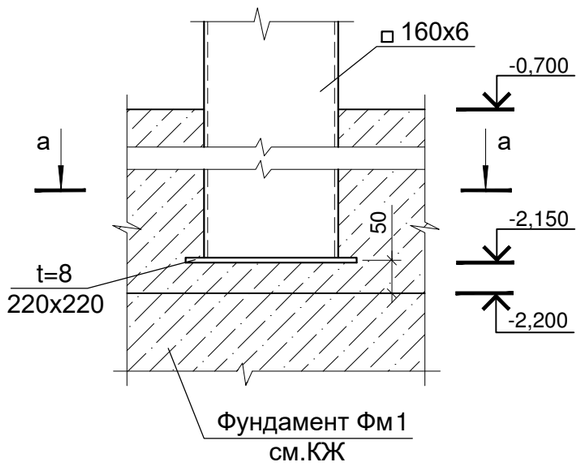


1. Горизонтальные связи поз. "е" приварить к низу прогонов в местах их пересечения
2. Ведомость элементов см. л.4.
3. Опирание прогонов поз. "в" - неразрезное. Стыковку прогонов выполнить сваривая встык равнопрочным швом.

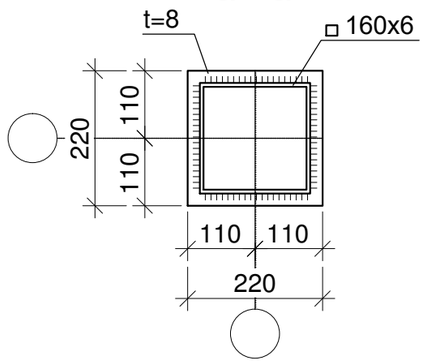
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	18-05-176-10-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края			
Разраб.		Брянцев			09.18	Дезбарьер. 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
							П	6	
Н. контр.		Митягина			09.18	Схема расположения прогонов кровли. Ферма Ф1	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл.спец.		Маркелов			09.18				

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

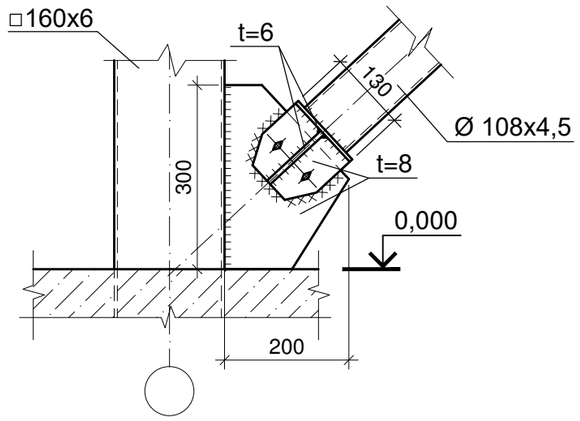
1/5



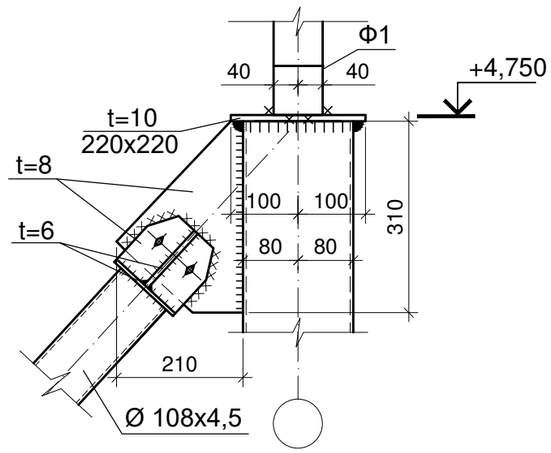
a - a



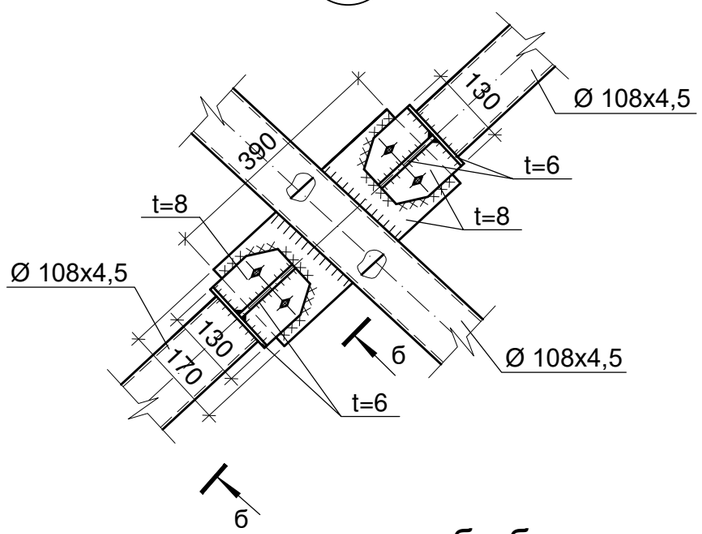
2/5



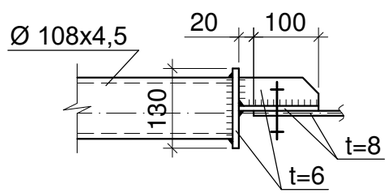
4/5



3/5



б - б



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

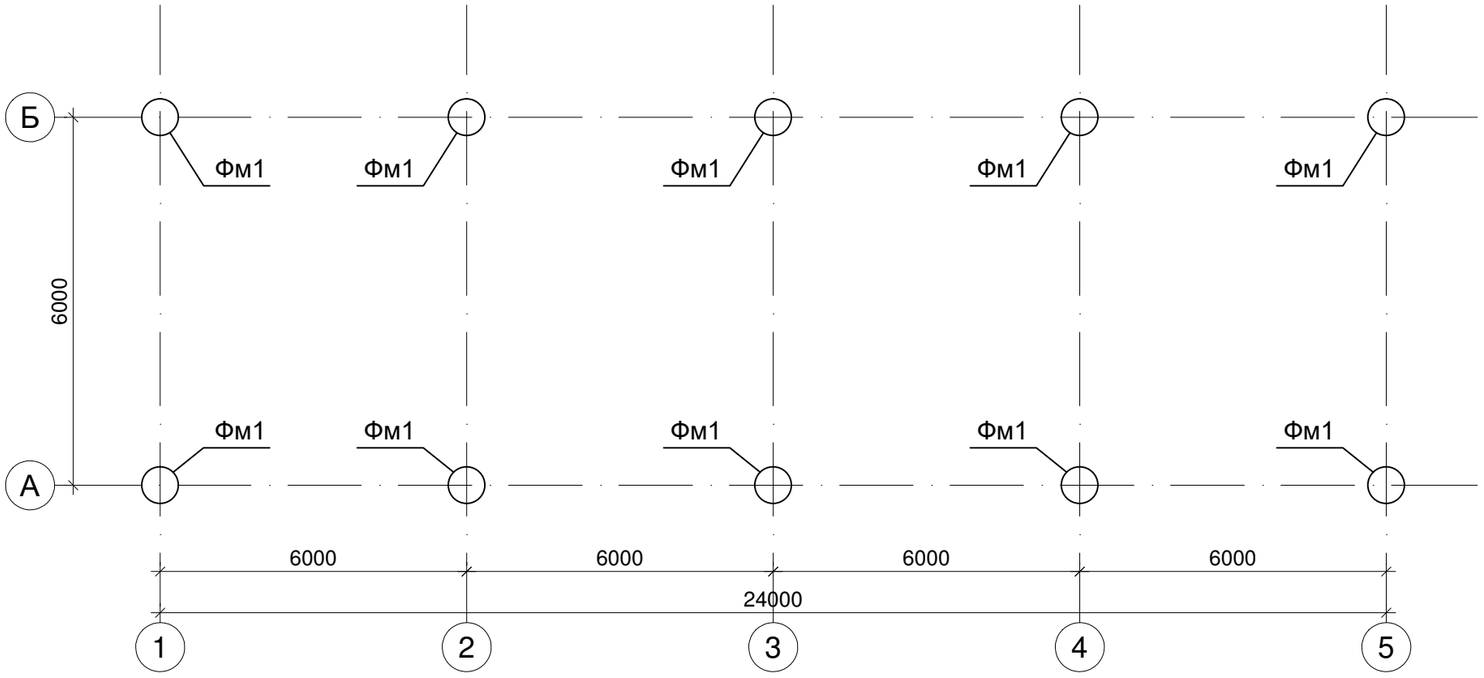
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	18-05-176-10-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края			
Разраб.		Брянцев			09.18	Дезбарьер. 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
							П	7	
Н. контр.		Митягина			09.18	Узлы 1...4	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл.спец.		Маркелов			09.18				

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

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:

   γ_{II}=1,76г/см³, φ_{II}=18°, C_{II}=19кПа, E=5,7МПа.
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 Фм1

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

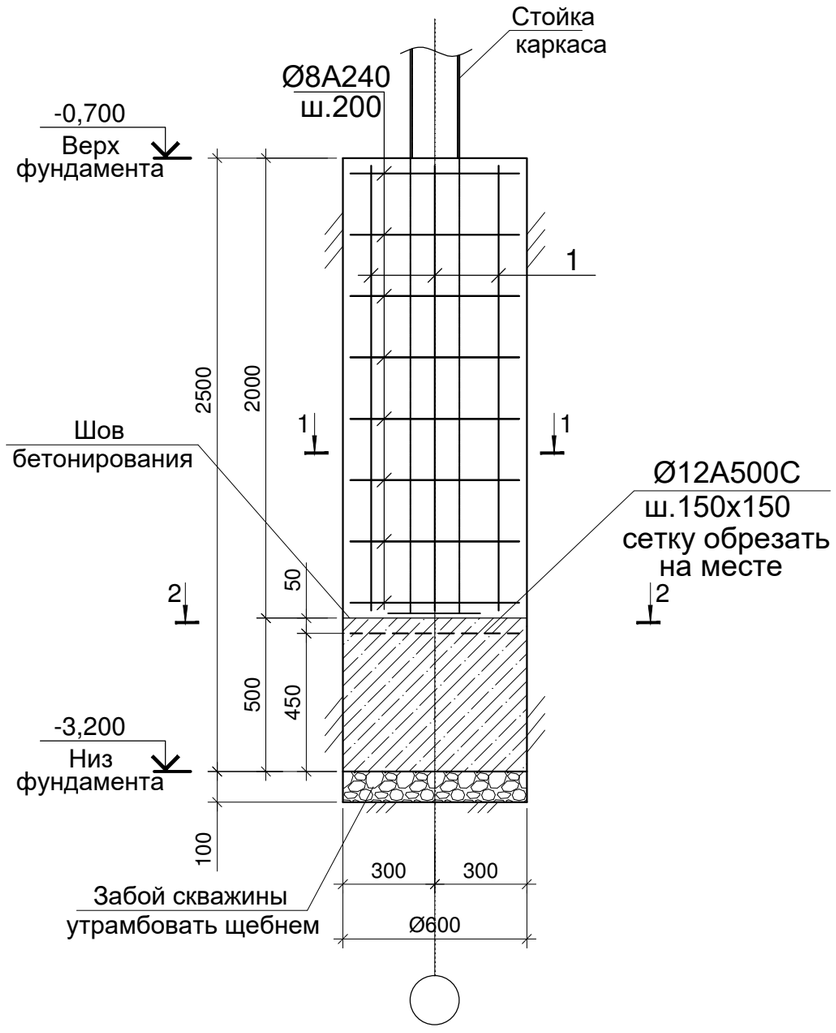
Взам. инв. N

Подпись и дата

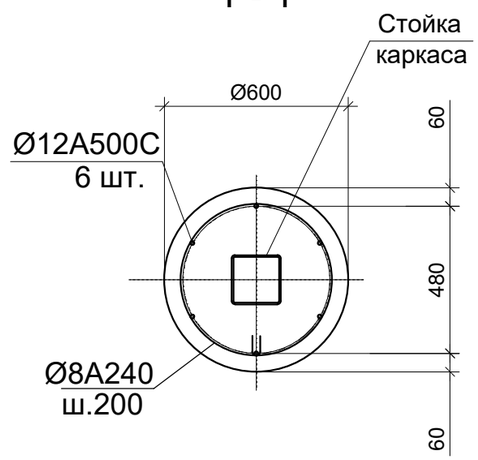
Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	18-05-176-10-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края			
Разраб.		Брянцев			09.18	Дезбарьер. 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
							П	8	
Н. контр.		Митягина			09.18	Схема расположения монолитных фундаментов Фм1	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл.спец.		Маркелов			09.18				

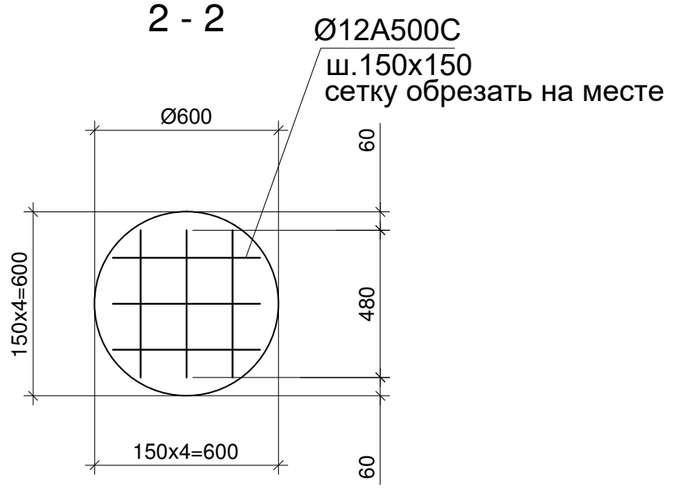
Фундамент монолитный Фм1



1 - 1



2 - 2

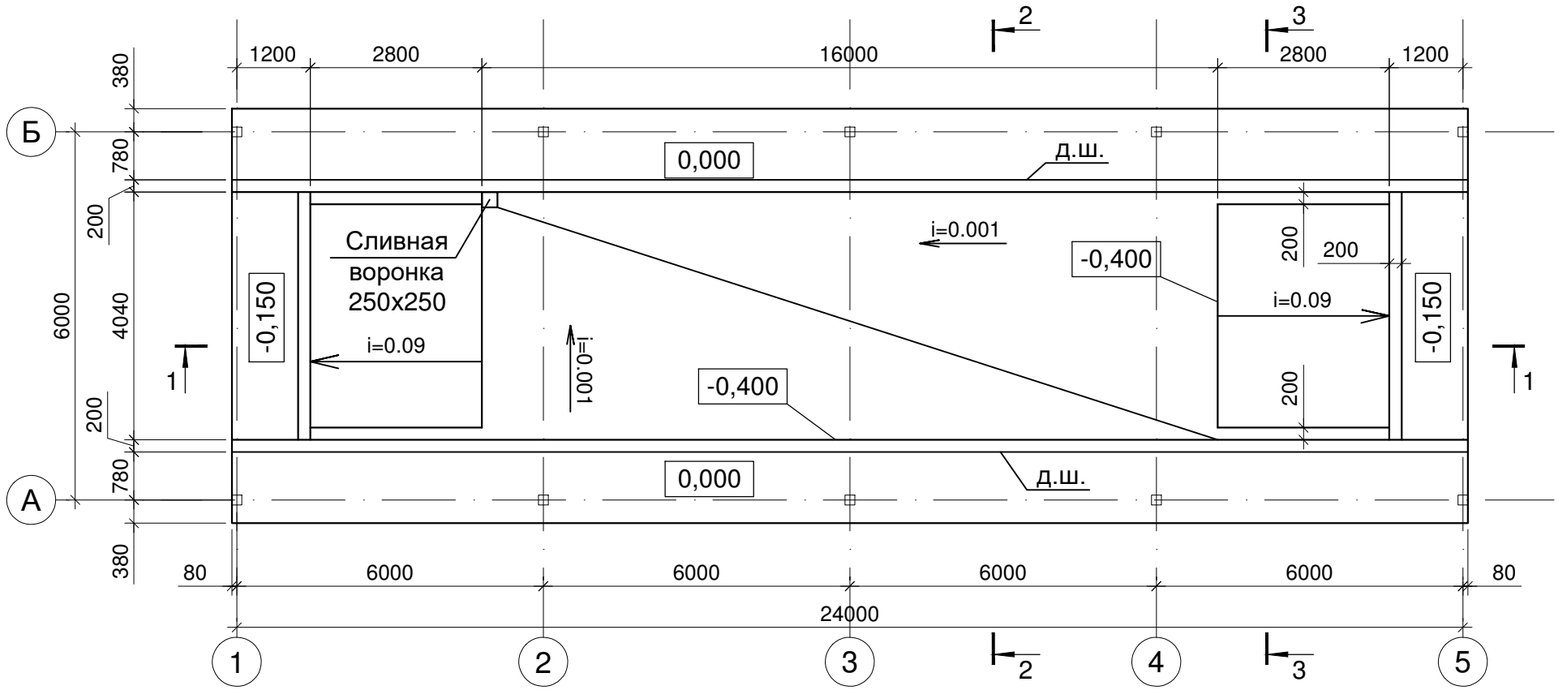


1. Схему расположения см. л. 8.
2. Арматуру в местах пересечения соединять вязальной проволокой .
3. Фундаменты выполнить из бетона В 25, F75, W4.

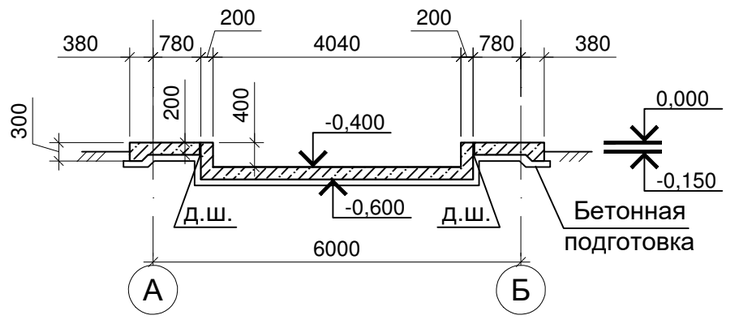
						18-05-176-10-КР		
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Брянцев			09.18	Дезбарьер. 1 этап строительства	Стадия: П	Лист: 9 / Листов:
Н. контр.		Митягина			09.18	Фундамент монолитный Фм 1	ООО "Зернопроект" г.Краснодар	
Гл.спец.		Маркелов			09.18			

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

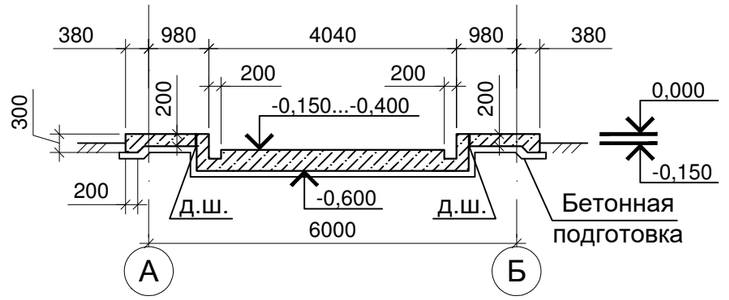
Схема расположения днища



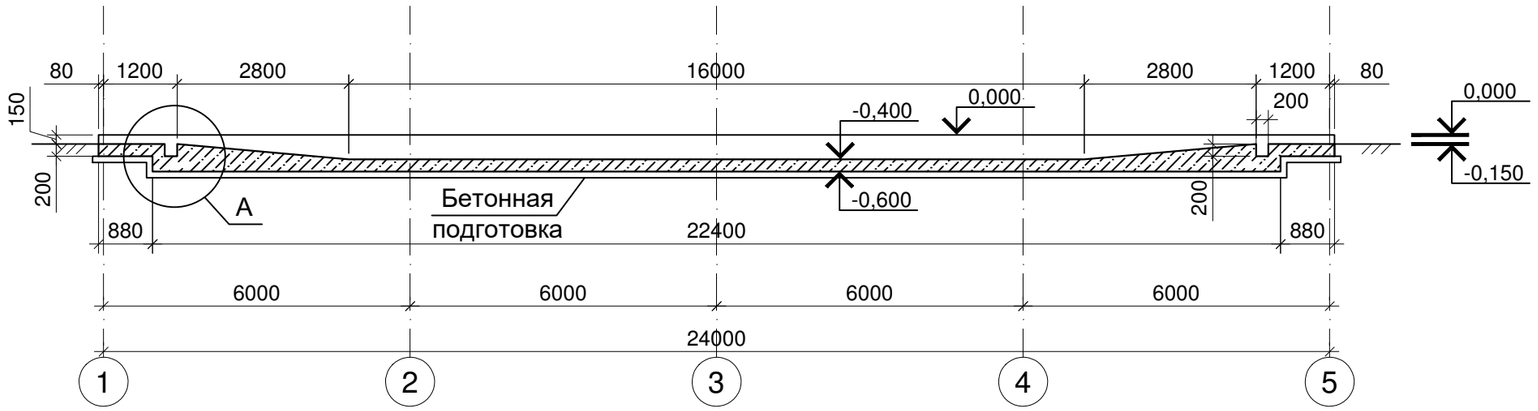
2-2

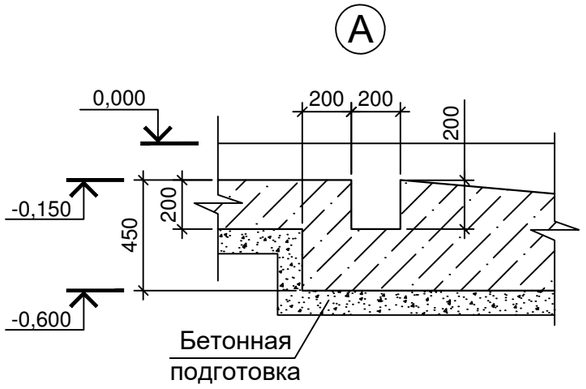


3-3



1-1





Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разраб.		Брянцев			09.18
Н. контр.		Митягина			09.18
Гл.спец.		Маркелов			09.18

18-05-176-10-КР

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

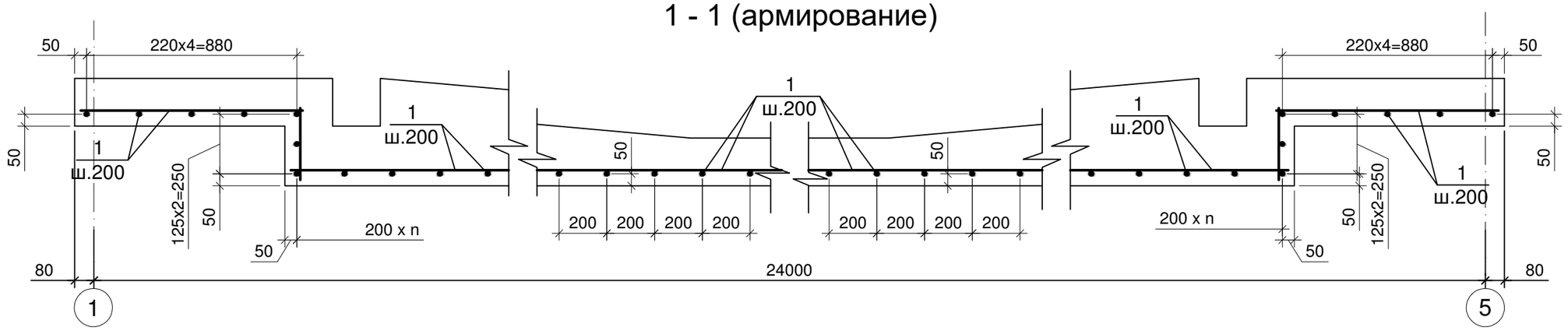
Дезбарьер.
1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	10	

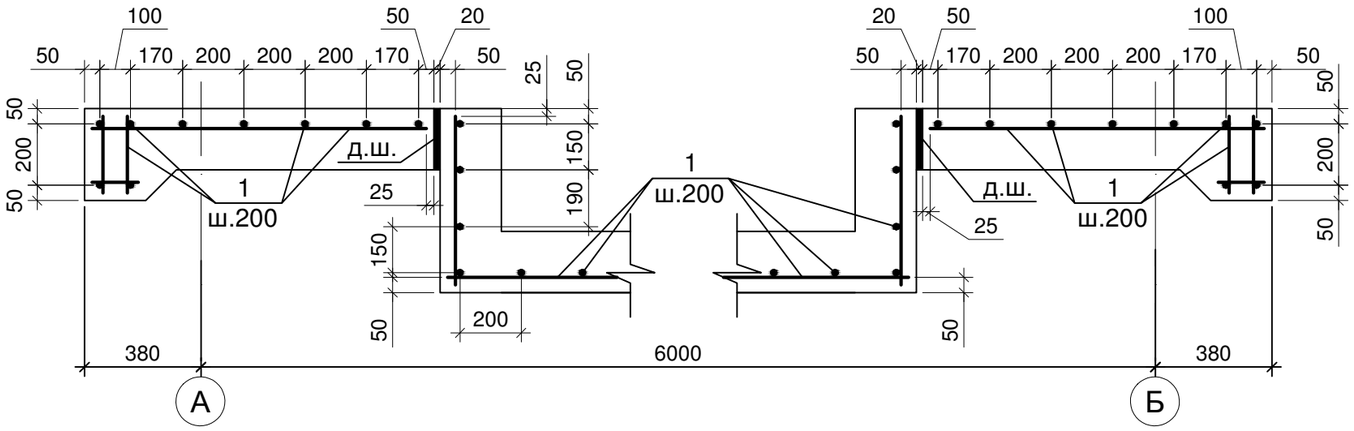
Схема расположения днища

ООО "Зернопроект"
г.Краснодар

1 - 1 (армирование)



2 - 2 (армирование)



Спецификация элементов армирование днища

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12А500С			

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	18-05-176-10-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края			
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				

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

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость чертежей	
2	План на отм. 0.000. Сечение 1-1	
3	Монолитная стена СТм1. Сечения 2-2, 3-3	
4	Стена монолитная СТм1. Армироние	
5	Контрфорса КФ1	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разраб.		Брянцев			09.18
Гл.спец.		Маркелов			09.18
Зав.отд.		Ачмиз			09.18
Н. контр.		Керопиан			09.18
ГИП		Невидомский			09.18

18-05-176-11-КР

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

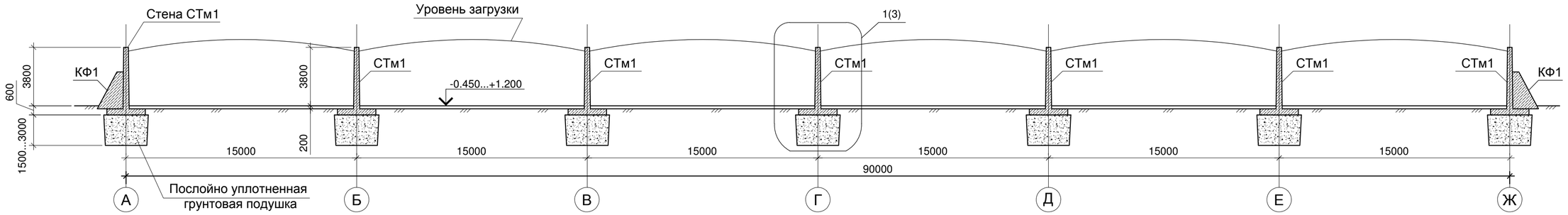
Силосные траншеи.
1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	1	5

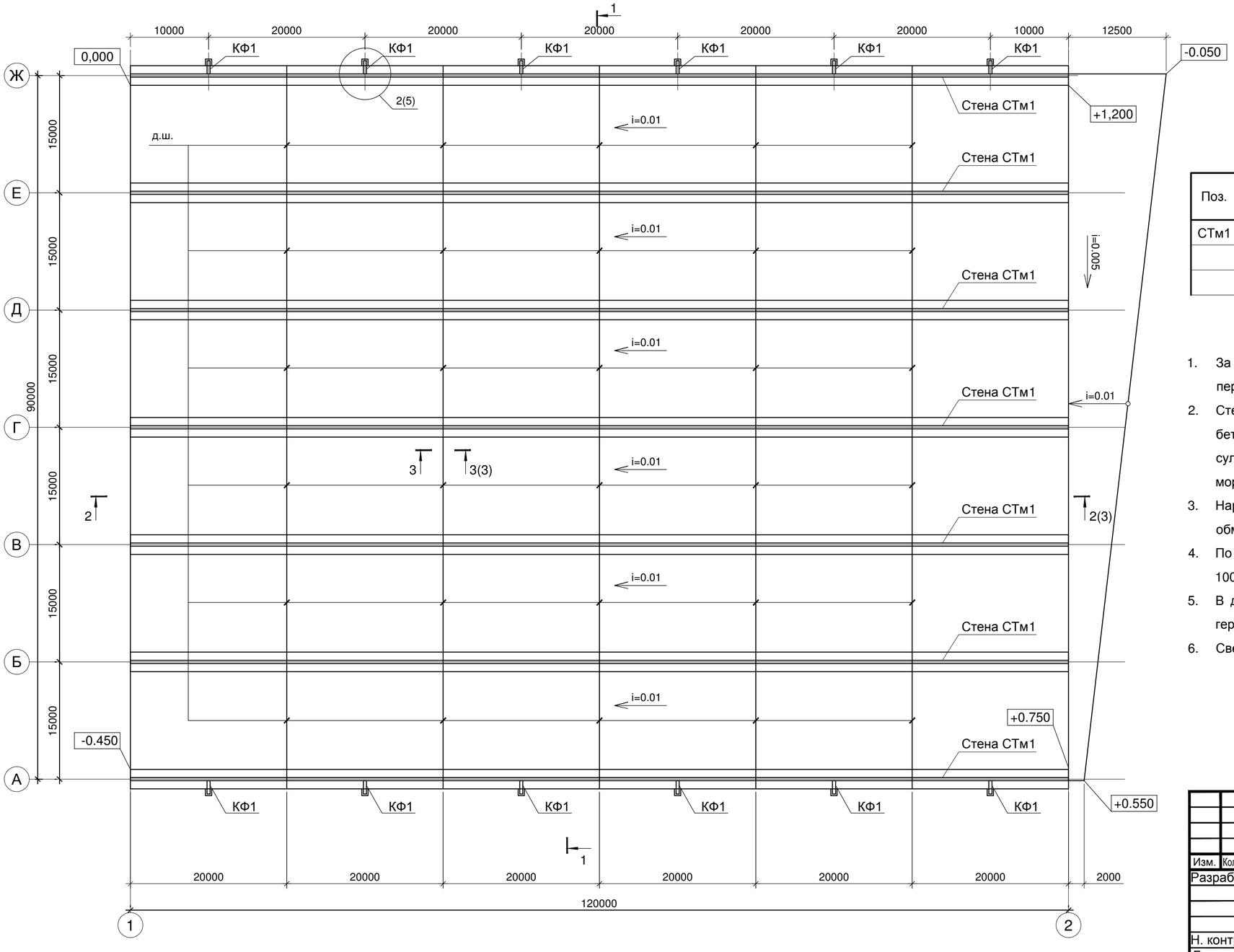
Ведомость чертежей

ООО "Зернопроект"
г.Краснодар

1 - 1



План на отм. 0.000



Спецификация к плану на отм. 0.000

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
СТм1	Лист 2	Монолитная стена СТм1	7		

1. За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня верха днища в пересечении осей 1-Ж, что соответствует абсолютной отметке 38,95 по ПЗУ.
2. Стенки и днище силосной траншеи - монолитные железобетонные. По отношению к бетону силосный сок среднеагрессивен. Все конструкции необходимо выполнять на сульфатостойком цементе, из бетона класса В25 водонепроницаемости W6 и морозостойкости F100.
3. Наружные поверхности бетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячей битумной мастикой за 2 раза.
4. По осям А, Д выполнить отмостку шириной 1500 мм из бетона В 7,5 толщиной 100мм по уплотненному щебнем грунту.
5. В деформационные швы заложить экструдированный пенополистирол и заделать герметизирующей нетвердеющей строительной мастикой (ГОСТ 14791-79).
6. Сведения по грунтам приведены на листе 3

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разраб.		Брянцев			09.18
Н. контр.		Керопиан			09.18
Гл.спец.		Маркелов			09.18

18-05-176-11-КР

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

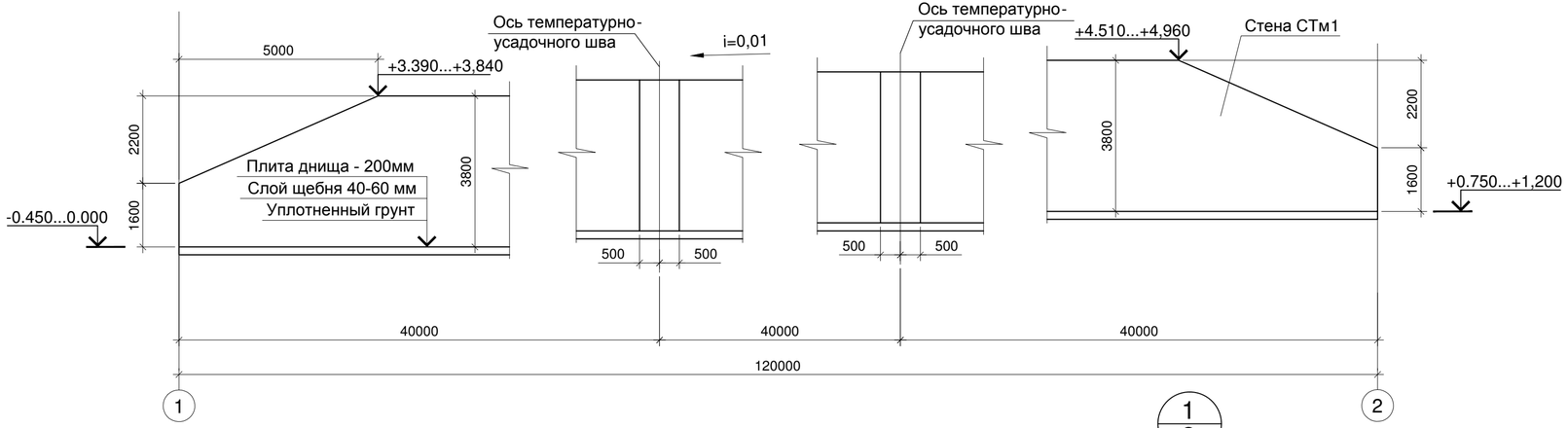
Силосные траншеи. 1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П	2	

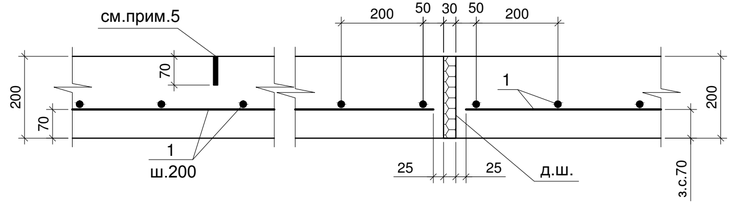
План на отм. 0.000. Сечение 1-1

ООО "Зернопроект" г.Краснодар

2 - 2 (2)

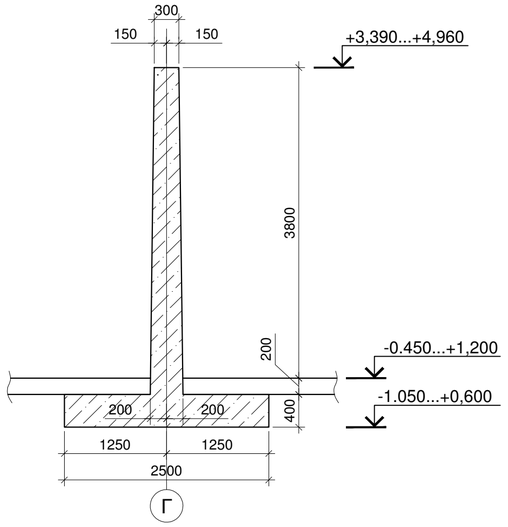


3 - 3 (2)



1
2

Стена СТм1 (опалубка)



Спецификация элементов плиты днища

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12А500С			

1. Основанием фундаментов силосных траншей служит послойно уплотненная грунтовая подушка из местного суглинка толщиной 1500...3000 мм, которая укладывается на слой ИГЭ-2 - суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, среднепро-садочный, с червеходами, слабонабухающий N 30-18, выполненных ИП Ефремян А.С. в 2018г., со следующими характеристиками:
   Y_{II}=1,76 г/см³; $Ф_{II}$=18° ; C_{II} =19 кПа; Евод.=5,7 МПа.
2. Нормативная глубина промерзания грунтов - 0.49м.
3. 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…32,34м).
4. 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.
5. Пропил с шагом 3м х 3м заполнить мастикой
6. Армирование монолитной стены СТм1 см. л. 4
7. Конструкцию и устройство температурно-усадочного шва указать при разработке ППР .

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разраб.		Брянцев			09.18
Н. контр.		Керопиан			09.18
Гл.спец.		Маркелов			09.18

18-05-176-11-КР

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

Силосные траншеи. 1 этап строительства

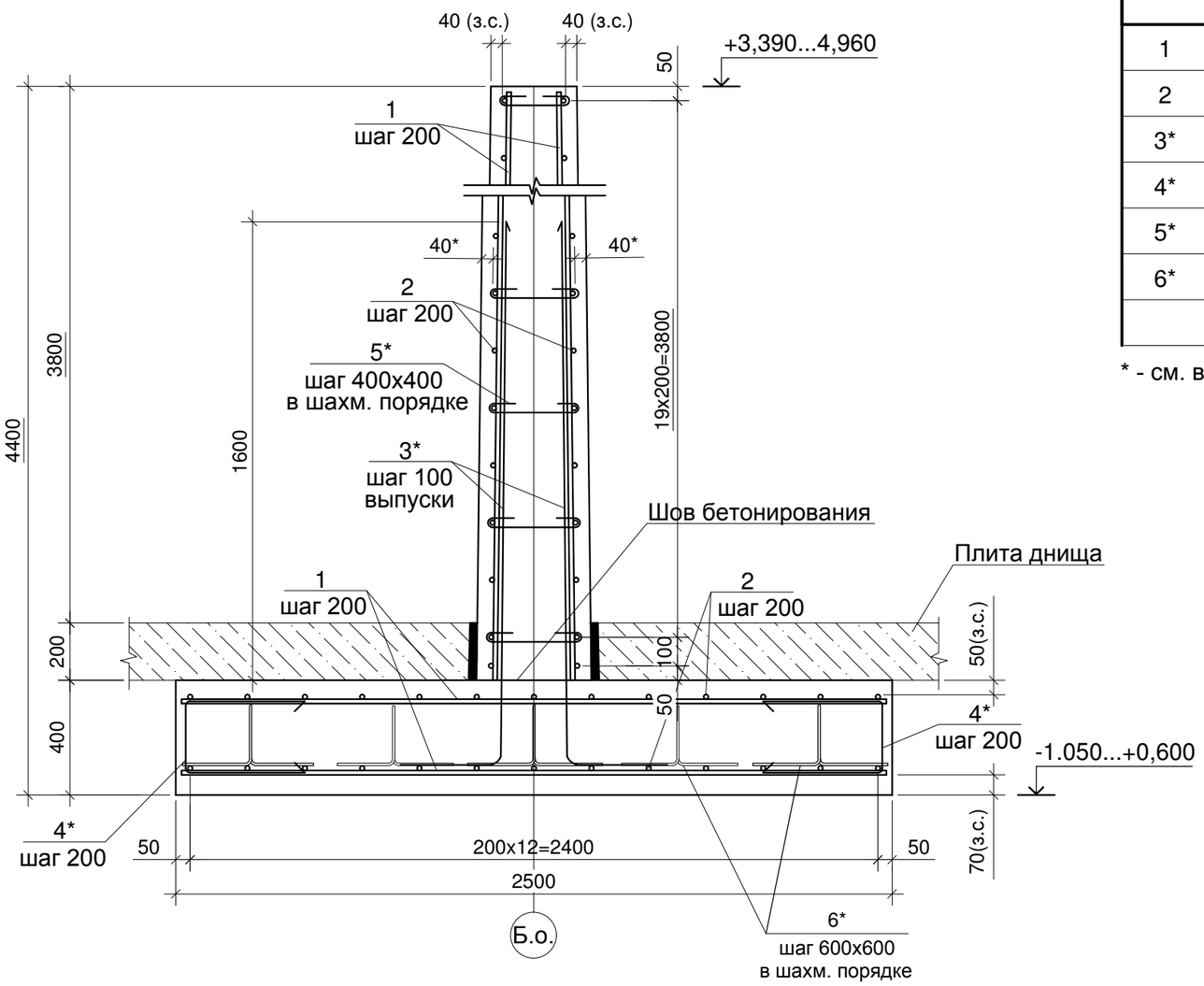
Стадия	Лист	Листов
П	3	

Монолитная стена СТм1. Сечения 2-2, 3-3

ООО "Зернопроект" г.Краснодар

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

Стена СТм1 (армирование)

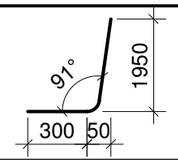
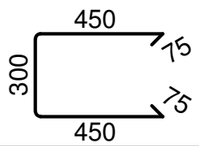


Спецификация элементов армирования стены СТм1

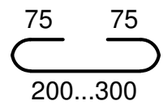
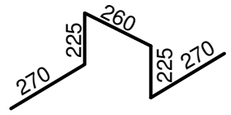
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø16А500С			
2	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12А500С			
3*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø16А500С			
4*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12А500С			
5*	ГОСТ 5781-82*	Ø8А240			
6*	ГОСТ 5781-82*	Ø8А240			

* - см. ведомость деталей.

Ведомость деталей

Марка, поз.	Эскиз
3	
4	

Ведомость деталей

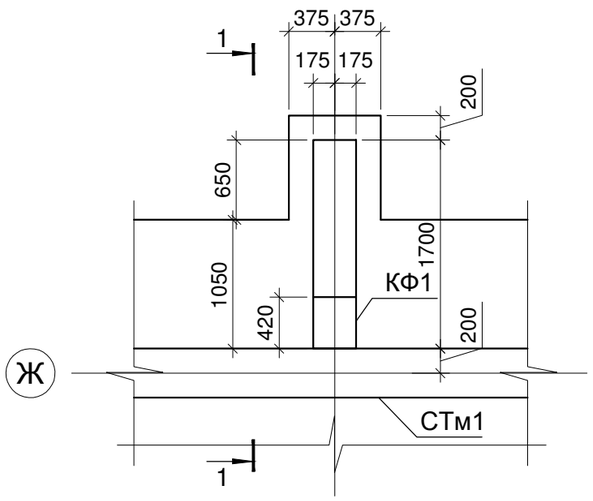
Марка, поз.	Эскиз
5	
6	

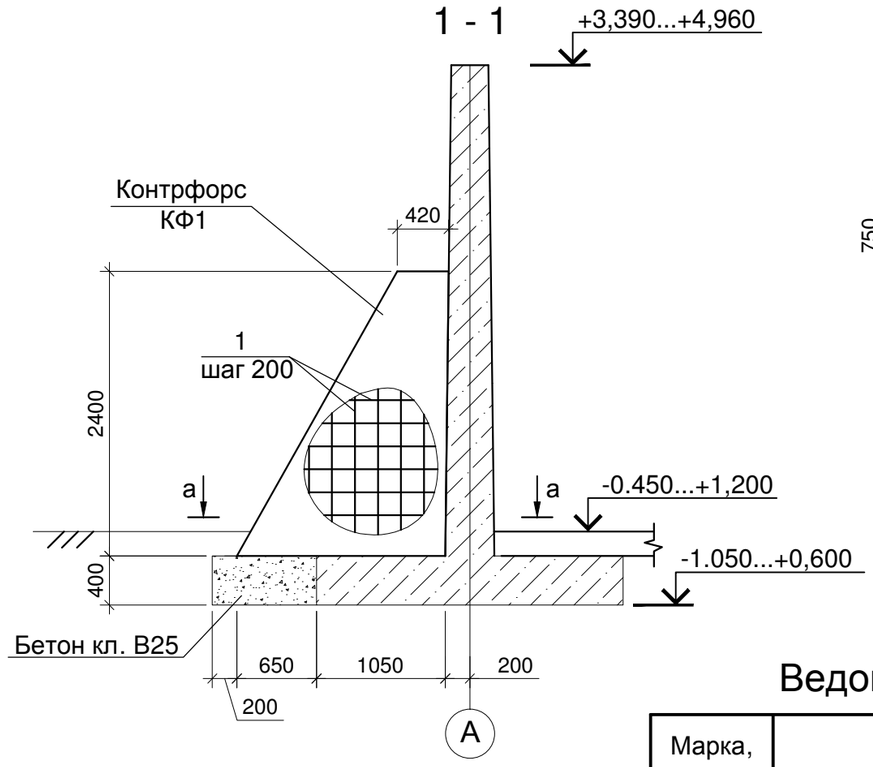
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	18-05-176-11-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края			
Разраб.		Брянцев			09.18	Силосные траншеи. 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
							П	4	
Н. контр.		Керопиан			09.18	Стена монолитная СТм 1. Армирование	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл.спец.		Маркелов			09.18				

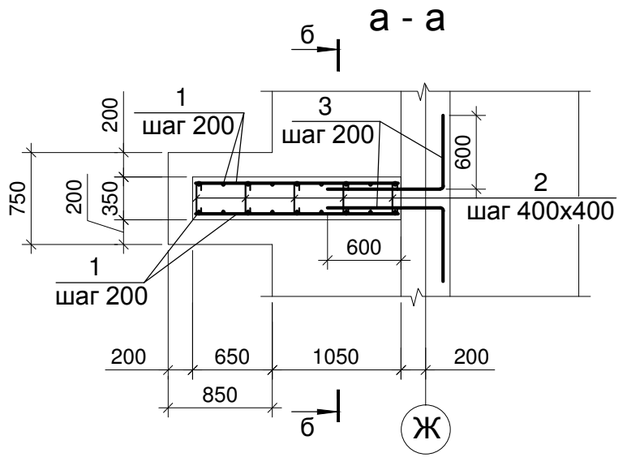
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв.N подл.

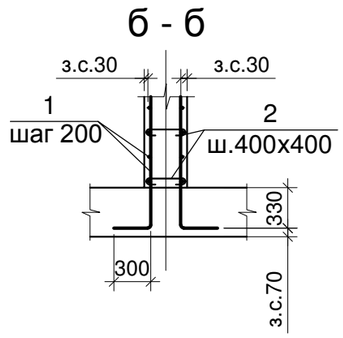
2
2

Контрфорса КФ1









Спецификация элементов армирования контрфорса КФ1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12А500С			
2*	ГОСТ 5781-82*	Ø8А240			
3*	ГОСТ Р 52544-2006	Ø12А500С			

* - см. ведомость деталей.

Ведомость деталей

Марка, поз.	Эскиз
2*	
3*	

1. Армирование стены СТм1 на сечении а-а условно не показано

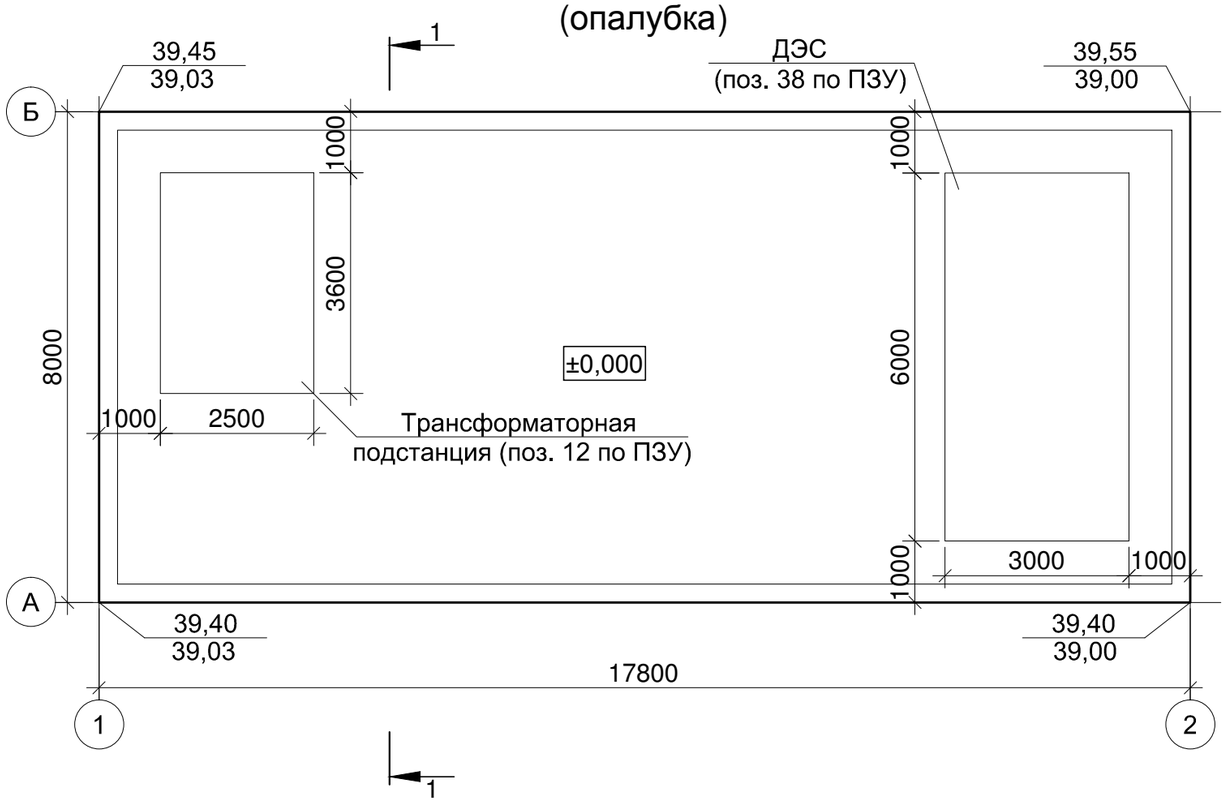
Взам. инв. N

Подпись и дата

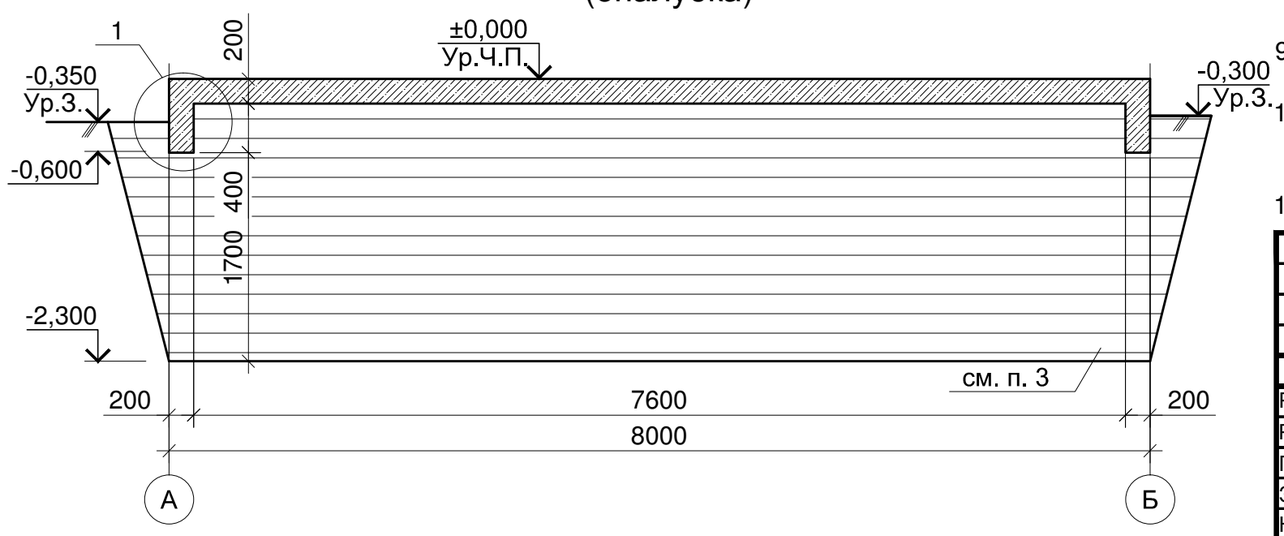
Инв.N подл.

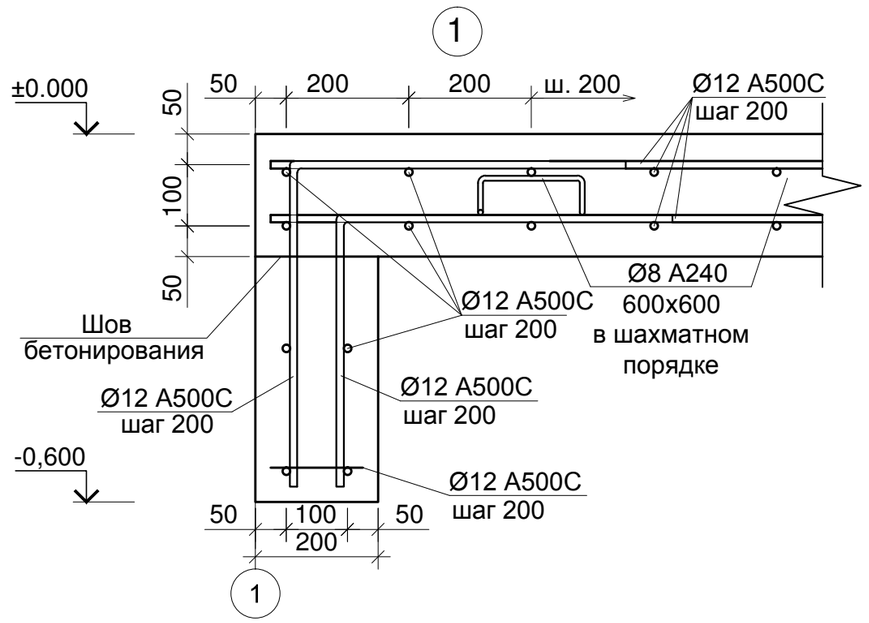
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	18-05-176-11-КР			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская степь Каневского района Краснодарского края			
Разраб.		Брянцев			09.18	Силосные траншеи. 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
							П	5	
Н. контр.		Керопиан			09.18	Контрфорса КФ1	ООО "Зернопроект" г.Краснодар		
Гл.спец.		Маркелов			09.18				

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 39,75 по ПЗУ.
3. Согласно отчету о инженерно - геологических изысканий выполненных ИП Ефремян (заказ30-18) г.Краснодар в 2018 г. основанием служит подушка из послойно уплотненного глинистого грунта, которая опирается на ИГЭ 2: Суглинок светло-коричневый, твердый, тяжелый, среднепросадочный, с червеходами, слабонабухающий, незасоленный. Залегает 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 0,8 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 $\gamma_{ск}$=1,65 т/м³. Толщина каждого слоя 20-30см.
10. Трансформаторная подстанция и ДЭС является комплектной поставкой завода-изготовителя. Монтаж подстанции производить согласно инструкции по монтажу завода-изготовителя.
11. Герметизацию вводов и выводов кабелей выполняет монтажная организация по месту.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата
Разработал		Болтенков			10.18
Рук. группы		Гамисония			10.18
Гл. спец		Маркелов			10.18
Зав. отд.		Ачмиз			10.18
Н. контр.		Митягина			10.18
ГИП		Невидомский			10.18

18-05-176-12,38-КР

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

Трансформаторная подстанция ДЭС 1 этап строительства

Стадия	Лист	Листов
П		1

Фундаментная плита (опалубка), Сечение 1-1, Узел 1.

ООО "Зернопроект" г. Краснодар

Согласовано

Гл. спец. ГП	Бессонов
Гл.спец.ЭЛ	Брянцев
Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв.N подл.	