

Изм.	Кол.уч.	Лист	Н Док.	Подпись	Дата
Разраб.	Гуров				12.19
Нач. отд.	Брянцев				12.19
Н. контр.	Митягина				12.19
ГИП	Невидомский				12.19

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

Общие данные

1. Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами и обеспечивает взрывобезопасную, взрывопожаробезопасную и пожаробезопасную эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.
2. Электропроводка прокладывается открыто на скобах по строительным конструкциям в стальных трубах и металлорукавах, на оцинкованных лотках.
3. Кабели, проходящие ниже 2 м от уровня пола, защищаются от механических повреждений стальной трубой или крышками, устанавливаемыми на лотках.
4. Отечественное оборудование должно иметь сертификат завода-изготовителя, а импортное оборудование сертификат соответствия ГОСТ Р. Примененное в проекте оборудование может быть заменено на оборудование с аналогичными характеристиками.
5. Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ.
6. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям промышленной безопасности опасных производственных объектов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, охраны окружающей среды, экологической, пожарной безопасности, а также требованиям государственных стандартов, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

В помещении комнаты охраны поз.5. Установлен шкаф ШПС-24.
В шкафу ШПС-24 находятся приборы: С2000-КПБ, С2000-КДЛ, С2000-СП1. Рядом ШПС-24 находятся приборы С2000М, С2000-БКИ. Передача-получение информации от ШПС-24 установленных на других позиция осуществляется по стандарту RS-485 по протоколу торговой марки "Болид".
С2000-КДЛ предназначен для получения информации от ручных пожарных оповещателей.
С2000-ПКБ предназначен для выдачи информации на световые индикаторы.
С2000-БКИ предназначен для отображения информации.
С2000-СП1 предназначен для сопряжения с системой СОУЭ (см. раздел СОУЭ) .
С2000М предназначен для получения информации от блоков ПС.

Ведомость чертежей основного комплекта ПС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Структурная схема ПС	
3	Схема внешних электрических подключений приборов и датчиков ПС	
4	Кабельный журнал	
5	Потребность кабелей и труб	
6	План расположения на отм. 0,000	

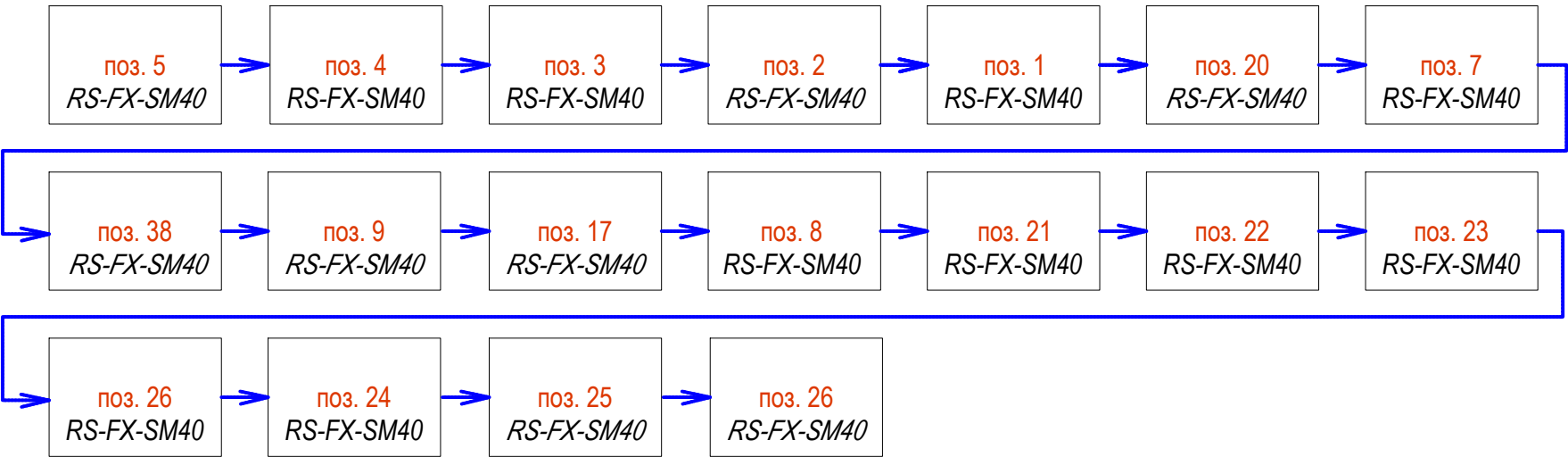
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
18-05-176 - 5 - ПС.С	Спецификация оборудования и материалов	

Общие указания

1. Данный раздел проекта автоматизации технологии, разработан для объекта «Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края». Проект выполнен на основании задания технологической части проекта.
2. В рабочих чертежах выбор материалов, изделий и оборудования произведен в соответствии с требованиями действующих госстандартов, норм пожарной безопасности, технической документации и с учетом их климатических, механических и других воздействий в местах их размещения;
3. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и др. норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий;
4. Класс функциональной пожарной опасности - Ф 4.3;
Площадь застройки - 458,4 м²;
Общая площадь - 346,5 м²;
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.
5. Заземление и защитные меры электробезопасности электрооборудования выполняется согласно ПУЭ глава 1.7
6. Формирование сигналов на управление в автоматическом режиме установками пожаротушения должно осуществляться при срабатывании не менее двух пожарных извещателей, включенных по логической схеме "И"
7. Шлейфы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре и соединительные линии выполняются с условием обеспечения требуемой достоверности передачи информации и непрерывного автоматического контроля их исправности по всей протяженности. Пожаростойкость проводов и кабелей, примененных в проекте не меньше времени выполнения задач компонентами системы автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре.
8. Формирование сигналов на управление в автоматическом режиме установками оповещения, инженерным оборудованием объекта осуществляется за время, не превышающее разности между минимальным значением времени блокирования путей эвакуации и временем эвакуации после оповещения о пожаре.
9. Работы по монтажу, наладке, испытаниям и сдаче в эксплуатацию выполняются в соответствии с РД 78.145-93 "Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно -пожарной сигнализации Правила производства и приемки работ" МВД России 1993 г.
10. Скрытых работ, подлежащих освещельствованию, проектом не предусмотрено.

						18-05-176 - 5 - ПС			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н Док.	Подпись	Дата	Санпропускник. 1 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Гуров				12.19		Р	1	6
Нач. отд.	Брянцев				12.19				
						Общие данные	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Н. контр.	Митягина				12.19				
ГИП	Невидомский				12.19				



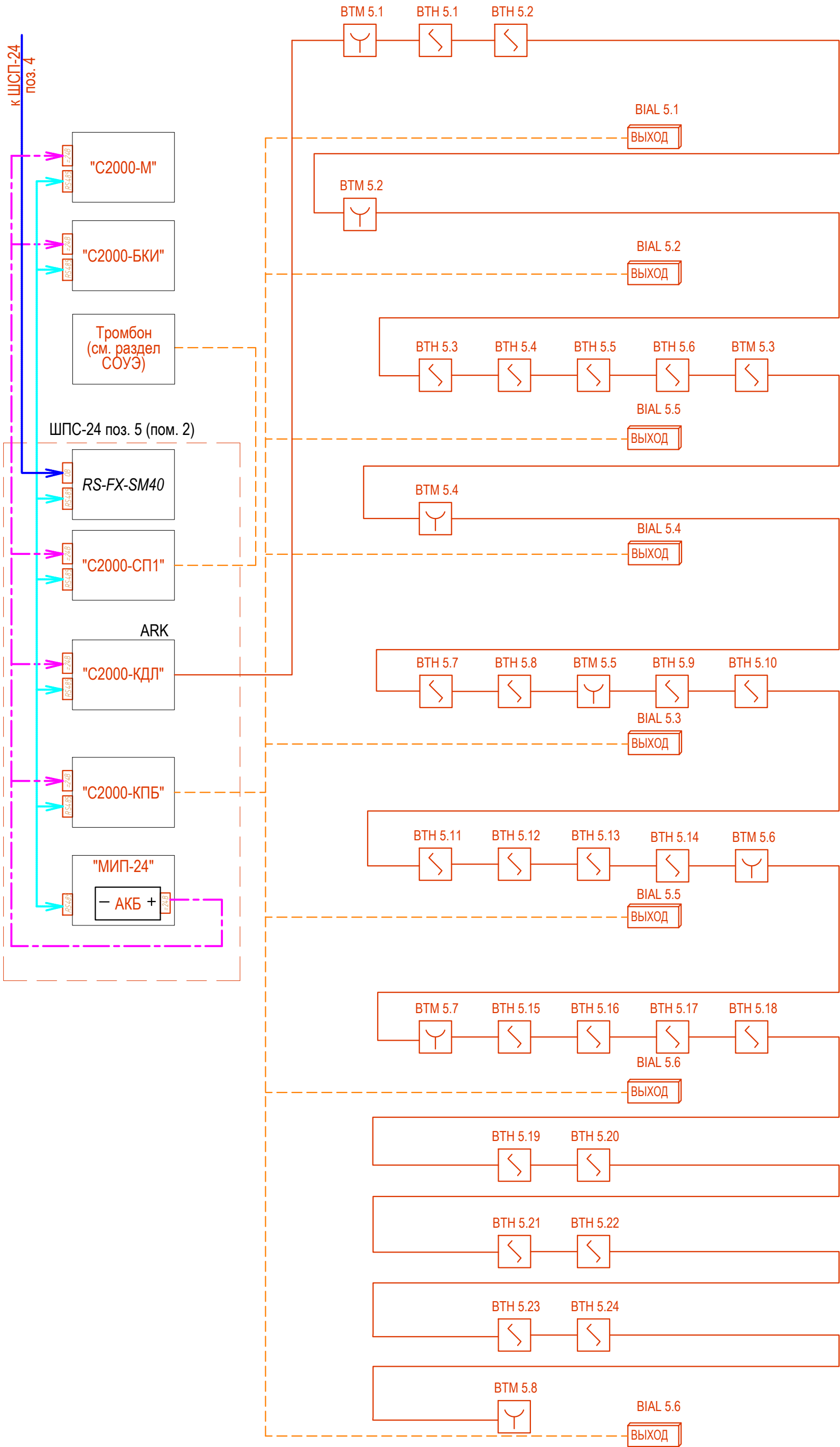
Экспликация зданий и сооружений

Номер по ПЗУ	Наименование	Примечание
1	Коровник	1 этап
1.1	Соединительная галерея	1 этап
1.2	Соединительная галерея	1 этап
2	Доильно-молочный блок с АБК	1 этап
3	Сухостойный коровник	1 этап
4	Сухостойный коровник	1 этап
4.1	Соединительная галерея	1 этап
4.2	Соединительная галерея	1 этап
5	Санпропускник	1 этап
6	Площадка для телят	1 этап
7	Навес для техники	1 этап
8	Навес для кормов	1 этап
9	Склад минеральных кормов	1 этап
10	Дезбарьер	1 этап
11	Силосно-сенажная траншея	1 этап
12	Трансформаторная подстанция	1 этап
13	Трансформаторная подстанция	1 этап
14	Насосная станция II подъема	1 этап
15	Хозяйственно-противопожарный резервуар	1 этап
16	Хозяйственно-противопожарный резервуар	1 этап
17	Автомобильные весы	1 этап
18	Дезблок транспортных средств	1 этап
19	Трансформаторная подстанция	1 этап
20	ДЭС	1 этап
21	Телятник	1 этап
22...26	Телятник	2 этап
38	ДЭС	1 этап

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

						18-05-176 - 5 - ПС		
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата			
Разраб.		Гуров			12.19	Санпропускник. 1 этап строительства		Стадия Р
								Лист 2.1
								Листов 3
Н. контр.		Митягина			12.19	Структурная схема ПС		ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Нач. отд.		Брянцев			12.19			

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



Пом. 22	Пом. 25	Пом. 25	Пом. 27	Пом. 30	Пом. 14	Пом. 9	Пом. 3	Пом. 36	Пом. 3	Пом. 2
поз. 5										

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата

УСЛОВНЫЙ ОБОЗНАЧЕНИЯ



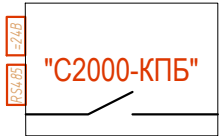
Указатель "Выход"



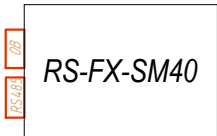
Дымовой датчик



Ручной пожарный
извещатель



КОНТРОЛЬНО-ПУСКОВОЙ
БЛОК C2000-КПБ



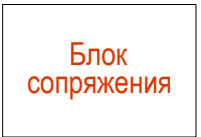
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ
ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЕ RS-FX
(RS-FX-MM, RS-FX-SM40)



КОНТРОЛЛЕР ДВУХПРОВОДНОЙ ЛИНИИ
СВЯЗИ C2000-КДЛ



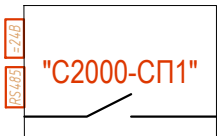
БЛОК ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ (АДРЕСНЫЙ РАСШИРИТЕЛЬ
ШЛЕЙФОВ) ОХРАННО-ПОЖАРНЫЙ СИГНАЛ-20П, СИГНАЛ-20П
ИСП.01



БЛОК СОПРЯЖЕНИЯ
МЕКЮ.468353.015



БЛОК ИНДИКАЦИИ С
КЛАВИАТУРОЙ
C2000-БКИ



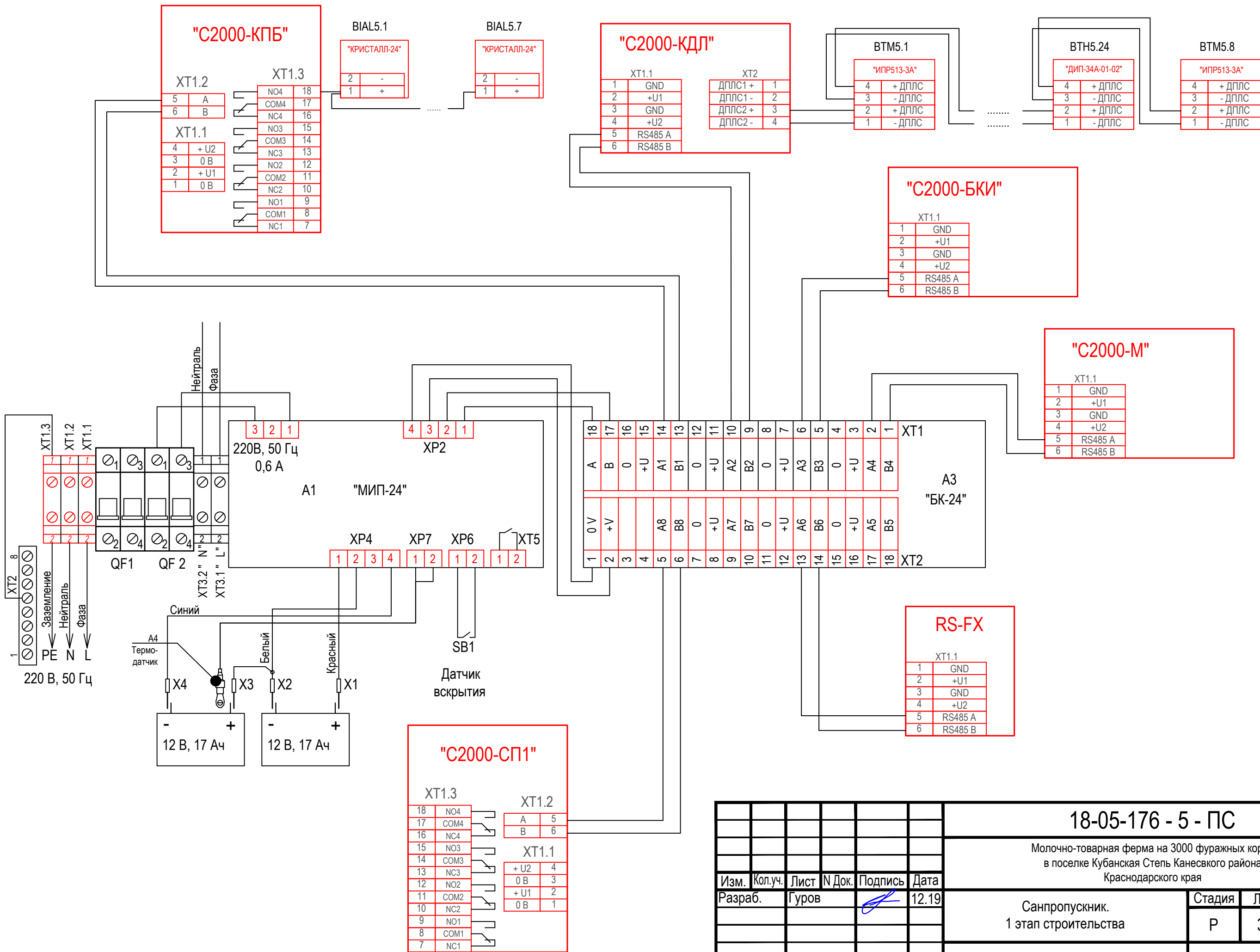
БЛОК СИГНАЛЬНО-ПУСКОВОЙ
C2000-СП1, C2000-СП1 ИСП.01

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата

18-05-176 - 5 - ПС

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



						18-05-176 - 5 - ПС			
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Гуров			12.19	Санпропускник. 1 этап строительства			Стадия Р
									Лист 3.1
									Листов 2
Н. контр.		Митягина			12.19	Схема внешних электрических подключений приборов и датчиков ПС			ООО "Зернопроект" г. Краснодар
Нач. отд.		Брянцев			12.19				

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

Обозначение	Наименование	Примечание
"С2000-КПБ"	Блок сигнально-пусковой С2000-КПБ	
"С2000-СП1"	Блок сигнально-пусковой С2000-СП1, С2000-СП1 исп.01	
"КРИСТАЛЛ-24"	Оповещатель охранно-пожарный световой (табло)	
"С2000-БКИ"	Блок индикации с клавиатурой С2000-БКИ	
"С2000-КДЛ"	Контроллеры двухпроводной линии связи С2000-КДЛ	
"ИПР513-3А"	Извещатели пожарные ручные адресные ИПР 513-3АМ	
"ДИП-34А"	Извещатель дымовой оптико-электронный адресный ДИП-34ПА	
"С2000-М"	Пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М	
RS-FX	Преобразователь волоконно-оптические RS-FX	

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

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель, провод					
	Начало	Конец	трубу			Протяжной ящик №	по проекту			проложен		
			Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м		Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
K1	C2000-ПКБ	BIAL5.1		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	2х2х0,75	8			
K2	BIAL5.1	BIAL5.2		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	2х2х0,75	8			
K3	BIAL5.2	BIAL5.3		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	2х2х0,75	11			
K4	BIAL5.3	BIAL5.4		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	2х2х0,75	14			
K5	BIAL5.4	BIAL5.5		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	2х2х0,75	26			
K6	BIAL5.5	BIAL5.6		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	2х2х0,75	6			
K7	BIAL5.6	BIAL5.7		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	2х2х0,75	20			
K8	C2000-КДЛ	BTM5.1		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1х2х0,75	16			
K9	BTM5.1	BTH5.1		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1х2х0,75	16			
K10	BTH5.1	BTH5.2		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1х2х0,75	5			
K11	BTH5.2	BTM5.2		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1х2х0,75	11			
K12	BTM5.2	BTH5.3		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1х2х0,75	11			
K13	BTH5.3	BTH5.4		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1х2х0,75	6			
K14	BTH5.4	BTH5.5		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1х2х0,75	6			
K15	BTH5.5	BTH5.6		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1х2х0,75	6			
K16	BTH5.6	BTM5.3		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1х2х0,75	12			
K17	BTM5.3	BTM5.4		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1х2х0,75	25			
K18	BTM5.4	BTH5.7		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1х2х0,75	14			
K19	BTH5.7	BTH5.8		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1х2х0,75	6			
K20	BTH5.8	BTM5.5		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1х2х0,75	9			
K21	BTM5.5	BTH5.9		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1х2х0,75	12			
K22	BTH5.9	BTH5.10		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1х2х0,75	6			
K23	BTH5.10	BTH5.11		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1х2х0,75	10			
K24	BTH5.11	BTH5.12		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1х2х0,75	6			
K25	BTH5.12	BTH5.13		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1х2х0,75	6			
K26	BTH5.13	BTH5.14		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1х2х0,75	6			
K27	BTH5.14	BTM5.6		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1х2х0,75	12			
K28	BTM5.6	BTM5.7		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1х2х0,75	15			
K29	BTM5.7	BTH5.15		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1х2х0,75	15			
K30	BTH5.15	BTH5.16		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1х2х0,75	6			
K31	BTH5.16	BTH5.17		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1х2х0,75	6			

						18-05-176 - 5 - ПС						
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края						
Изм.	Кол.уч.	Лист	И Док.	Подпись	Дата	Санпропускник. 1 этап строительства				Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гуров			12.19					Р	4.1	2
Н. контр.		Митягина			12.19	Кабельный журнал				ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Нач. отд.		Брянцев			12.19							

Инва.№подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Проход через				Кабель, провод					
	Начало	Конец	трубу			Протяжной ящик №	по проекту			проложен		
			Обозначение	Диаметр по стандарту, мм	Длина, м		Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество, число и сечение жил	Длина, м
K1	C2000-ПКБ	BIAL5.1		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	2x2x0,75	8			
K2	BIAL5.1	BIAL5.2		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	2x2x0,75	8			
K3	BIAL5.2	BIAL5.3		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	2x2x0,75	11			
K4	BIAL5.3	BIAL5.4		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	2x2x0,75	14			
K5	BIAL5.4	BIAL5.5		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	2x2x0,75	26			
K6	BIAL5.5	BIAL5.6		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	2x2x0,75	6			
K7	BIAL5.6	BIAL5.7		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	2x2x0,75	20			
K8	C2000-КДЛ	BTM5.1		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1x2x0,75	16			
K9	BTM5.1	BTH5.1		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1x2x0,75	16			
K10	BTH5.1	BTH5.2		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1x2x0,75	5			
K11	BTH5.2	BTM5.2		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1x2x0,75	11			
K12	BTM5.2	BTH5.3		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1x2x0,75	11			
K13	BTH5.3	BTH5.4		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1x2x0,75	6			
K14	BTH5.4	BTH5.5		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1x2x0,75	6			
K15	BTH5.5	BTH5.6		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1x2x0,75	6			
K16	BTH5.6	BTM5.3		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1x2x0,75	12			
K17	BTM5.3	BTM5.4		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1x2x0,75	25			
K18	BTM5.4	BTH5.7		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1x2x0,75	14			
K19	BTH5.7	BTH5.8		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1x2x0,75	6			
K20	BTH5.8	BTM5.5		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1x2x0,75	9			
K21	BTM5.5	BTH5.9		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1x2x0,75	12			
K22	BTH5.9	BTH5.10		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1x2x0,75	6			
K23	BTH5.10	BTH5.11		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1x2x0,75	10			
K24	BTH5.11	BTH5.12		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1x2x0,75	6			
K25	BTH5.12	BTH5.13		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1x2x0,75	6			
K26	BTH5.13	BTH5.14		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1x2x0,75	6			
K27	BTH5.14	BTM5.6		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1x2x0,75	12			
K28	BTM5.6	BTM5.7		16			КПСЭСнг(A)- FRLS	1x2x0,75	15			
							КПСЭСнг(A)-	1x2x0,75	15			




Потребность кабелей (длина, м)

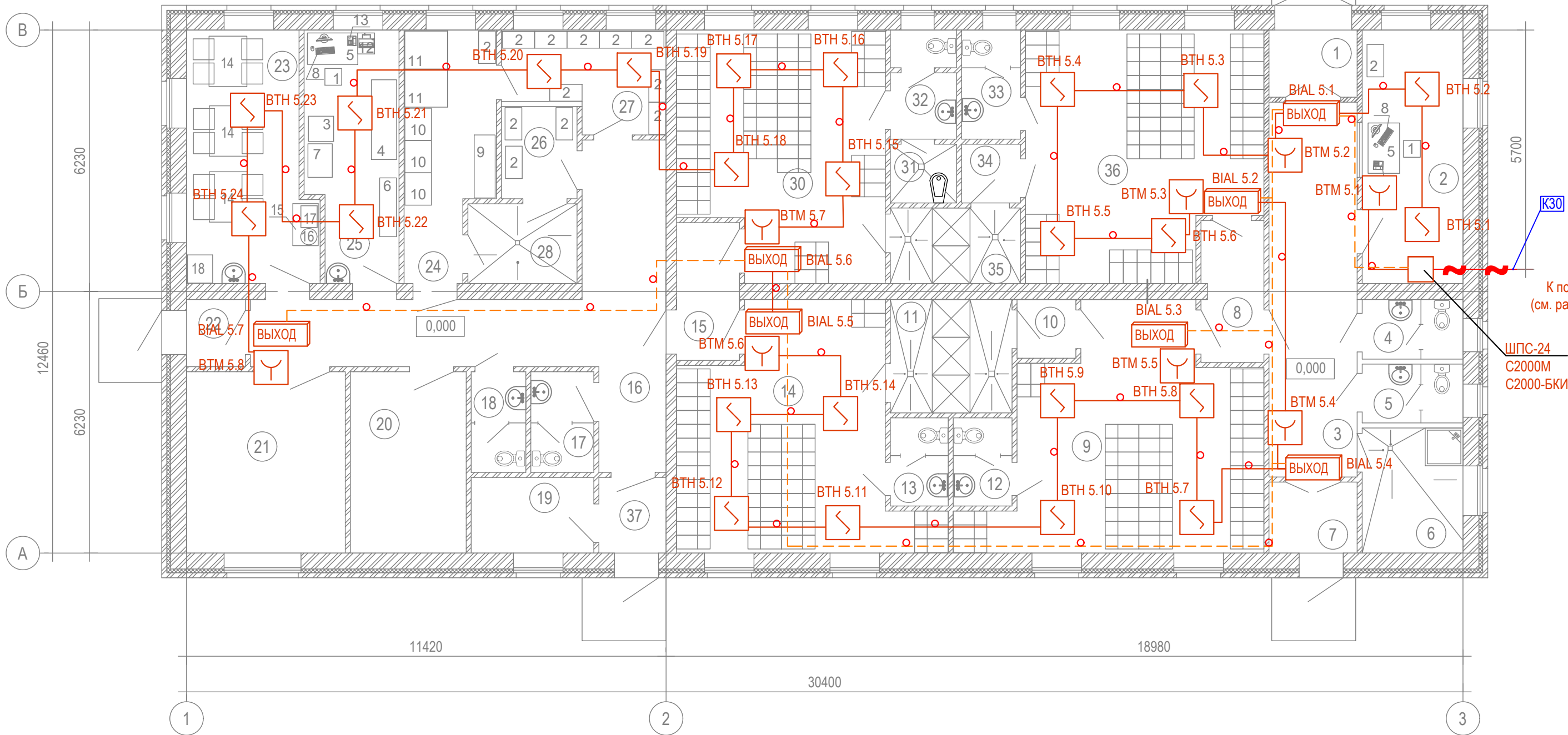
Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	КПСЭСнг(А)-FRLS	ВВГнг(А)-FRLS
1х2х0,75	311	-
2х2х0,75	93	-
3х2,5	-	10

Потребность труб,м




Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту,мм	Длина,м
16	16	404

Примечание: нарезку кабелей выполнить по фактическим замерам на месте, при проведении монтажных работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							18-05-176 - 5 - ПС				
									Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края				
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата					
			Разраб.	Гуров				12.19					
									Санпропускник. 1 этап строительства				
									Стадия	Лист	Листов		
									Р	5			
									ООО "Зернопроект" г. Краснодар				
			Н. контр.						Митягина		12.19		
			Нач. отд.						Брянцев		12.19		



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




						18-05-176 - 5 - ПС					
						Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата						
Разраб.		Гуров			12.19	Санпропускник. 1 этап строительства			Стадия	Лист	Листов
									Р	6.1	2
Н. контр.		Митягина			12.19	План расположения на отм. 0,000			ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Нач. отд.		Брянцев			12.19						

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

Экспликация помещений			Экспликация помещений		
Поз.	Наименование	Кат. производства по пожарной и взрывопожарной опасности	Поз.	Наименование	Кат. производства по пожарной и взрывопожарной опасности
1	Тамбур		25	Медпункт	
2	Комната охраны		26	Кладовая грязной одежды	В4
3	Коридор		27	Кладовая чистой одежды	В4
4	Санузел мужской		28	Помещение дезинфекции одежды	Д
5	Санузел женский		30	Гардероб женский рабочей одежды	
6	Комната уборочного инвентаря	В4	31	Комната личной гигиены женщин	
7	Тамбур		32	Санузел женский	
8	Тамбур		33	Санузел женский	
9	Гардероб мужской домашней и уличной одежды		34	Тамбур	
10	Тамбур		35	Душевая	
11	Душевая		36	Гардероб женский домашней и уличной одежды	
12	Санузел мужской		37	Тамбур	
13	Санузел мужской				
14	Гардероб мужской рабочей одежды				
15	Тамбур				
16	Коридор				
17	Санузел женский				
18	Санузел мужской				
19	Помещение обогрева и сушки спецодежды				
20	Венткамера				
21	Теплогенераторная	Г			
22	Тамбур				
23	Комната приема пищи				
24	Постирочная	Д			

						18-05-176 - 5 - ПС	Лист
							6.2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		

Взам. инв. №	Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала.	Завод - изготовитель	Единица измерения	Коли - чество	Масса единицы, кг	Примечание
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Кабели и провода							
		КПСЭСнг(А)-FRLS 1х2х0,75				м	311		
		КПСЭСнг(А)-FRLS 2х2х0,75				м	93		
		ВВГнг(А)-FRLS 3х2,5				м	10		
		ОБР-У-Д-нг(А)-FRHFLTх-2 G.657.A1-1,1кН							Учтен в НСС
		Трубы защитные							
		Труба гофрированная трудногорючая ПНД гибкая с зондом D=16		20116HFR	Экопласт	м	404		Либо аналог
		Держатель двухкомпонентный 16 мм для труб метеллический				шт	1010		Либо аналог
		Дюбель-гвоздь 6х40 SM-G грибовидный бортик, полипропилен		00004919	Tech-KREP	шт	1010		Либо аналог
		Саморез по металлу 4,2х38 сверлоконечный		102153	Tech-KREP	шт	1010		Либо аналог
		Обобрудование ПС							
		Пульт контроля и управления охранно-пожарный С2000М				шт	1		
		Преобразователь волоконно-оптические RS-FX (RS-FX-MM, RS-FX-SM40)				шт	1		
		ШПС-24		246554	Болид	шт	1		
		Контроллер двухпроводной линии связи "С2000-КДЛ"		004155	Болид	шт	1		
		Блок сигнально-пусковой адресный "С2000-КПБ"		004128	Болид	шт	1		
		АКБ-7 DTM 1217 Delta 17 А/ч			Delta	шт	2		
		Блок сигнально-пусковой С2000-СП1, С2000-СП1 Исп.01			Болид	шт	1		
		Блок индикации с клавиатурой С2000-БКИ			Болид	шт	1		
		Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресный ДИП-34А-01-02		246551	Болид	шт	24		
		Извещатель пожарный ручной адресный "ИПР 513-ЗАМ"		224800	Болид	шт	8		
	Табло "Выход", Кристалл-24		223198	Электротехника и Автоматика	шт	7		Либо аналог	

Подп. и дата	Инв. № подл.							18-05-176 - 5 - ПС.С				
								Молочно-товарная ферма на 3000 фуражных коров в поселке Кубанская Степь Каневского района Краснодарского края				
		Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата					
		Разраб.	Гуров				12.19	Санпропускник. 1 этап строительства		Стадия	Лист	Листов
							Р				1	
		Н. контр.		Митягина			12.19	Спецификация оборудования и материалов		ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
		Нач. отд.		Брянцев			12.19					