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

Саморегулируемая организация Союз
«Проектировщики Северного Кавказа»
СРО-П-135-15022010.
Регистрационный номер П-135-002634096352-0233 от 10 июня 2016 г.

Заказчик: АО «Агрохлебопродукт»

«МТФ на 2000 фуражных коров №9 Ставропольского края» расположенная на з/у К. Н. 26:35:020104:293 в границах ОАО «Марьинское»

Рабочая документация

Пожарная сигнализация.

Доильно-молочный блок с АБК (позиция 3 по ГП)

5/04-23-ПС1

Изм	№док	Подп.	Дата

г. Ставрополь 2024

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

Саморегулируемая организация Союз
«Проектировщики Северного Кавказа»
СРО-П-135-15022010.
Регистрационный номер П-135-002634096352-0233 от 10 июня 2016 г.

Заказчик: АО «Агрохлебопродукт»

«МТФ на 2000 фуражных коров №9 Ставропольского края» расположенная на з/у К. Н. 26:35:020104:293 в границах ОАО «Марьинское»

Рабочая документация

Пожарная сигнализация.

Доильно-молочный блок с АБК (позиция 3 по ГП)

5/04-23-ПС1

Изм	№док	Подп.	Дата

Директор Е. П. Лотова

Главный инженер проекта А. В. Кулаков

г. Ставрополь 2024

Ведомость основного комплекта рабочих чертежей марки 5/04-23- ПС 1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Условные обозначения	
3	План расположения оборудования ПС, СОУЭ, управление инженерным оборудованием	
4	План расположения оборудования СОУЭ	
5	Структурная схема системы пожарной сигнализации	
6	Схемы подключения оборудования системы ПС	
7	План расположения линейных пожарных извещателей	
8	Расчёт токопотребления для источника питания ПС	
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП 54.13330.2016	Здания жилые многоквартирные	
СП 134.13330.2012	Системы электросвязи зданий и сооружений.	
СП 3.13130.2021	Системы оповещения и управления эвакуацией людей	
	при пожаре	
СП 484.1311500.2020	«Системы противопожарной защиты. Системы пожарной	
	сигнализации и автоматизация систем противопожарной	
	защиты. Нормы и правила проектирования»	
СП 485.1311500.2020	«Системы противопожарной защиты. Установки	
	пожаротушения автоматические. Нормы и правила	
	проектирования»	
СП 486.1311500.2020	«Системы противопожарной защиты. Перечень зданий,	
	сооружений и оборудования, подлежащих защите	
	автоматическими установками пожаротушения и системами	
	пожарной сигнализации. Требования пожарной	
	безопасности»	
ГОСТ Р 21.101-2020	Система проектной документации для стрительства.	
ГОСТ Р 59638-2021	Системы пожарной сигнализации	
	Прилагаемые документы	
5/04-23- ПС 1.СО	Спецификация оборудования и материалов	Листов -3

Общие указания

1. Рабочая документация разработана на основании:
-утвержденной проектной документации, подраздел 5/04-23. ПБ.2.1";
-уточненных заданий смежных групп по архитектурно-строительной и сантехническим частям проекта.

2. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

3. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям следующих технических регламентов и нормативных документов:
- Федеральный закон от 22.07.2008 г. №123- РФ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".
- Правила устройства электроустановок ПУЭ изд. 7.
- СП 3.13130.2009 Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.
- СП 6.13130-2013 "Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требование пожарной безопасности."
- ГОСТ 21.1101-2013 СПДС "Основные требования к проектной и рабочей документации."

Для здания «Доильно-молочный блок с АБК» проектом предусматривается устройство:
- пожарной сигнализации;
- системы оповещения о пожаре;
- система управления инженерным оборудованием.

Система пожарной сигнализации (СПС) и управления оповещением о пожаре являются основной структурной частью комплекса системы по обеспечению безопасности здания и построена на основе приборов НВП «Болид» установленных в помещении №14.

В состав системы пожарной сигнализации и оповещения входят:
пожарные извещатели (ДИП-34 А-03, ИПР-513-3 АМ, С 2000- ИПДЛ исп.60), устанавливаются в защищаемых помещениях, согласно планов сетей АУПС;
- контрольно-пусковой блок С 2000- КПБ;
- контроллер двухпроводной линии связи С-2000 КДЛ;
- бесперебойный источник питания РИП-24.

Система оповещения и управления эвакуацией

Согласно СП 3.13130.2009 таблица №2, помещения «Санпропускника» подлежат оборудованию системой оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) 2- го типа, звуковые оповещатели и табло "Выход".

Управление инженерным оборудованием

Управление инженерным оборудованием (отключение системы приточно-вытяжной вентиляции, отключение газового оборудования), при пожаре, построена на сигнально-пусковом реле С 2000- КПБ и устройстве коммутационном "УК-ВК" исп.15, с вариацией состояния контактов. Командный импульс на включение реле поступает от ПКПП и далее к установленному оборудованию ЩУ-ПВ, газовому запирающему устройству.

Согласно ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности» проектом предусмотрена прокладка кабельных изделий огнестойких, не распространяющих горение при групповой прокладке, с пониженным дымо-и газовыделением, исполнение - нг(А)-FRLS.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта_____ Кулаков А. В.

"_____"_____2024 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	5/04-23- ПС 1		
						«МТФ на 2000 фуражных коров №9 Ставропольского края» расположенная на з/у К. Н. 26:35:020104:293 в границах ОАО «Марьинское»		
Разработал		Реутов			16.04.24	Пожарная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	8
Н. контроль		Рукинова			16.04.24	Общие данные	ООО "ГЕОпроект"		
ГИП		Кулаков			16.04.24				

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В ПРОЕКТЕ

НАИМЕНОВАНИЕ	ОБОЗНАЧЕНИЕ
Блок разветвительно-изолирующий "Бриз"	
Извещатель пожарный дымовой, адресный ДИП-34 А-03	
Извещатель пожарный ручной, адресный ИПР	
Оповещатель звуковой "Свирель-2 исп. 02", 24 В, 0,3 А	BIAD
Оповещатель звуковой "Маяк-24-3М", 0,02А	BIAD
Световой оповещатель "ВЫХОД" Молния-24 "Выход"	SL ВЫХОД
Щит пожарно-охранной сигнализации	
Источник бесперебойного питания	
Аккумуляторная батарея	
Коробка разветвительная УК-2С	
Извещатель пожарный линейный С 2000-ИПДЛ исп.60	
Устройство коммутационное УК-ВК	

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал		Реутов			16.04.24
Н. контроль		Рукинова			16.04.24
ГИП		Кулаков			16.04.24

5/04-23-ПС 1

«МТФ на 2000 фуражных коров №9 Ставропольского края» расположенная на з/у К. Н. 26:35:020104:293 в границах ОАО «Марьинское»

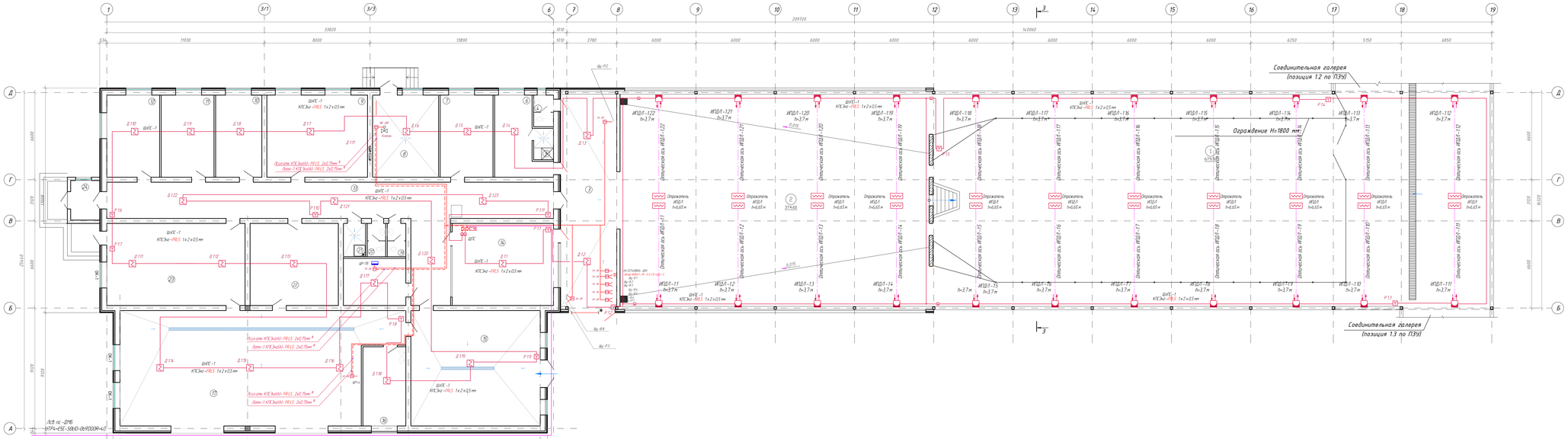
Пожарная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РД	2	8

Условные обозначения

ООО "ГЕОпроект"

ФОРМАТ А4



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь м2	Категория помещения	Класс системы
1	Накопитель	679,50		
2	Дольный зал	374,60		
3	Коридор	70,20		
4	Санузел	3,40		
5	Душ	3,35		
6	Комната персонала	19,10		
7	Машинное отделение	24,35		
8	Теплогенераторная	30,50		
9	Бухгалтерия	46,70		
10	Кабинет	21,30		
11	Кабинет	24,35		
12	Кабинет	24,35		
13	Коридор	105,25		
14	Комната управления	47,00		
15	Молочная кухня	85,20		
16	Лаборатория	19,05		
17	Молочно-моечная	178,90		
18	Электрощитовая	16,50		
19	Санузел женский	3,35		
20	Санузел мужский	3,35		
21	КЭИ (кладовая уборочного инвентаря)	4,05		
22	Склад	40,90		
23	Склад	64,30		
24	Тамбур	6,35		

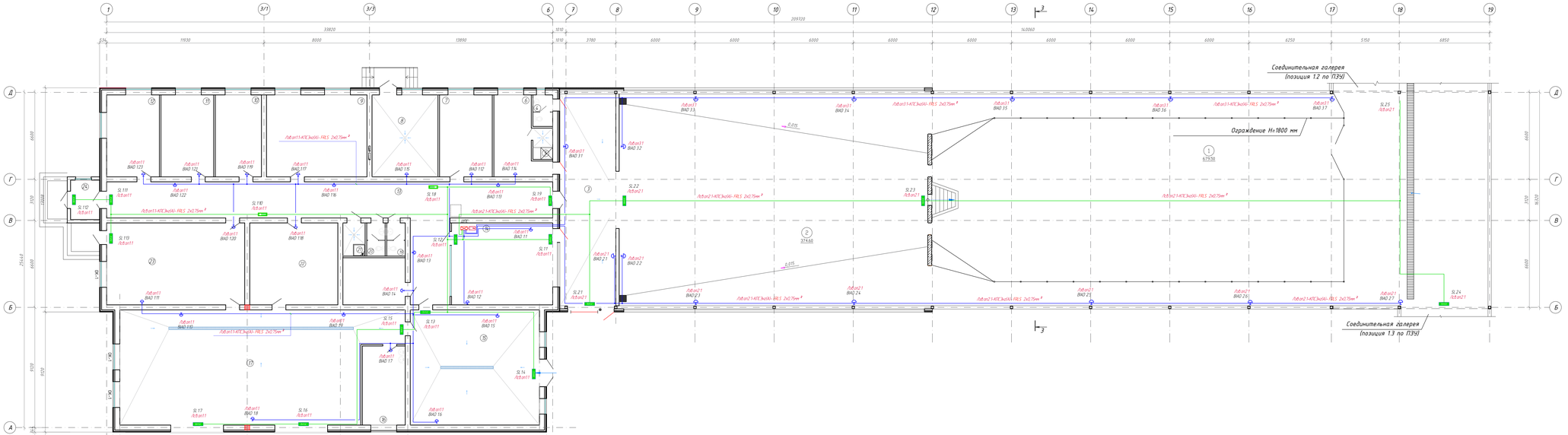
						5/04-23- ПС 1	
						«МТФ на 2000 фуражных коров №9 Ставропольского края» расположенная на з/у К. Н. 26:05:020406:290 в границах СМО «Мирненское»	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		
Разработал		Решетов			11.24	Доильно-молочный блок с АБК (поз. 3 по ПЗ)	Стадия: РД; Лист: 3; Листов: 8
Н. контроль		Рудакова			11.24	План расположения оборудования ПС, СОУЗ, управление инженерным оборудованием	ООО "ТЕОпроект"
ГИП		Кузнецов			11.24		

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Категория помещения	Класс системы
1	Накопитель	679,50		
2	Дольный зал	374,60		
3	Коридор	70,20		
4	Санузел	3,40		
5	Душ	3,35		
6	Комната персонала	19,10		
7	Машинное отделение	24,35		
8	Теплогенераторная	30,50		
9	Бухгалтерия	46,70		
10	Кабинет	21,30		
11	Кабинет	24,35		
12	Кабинет	24,35		
13	Коридор	105,25		
14	Комната управления	47,00		
15	Молочная кухня	85,20		
16	Лаборатория	19,05		
17	Молочно-моечная	178,90		
18	Электрощитовая	16,50		
19	Санузел женский	3,35		
20	Санузел мужский	3,35		
21	КЗИ (кладовая уборочного инвентаря)	4,05		
22	Склад	40,90		
23	Склад	64,30		
24	Тамбур	6,35		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N Док.	Подпись	Дата	5/04-23- ПС 1			
						«МТФ на 2000 фуражных коров. №9 Ставропольского края» расположенная на з/у к. н. 26:05:020406:293 в границах СПК «Первомайский»			
Разработал		Решетов			11.24.23	Доильно-молочный блок с АБК (поз. 3 по ГП)	Стадия	Лист	Листов
Н.контроль		Рыжикова			11.24.23	План расположения оборудования ОВ3	РД	4	8
ГИП		Кулешов			11.24.23		ООО "ТЕОпроект"		

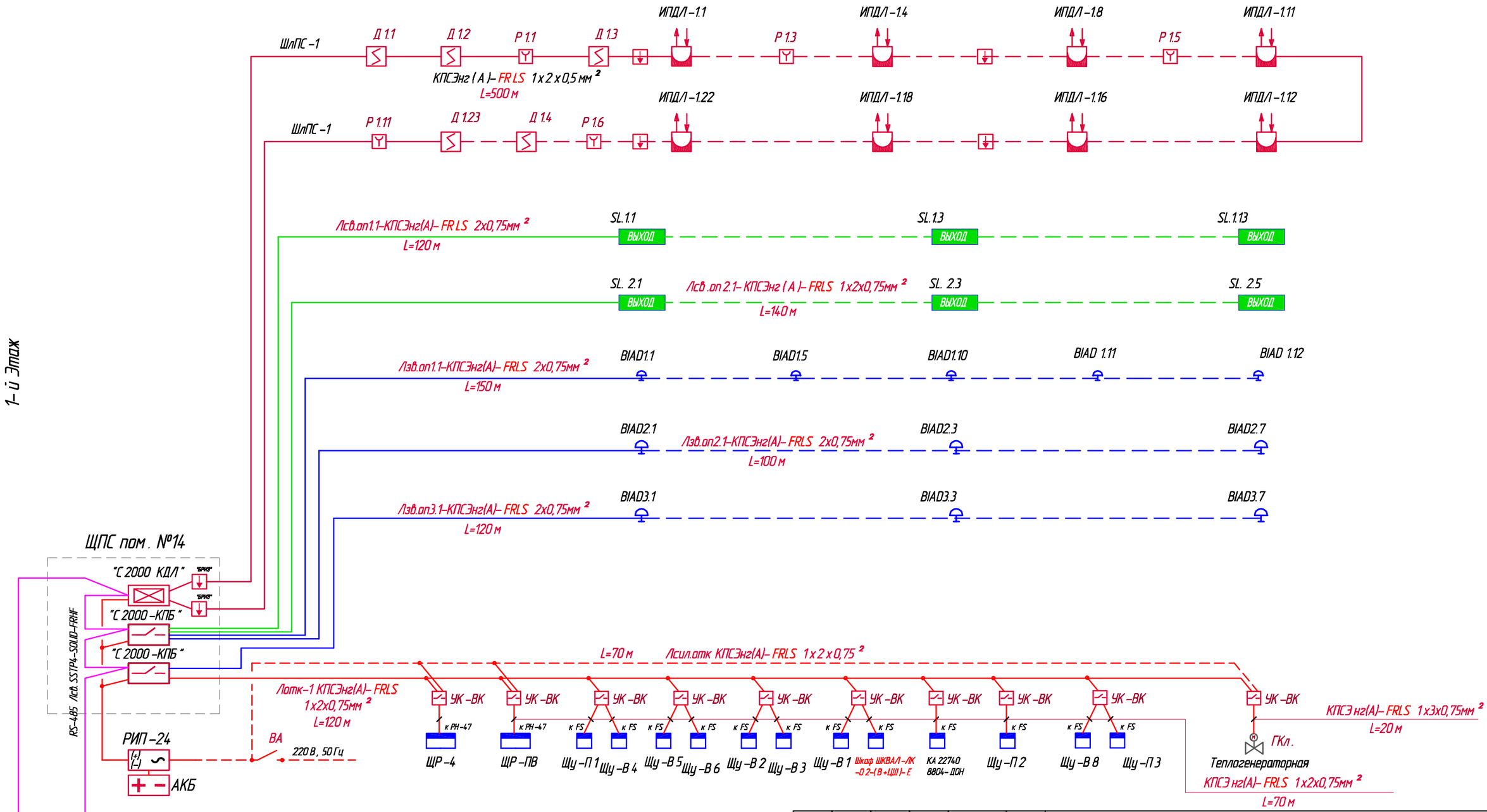
Согласовано

Взам.инв. №

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Структурная схема ПС, СОУЭ, управление инженерным оборудованием



СОГЛАСОВАНО

Взам. инв.N

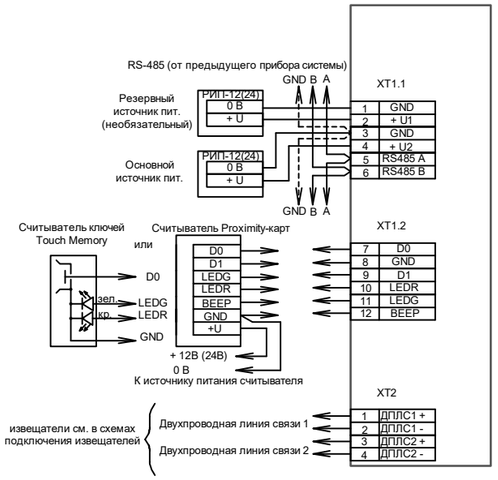
Подпись и дата

Инв.N подл.

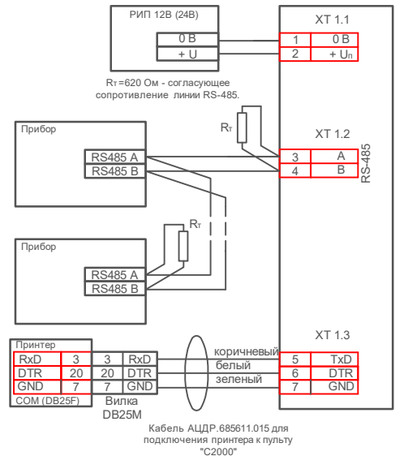
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	5/04-23-ПС 1		
						«МТФ на 2000 фуражных коров №9 Ставропольского края» расположенная на з/у К.Н. 26:35:020104:293 в границах ОАО «Марьинское»		
Разработал		Реутов			16.04.24	Доильно-молочный блок с АБК (поз. 3 по ГП)	Стадия	Лист	Листов
							РД	5	8
Н. контроль		Рукинова			16.04.24	Структурная схема ПС, СОУЭ, управление инженерным оборудованием	ООО "ГЕОпроект"		
ГИП		Кулаков			16.04.24				

ФОРМАТ А3

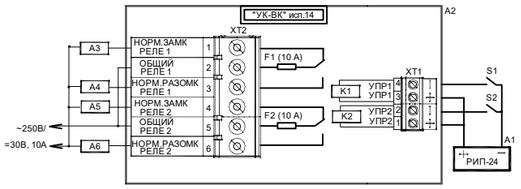
"С2000-КДЛ"



"С2000", "С2000М"



"УК-ВК" исп.14

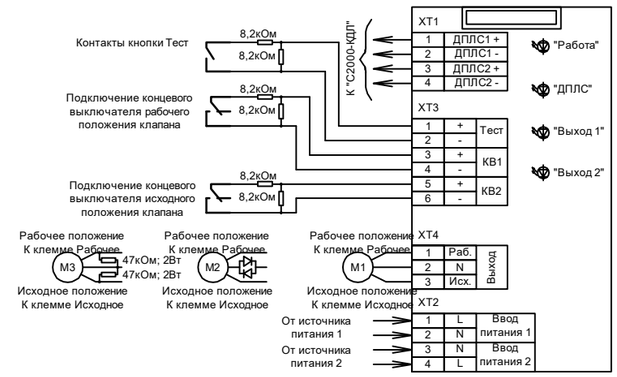


A1 - источник напряжения для управления (РИП-24)

A2 - устройство коммутационное УК-ВК исп.14

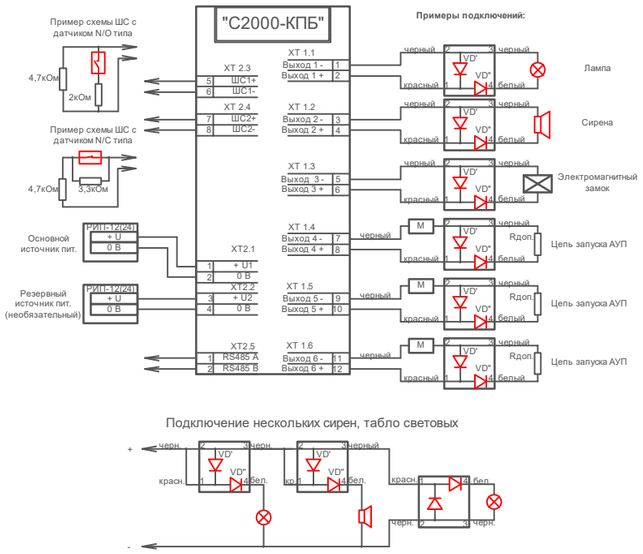
A3, A4, A5, A6 - для СКУД и систем охранной сигнализации: исполнительные устройства (лампы, сирены и т.п)

"С2000-СП4/220"

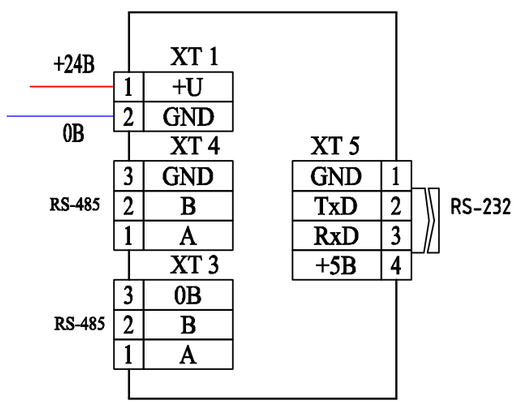


M1 - подключение реверсивного привода с трехпроводным управлением.
M2 - подключение электропривода клапана с малым эквивалентным сопротивлением.
M3 - подключение электропривода клапана с большим эквивалентным сопротивлением.

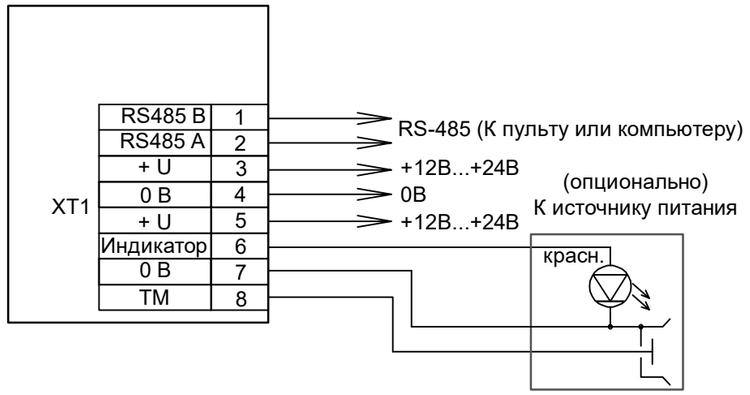
"С2000-КПБ"



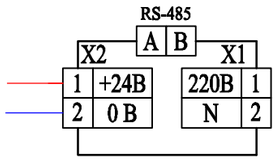
С2000-ПИ



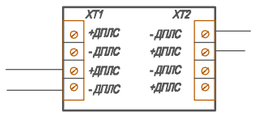
"С2000-БКИ"



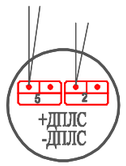
РИП-24



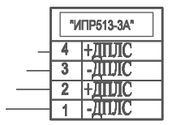
"БРИЗ"



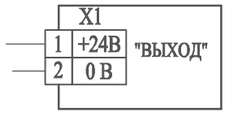
ДИП-34А-03



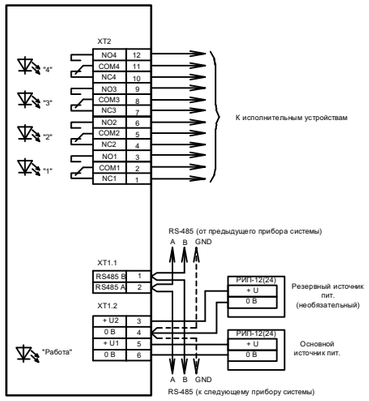
"ИПР513-3А"



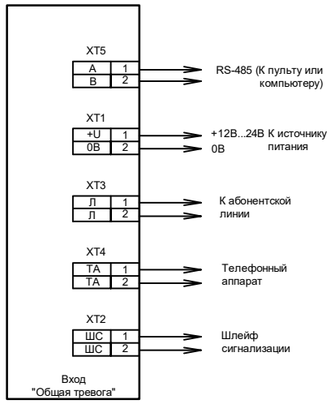
"Молния-24"



"С2000-СП1"исп.01



"С2000-ИТ"



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	5/04-23- ПС 1		
						«МТФ на 2000 фуражных коров №9 Ставропольского края» расположенная на з/у К. Н. 26:35:020104:293 в границах ОАО «Марьинское»		
Разработал		Реутов			16.04.24	Доильно-молочный блок с АБК (поз. 3 по ГП)	Стадия: РД	Лист: 6 / Листов: 8
Н. контроль		Рукинова			16.04.24	Принципиальные схемы подключения оборудования ПС, СОУЭ	ООО "ГЕОпроект"	
ГИП		Кулаков			16.04.24			

СОГЛАСОВАНО

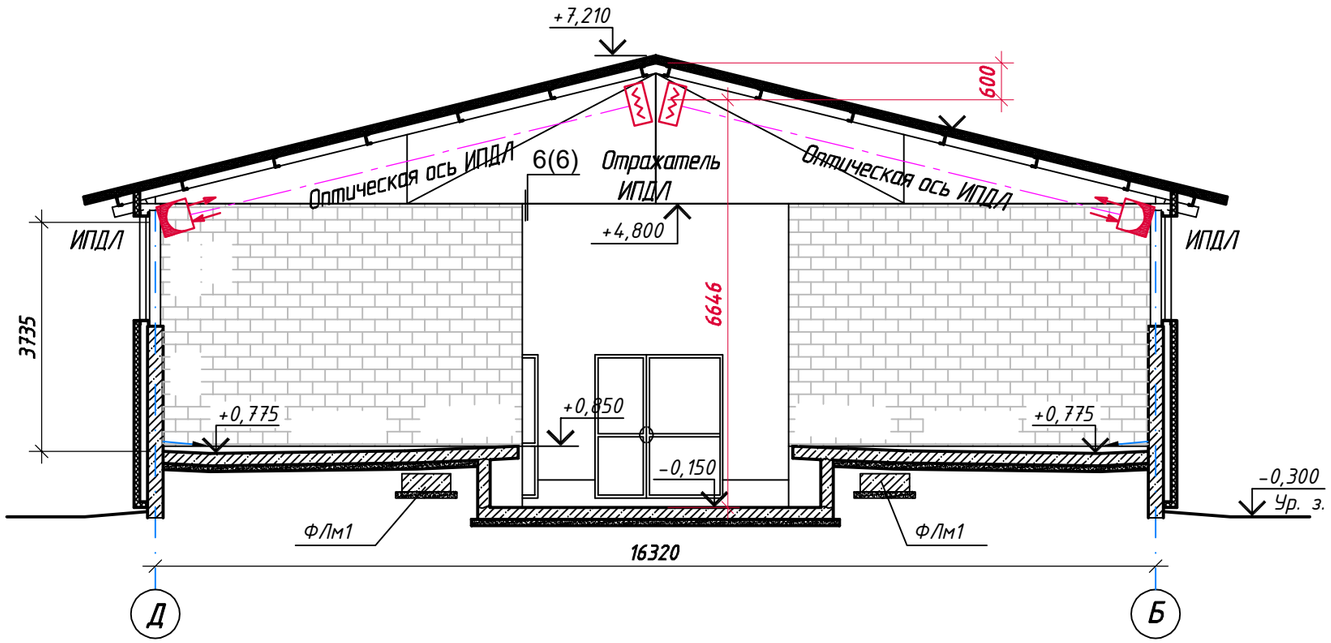
Взам. инв.N

Подпись и дата

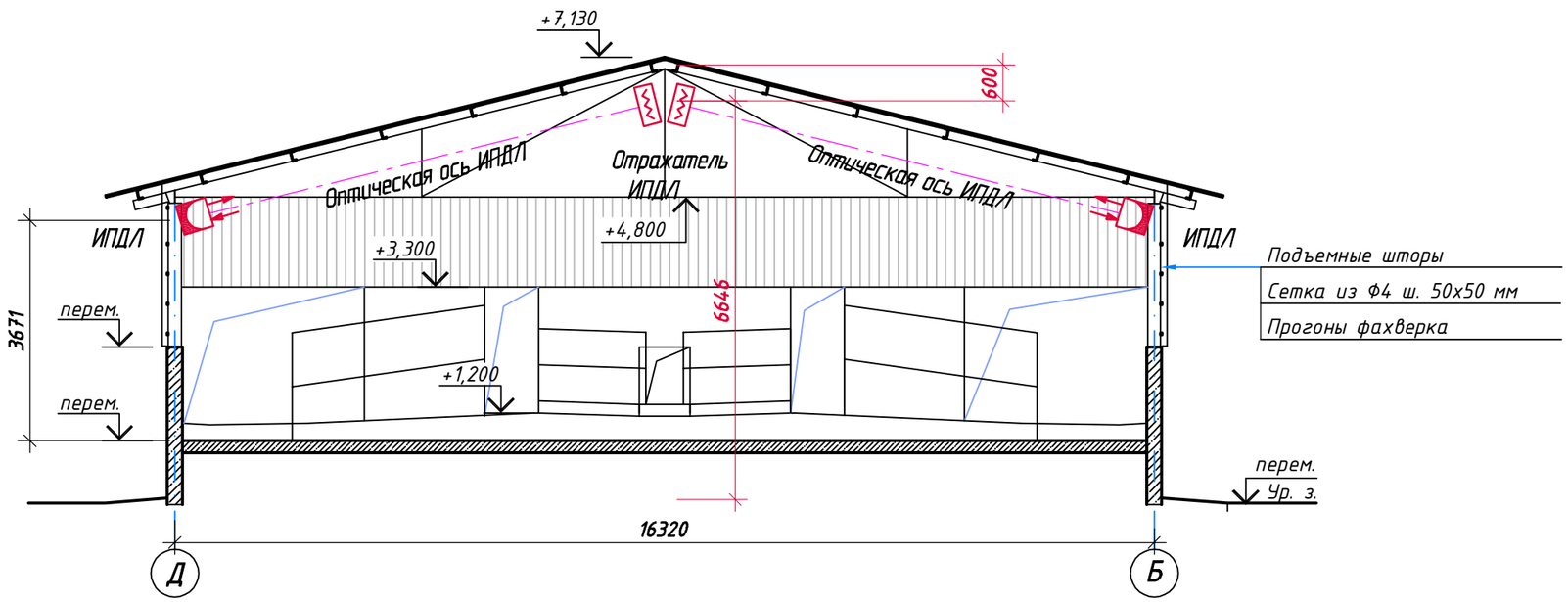
Инв.N подл.

ФОРМАТ А3

Разрез 2-2 М 1:100



Разрез 3-3 М 1:100



СОГЛАСОВАНО

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал		Реутов			16.04.24
Н. контроль		Рукинова			16.04.24
ГИП		Кулаков			16.04.24

5/04-23-ПС 1

«МТФ на 2000 фуражных коров №9 Ставропольского края» расположенная на з/у К. Н. 26:35:020104:293 в границах ОАО «Марьинское»

Доильно-молочный блок с АБК (поз. 3 по ГП)

Стадия	Лист	Листов
РД	7	8

План расположения линейных пожарных извещателей

ООО "ГЕОпроект"

Расчёт ёмкости АКБ для резервного источника питания

Напряжение питания = 24 В			
Время резервирования = 24 часа в дежурном режиме + 1 час в режиме тревоги			
Доп. нагрузка в дежурном режиме = 0 мА			
Доп. нагрузка в режиме тревоги = 0 мА			
Средняя температура эксплуатации: t = +25°C			
ВЫБРАННЫЕ ПРИБОРЫ	**КОЛ.**	**I деж.**	**I трев.**
Контрольно-пусковой блок «С2000-КПБ»	1	0,040 А	0,075 А
Контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ»	1	0,067 А	0,067 А
Устройство коммутационное «УК-ВК исп.15»	9	0,038 А	0,038 А
Молния 24	18	0,020 А	0,020 А
"Маяк-24-3М"	12	0,000 А	0,038 А
Свирель-2	14	0,000 А	0,030 А
РАССЧИТАННЫЕ ДАННЫЕ			
Резервированный источник питания: РИП-24 исп.06 (РИП-24-4/40М3-Р) 2х26 А*ч			
Суммарный ток всех приборов =		0,809 А	1,720 А
Минимальная емкость АКБ =		22,680 А*ч	
Мощность тепловыделения оборудования =		19,420 Вт	41,280 Вт
Мощность тепловыделения РИП =		14,940 Вт	27,340 Вт
Общая мощность тепловыделения =		34,360 Вт	68,620 Вт
Мощность РИП потребляемая от сети =		62,530 ВА	116,000 ВА
Возможно использовать следующие источники резервированного питания:			
РИП-24 исп.06 (РИП-24-4/40М3-Р) 2х26 А*ч	Iout = 4,0 А	АКБ = 26,0 А*ч	Реле

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал		Реутов			16.04.24
Н. контроль		Рукинова			16.04.24
ГИП		Кулаков			16.04.24

5/04-23- ПС 1

«МТФ на 2000 фуражных коров №9 Ставропольского края» расположенная на з/у К. Н. 26:35:020104:293 в границах ОАО «Марьинское»

Пожарная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
РД	8	8

Расчёт ёмкости АКБ для резервного источника питания

ООО "ГЕОпроект"

ФОРМАТ А4

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Код оборудования, материала
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Пожарная сигнализация							
1.1	Щит для приборов пожарной сигнализации	ЩМП-3-0 У2 IP54 IEK		"ИЭК"	шт.	1		ЩПС
1.2	Контроллер двухпроводной линии связи	С 2000 КДЛ		НВП "Болид" г. Королёв	шт.	1		
1.3	Блок пусковой	С 2000-КПБ		НВП "Болид" г. Королёв	шт.	2		
1.4	Источник бесперебойного питания	РИП-24 исп.06		НВП "Болид" г. Королёв	шт.	1		
1.5	Аккумуляторная батарея	АБ 1226 М		НВП "Болид" г. Королёв	шт.	2		
1.6	Блок разветвительно-изолирующий	БРИЗ		НВП "Болид" г. Королёв	шт.	6		
1.7	Автоматический выключатель 1-но полюсный	ВА 47-29 1п 5А (В)		"ИЭК"	шт.	2		
1.8	Извещатель пожарный дымовой, адресный ДИП-34	ДИП-34 А-03		НВП "Болид" г. Королёв	шт.	23		
1.9	Извещатель пожарный ручной	ИПР 513-3АМ		НВП "Болид" г. Королёв	шт.	11		
1.10	Извещатель пожарный линейный	С 2000-ИПДЛ исп.60		НВП "Болид" г. Королёв	шт.	22		
1.11	Кабель парной скрутки с медными жилами, сечением 1х2х0,5мм	КПСЭнг-FRLS		Торговая сеть	м.	500		880 м в г.т. 16 мм по потолоку, стене 20 м в к/к 12 мм по потолу, стене
1.12	Кабель-канал 12х12мм	00308 TMR		"ДКС"	м.	20		
1.13	Кабель парной скрутки с медными жилами	SSTP4-SOLID-FR LS		"Hyperline"	м.	15		15 м открыто по потолоку, стене
1.14	Труба гофрированная ПВХ с зондом, диаметром 16мм	CTG20-16-K41-1001		"ИЭК"	м.	880		
1.15	Держатель с защёлкой и дюбелем СТ для трубы диаметром 16мм	CTA10D-CT-16-K41-100		"ИЭК"	шт.	880		
1.16	Кабель с медными жилами	ВВГнг (А)-FRLS 2х1,5мм ^{2}		"Электрокабель" г. Кольчугино	м.	5		
1.17	Коробка разветвительная	УК-2С		"Электромантаж"	шт.	5		
1.18	Лицензия	"ОЗ Орион ПРО исп. 127 шт"		НВП "Болид" г. Королёв	шт.	1		

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Реутов			16.04.24
Н. контроль		Рукинова			16.04.24
ГИП		Кулаков			16.04.24

5/04-23-ПС 1.СО

Спецификация оборудования, изделий и материалов

Доильно-молочный блок с АБК (поз. 3 по ГП)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

ООО "ГЕОпроект"

ФОРМАТ А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
	2. Система оповещения о пожаре							
	Световое							
2.1	Световой оповещатель "ВЫХОД"	Молния 24		НВП "Болид" г. Королёв	шт.	18		
2.2	Коробка разветвительная	УК-2С		"Электромантаж"	шт.	10		
2.3	Кабель парной скрутки с медными жилами	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75мм ^{2}		Торг. сеть	м.	260		245 м в гф.т.16 мм по потолку,стене 15 м в к/к 12 мм по стене
2.4	Труба гофрированная ПВХ с зондом, диаметром:							
	- 16мм	CTG20-16-K41-1001		"ИЭК"	м.	245		
2.5	Держатель с защёлкой и дюбелем СТ для трубы диаметром:							
	- 16мм	CTA10D-CT-16-K41-100		"ИЭК"	шт.	245		
2.6	Кабель-канал 12 х 12 мм	00308 TMR		"ДКС"	м.	15		
	Звуковое							
2.7	Звуковой оповещатель	"Свирель-2" 24 В		НВП "Болид" г. Королёв	шт.	14		
2.8	Звуковой оповещатель	"Маяк-24-3М"		НВП "Болид" г. Королёв	шт.	23		
2.9	Кабель парной скрутки с медными жилами	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75мм ^{2}		Торг. сеть	м.	370		30 м в к/к 12 мм по стене 340 м в г.т.16 мм по потолку,стене
2.10	Труба гофрированная ПВХ с зондом, диаметром:							
	- 16мм	CTG20-16-K41-1001		"ИЭК"	м.	340		
2.11	Держатель с защёлкой и дюбелем СТ для трубы диаметром:							
	- 16мм	CTA10D-CT-16-K41-100		"ИЭК"	шт.	340		
2.12	Коробка разветвительная	УК-2С		"Электромантаж"	шт.	20		
2.13	Кабель-канал 12х12мм	00308 TMR		"ДКС"	м.	30		

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Еди-ница изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
	3. Управление инженерным оборудованием при пожаре							
3.1	Устройство коммутационное	"УК-ВК" исп.14		НВП "Болид" г. Королёв	шт.	5		
3.2	Устройство коммутационное	"УК-ВК" исп.15		НВП "Болид" г. Королёв	шт.	5		
3.3	Кабель парной скрутки с медными жилами	КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75мм ^{2}		Торг. сеть	м.	190		190 м в гф.т.16 мм по стене
3.4	Кабель парной скрутки с медными жилами	КПСЭнг(А)-FRLS 1х3х0,75мм ^{2}		Торг. сеть	м.	20		20 м в г.т.16 мм по потолку, стене
3.5	Труба гофрированная ПВХ с зондом, диаметром 16мм	CTG20-16-K41-100I		"ИЭК"	м.	210		
3.6	Держатель с защёлкой и дюбелем СТ для трубы диаметром 16мм	CTA10D-CT-16-K41-100		"ИЭК"	шт.	210		
	4. Огнезащитные материалы							
4.1	Огнезащитный состав (узлы пересечения строительных конструкций)	Формула КП (EIT-240)		Торг. сеть	кг.	10		
4.2	Огнезащитный состав (пассивня защита кабельных линий от возгорания)	Формула СЕ (EIT-240)		Торг. сеть	кг.	5		

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА

ФОРМАТ А3