Общество с ограниченной ответственностью
«Архитектурно-строительная компания «Барс»

Филиал АО «ДРСК»
«Приморские электрические сети»

Реконструкция ПС 110 кВ Промузел с заменой 2 трансформаторов типа ТДН-40, с увеличением трансформаторной мощности на 48 МВА до 80 МВА филиал ПЭС 4

Рабочая документация

Охранно-пожарная сигнализация

794-18-4-ОПС

2018

Общество с ограниченной ответственностью
«Архитектурно-строительная компания «Барс»

Филиал АО «ДРСК»
«Приморские электрические сети»

Реконструкция ПС 110 кВ Промузел с заменой 2 трансформаторов типа ТДН-40, с увеличением трансформаторной мощности на 48 МВА до 80 МВА филиал ПЭС

Рабочая документация

Охранно-пожарная сигнализация

794-18-4-ОПС

Главный инженер проекта А.А. Хомяков

Главный инженер А.В. Лоншаков

2018

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Структурная схема системы охранно-пожарной сигнализации, СКУД	
3	План расположения датчиков пожарной сигнализации в ОПУ	
4	План расположения датчиков охранной сигнализации в ОПУ	
5	План размещения СКУД в ОПУ	
6	Принципиальная схема подключения информационных цепей системы ОПС	

Общие указания

1. Настоящая рабочая документация выполнена ООО "АСК "Барс" на основании Технического задания на разработку проектной и рабочей документации и Технических требований на разработку проектной и рабочей документации по титулу : "Реконструкция ПС 110 кВ Промузел с заменой 2 трансформаторов типа ТДН-40, с увеличением трансформаторной мощности на 48 МВА до 80 МВА филиал ПЭС".
2. В рабочей документации отсутствуют впервые применяемые технологические процессы , оборудование, конструкции, изделия и материалы.
3. Данный комплект чертежей разработан в соответствии с действующими на дату выхода документации нормами , правилами, стандартами, техническими регламентами, сводами правил и т.д.
4. Полная ведомость документации приведена в комплекте 794-18-4-ВПК.

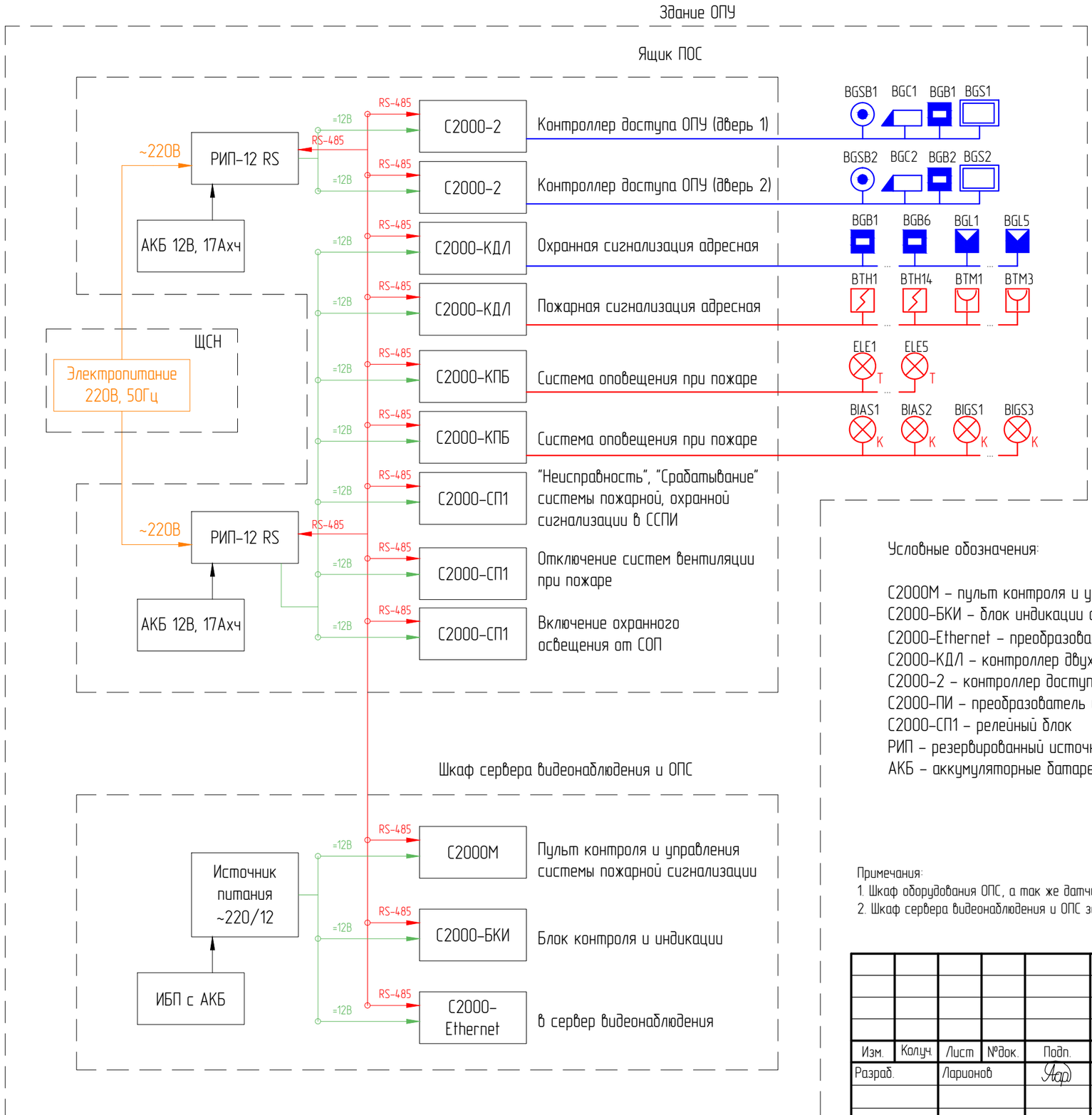
Взам инв N

Подп. и дата

Инв N подл

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	794-18-4-ОПС		
						Реконструкция ПС 110 кВ Промузел с заменой 2 трансформаторов типа ТДН-40, с увеличением трансформаторной мощности на 48 МВА до 80 МВА филиал ПЭС		
Разраб.		Ларионов			09.18	Охранно-пожарная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	6
Н.контр.		Лоншаков			09.18	Общие данные	АСК БАРС		
ГИП		Хомяков			09.18				

Формат А3



Условные обозначения:

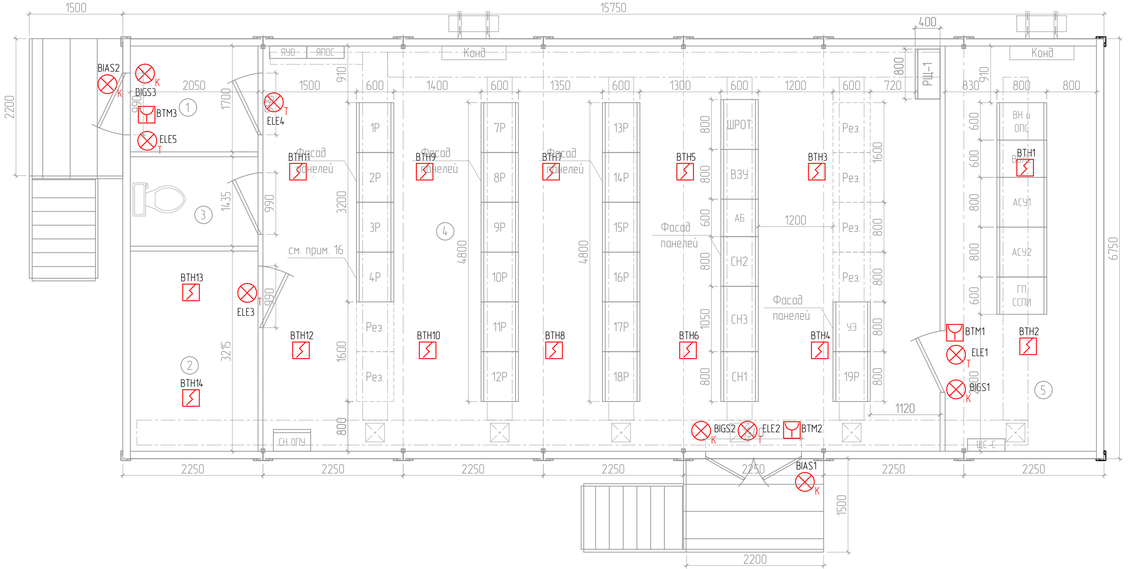
С2000М – пульт контроля и управления
С2000-БКИ – блок индикации с клавиатурой
С2000-Ethernet – преобразователь интерфейсов RS-485/RS-232 в Ethernet
С2000-КДЛ – контроллер двухпроводной линии связи
С2000-2 – контроллер доступа на два считывателя
С2000-ПИ – преобразователь интерефейса
С2000-СП1 – релейный блок
РИП – резервированный источник питания
АКБ – аккумуляторные батареи

Примечания:
1. Шкаф оборудования ОПС, а так же датчики ОПС в ОПУ предусматриваются заводом изготовителем ОПУ и поставляются в сборе с ОПУ .
2. Шкаф сервера видеонаблюдения и ОПС заказывается согласно опросному листу 794-18-4-О/111.

						794-18-4-ОПС	
						Реконструкция ПС 110 кВ Промузел с заменой 2 трансформаторов типа ТДН-40, с увеличением трансформаторной мощности на 48 МВА до 80 МВА филиал ПЭС	
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Ларионов			09.18	Охранно-пожарная сигнализация	Стадия: Р; Лист: 2; Листов: -
Н.контр.		Лоншаков			09.18	Структурная схема системы охранно-пожарной сигнализации, СКУД	АСК БАРС
ГИП		Хомяков			09.18		

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

Формат А3



Графическое обозначение	Позиция	Наименование	Кол	Приме-чание
	ELE1.ELE5	Оповещатель световой "ВЫХОД", 12В, Молния-12	5	
	ВТН1.ВТН14	Извещатель пожарный дымовой адресный = 9..28 В, ДИП-34А-03	14	
	ВТМ1.ВТМ3	Извещатель пожарный ручной адресный = 8..28 В, ИПР 513-3АМ исп.01	3	
	BIAS1, BIAS2	Оповещатель светозвуковой 30В, = 9..30 В, Маяк-12-К	2	
	BIGS1.BIGS3	Оповещатель звуковой 12 В, 105дБ, Маяк-12-3М	3	

Условные обозначения:

– отверстия в полу для выхода силовых и контрольных кабелей из ОПУ;

– кабельные каналы для прокладки силовых и контрольных кабелей с разделительной перегородкой.

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Темпера-тура, °С	Освещен-ность, лк
1	Тамбур	не ниже +5	75
2	Техническое помещение	+18..+28	200
3	Комната с био-туалетом	+18..+28	100
4	Помещение релейных шкафов	+15-+30	300
5	Помещение связи и телемеханики	+15-+30	300

Спецификация шкафов в ОПУ

Номер шкафа/ панели	Наименование	Кол	Прим.
ВН и ОПС	Шкаф сервера видеонаблюдения и ОПС	1	
ЯПОС	Ящик оборудования пожарной и охранной сигнализации	1	См. прим 3

Расчет потребления ОПС ОПУ

№	Наименование	Потребляемый ток в дежурном режиме, А	Потребляемый ток в режиме "Тревога", А	Кол-во	Суммарный потребляемый ток в дежурном режиме, А	Суммарный потребляемый ток в режиме "Тревога", А
1	С2000-КДЛ	0,08	0,16	2	0,16	0,32
2	С2000-СП1 исп. 01	0,02	0,3	3	0,06	0,9
3	С2000-КПБ	0,045	0,13	2	0,09	0,26
4	ДИП-34А-03	0,0005	0,0005	14	0,007	0,007
5	С2000-СМК	0,0005	0,0005	6	0,005	0,005
6	С2000-ИК	0,0005	0,0005	5	0,005	0,005
7	ИПР 513-3АМ исп.01	0,0006	0,003	3	0,0018	0,009
8	Молния-12 ГРАНД	0,02	0,02	5	0,1	0,1
9	Маяк-12-К	0,04	0,04	2	0,08	0,08
10	Маяк-12-3М	0,02	0,02	3	0,06	0,06
	Всего				0,568	1,746
	Минимально необходимая емкость батареи, Ачч				13,652	13,968
	Исходя их полученных данных, в качестве вторичного источника питания оборудования ОСП используется РИП-12 RS с одной аккум. батареей 17 Ачч.					

Примечания:
1. Степень огнестойкости сооружения – II. Категория по пожарной опасности – В4.
2. Пожарная сигнализация в ОПУ предусматривается заводом изготовителем и поставляется в сборе с ОПУ.
3. Ящик оборудования ПОС (ЯПОС) поставляется комплектно с ОПУ. Изготавливается и комплектуется силами завода-изготовителя ОПУ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ларионов			09.18
Н.контр.		Ланшаков			09.18
ГИП		Хомяков			09.18

794-18-4-ОПС

Реконструкция ПС 110 кВ Промузел с заменой 2 трансформаторов типа ТДН-40, с увеличением трансформаторной мощности на 48 МВА до 80 МВА филиал ПЭС

Охранно-пожарная сигнализация

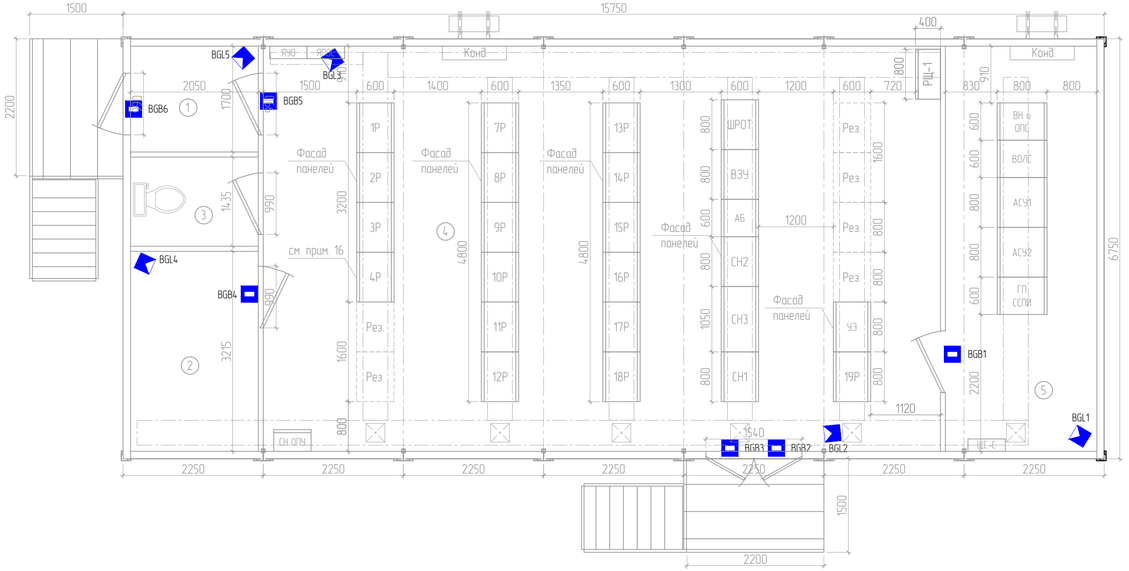
Стадия	Лист	Листов
Р	3	-

План размещения датчиков пожарной сигнализации в ОПУ

АСК БАРС

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

Формат А4х4



Графическое обозначение	Позиция	Наименование	Кол	Приме-чание
	BGB1 BGB6	Извещатель охранный магнитоконтактный адресный С2000-СМК	6	
	BGL1 BGL5	Извещатель охранный оптикоэлектронный адресный С2000-ИК	5	

Условные обозначения:

– отверстия в полу для выхода силовых и контрольных кабелей из ОПУ;

– кабельные каналы для прокладки силовых и контрольных кабелей с разделительной перегородкой.

Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Темпера-тура, °С	Освещен-ность, лк
1	Тамбур	не ниже +5	75
2	Техническое помещение	+18...+28	200
3	Комната с био-туалетом	+18...+28	100
4	Помещение релейных шкафов	+15...+30	300
5	Помещение связи и телемеханики	+15...+30	300

Спецификация шкафов в ОПУ

Номер шкафа/панели	Наименование	Кол	Прим.
ВН и ОПС	Шкаф сервера видеонаблюдения и ОПС	1	
ЯПОС	Ящик оборудования пожарной и охранной сигнализации	1	См. прим 3

Расчет потребления ОПС ОПУ

№	Наименование	Потребляемый ток в дежурном режиме, А	Потребляемый ток в режиме "Тревога", А	Кол-во	Суммарный потребляемый ток в дежурном режиме, А	Суммарный потребляемый ток в режиме "Тревога", А
1	С2000-КДЛ	0,08	0,16	2	0,16	0,32
2	С2000-СП1 исп. 01	0,02	0,3	3	0,06	0,9
3	С2000-КПБ	0,045	0,13	2	0,09	0,26
4	ДИП-34А-03	0,0005	0,0005	14	0,007	0,007
5	С2000-СМК	0,0005	0,0005	6	0,005	0,005
6	С2000-ИК	0,0005	0,0005	5	0,005	0,005
7	ИПР 513-3АМ исп.01	0,0006	0,003	3	0,0018	0,009
8	Молния-12 ГРАНД	0,02	0,02	5	0,1	0,1
9	Маяк-12-К	0,04	0,04	2	0,08	0,08
10	Маяк-12-ЗМ	0,02	0,02	3	0,06	0,06
	Всего				0,568	1,746
	Минимально необходимая емкость батареи, Ачч				13,652	13,968
	Исходя их полученных данных, в качестве вторичного источника питания оборудования ОСП используется РИП-12 RS с одной аккум. батареей 17 Ачч.					

Примечания:
1. Степень огнестойкости сооружения – II. Категория по пожарной опасности – В4.
2. Охранная сигнализация в ОПУ предусматривается заводом изготовителем и поставляется в сборе с ОПУ.
3. Ящик оборудования ПОС (ЯПОС) поставляется комплектно с ОПУ. Изготавливается и комплектуется силами завода-изготовителя ОПУ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Ларионов			09.18
Н.контр.		Ланшаков			09.18
ГИП		Хомяков			09.18

794-18-4-ОПС

Реконструкция ПС 110 кВ Промузел с заменой 2 трансформаторов типа ТДН-40, с увеличением трансформаторной мощности на 48 МВА до 80 МВА филиал ПЭС

Охранно-пожарная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
Р	4	-

План размещения датчиков охранной сигнализации в ОПУ

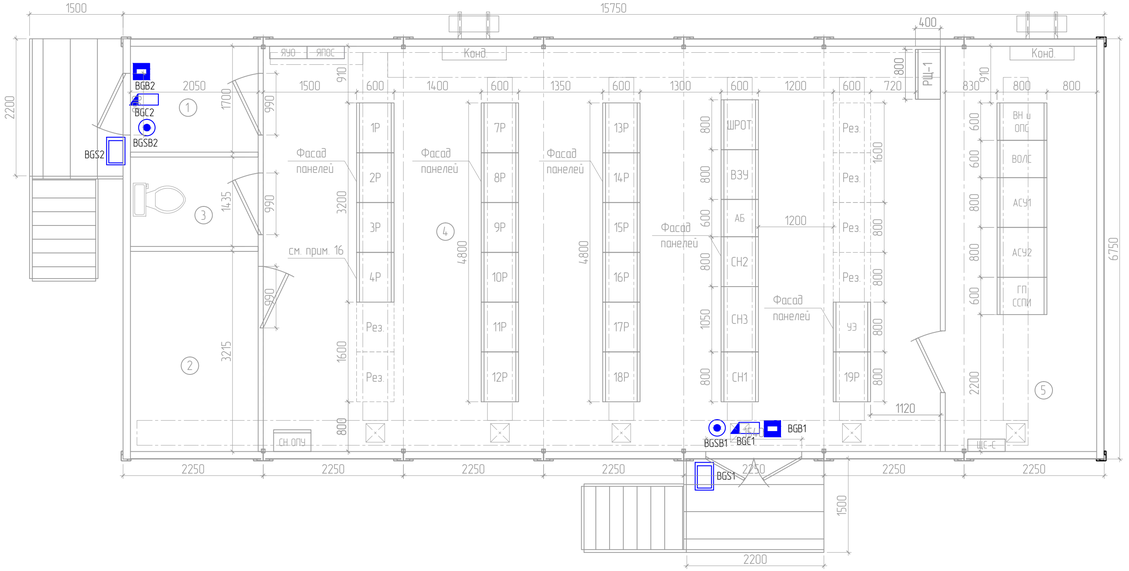
АСК БАРС

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А4х4



Графическое обозначение	Позиция	Наименование	Кол	Приме-чание
	BGB1, BGB2	Извещатель охранный магнитоконтактный ИО 102-20 А2М	2	
	BGSB1, BGSB2	Кнопка "Выход" EXIT 300M	2	
	BGC1, BGC2	Электромагнитный замок VIZIT-ML 400M-SO	2	
	BGS1, BGS2	Считыватель Proximity Card MATRIX-III RD-ALL	2	

Условные обозначения:

– отверстия в полу для выхода силовых и контрольных кабелей из ОПУ;

– кабельные каналы для прокладки силовых и контрольных кабелей с разделительной перегородкой.

Экспликация помещений			
Номер по плану	Наименование	Темпера-тура, °С	Освещен-ность, лк
1	Тамбур	не ниже +5	75
2	Техническое помещение	+18...+28	200
3	Комната с био-туалетом	+18...+28	100
4	Помещение релейных шкафов	+15-+30	300
5	Помещение связи и телемеханики	+15-+30	300

Спецификация шкафов в ОПУ			
Номер шкафа/панели	Наименование	Кол	Прим.
ВН и ОПС	Шкаф сервера видеонаблюдения и ОПС	1	
ЯПОС	Ящик оборудования пожарной и охранной сигнализации	1	См. прим 3

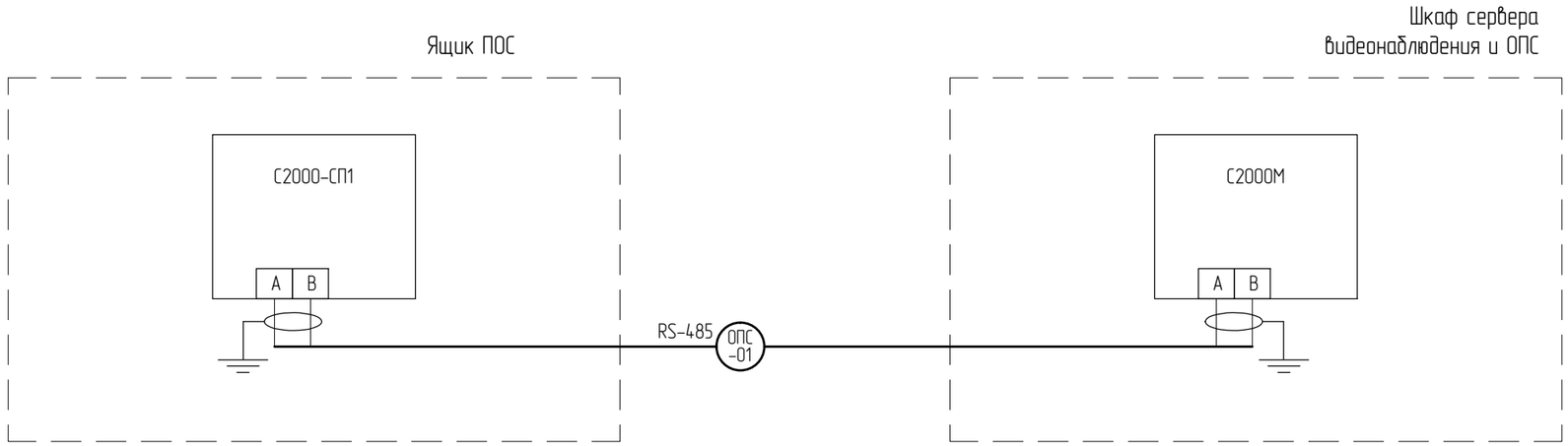
№	Наименование	Потребляемый ток в дежурном режиме, А	Потребляемый ток в режиме "Тревога", А	Кол-во	Суммарный потребляемый ток в дежурном режиме, А	Суммарный потребляемый ток в режиме "Тревога", А
1	С2000-2	0,12	0,12	2	0,24	0,24
2	VIZIT-ML 400M-SO	0,6	0	2	1,2	0
3	ИО 102-20 А2М	0,05	0,05	2	0,1	0,1
4	MATRIX-III RD-ALL	0,135	0,135	2	0,27	0,27
5	MATRIX-IV EHT	0,15	0,15	2	0,3	0,3
	Всего				2,11	1,01
	Минимально необходимая емкость батареи, Ахч				8,84	0,91
	Исходя их полученных данных, в качестве вторичного источника питания оборудования СКУД используется РИП-12 RS с одной аккум. батареей 17 Ахч.					

Примечания:
1. Степень огнестойкости сооружения – II. Категория по пожарной опасности – В4.
2. система контроля доступа в ОПУ предусматривается заводом изготовителем и поставляется в сборе с ОПУ.
3. Ящик оборудования ПОС (ЯПОС) поставляется комплектно с ОПУ. Изготавливается и комплектуется силами завода-изготовителя ОПУ.

						794-18-4-ОПС	
						Реконструкция ПС 110 кВ Промузел с заменой 2 трансформаторов типа ТДН-40, с увеличением трансформаторной мощности на 48 МВА до 80 МВА филиал ПЭС	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Ларионов			09.18	Охранно-пожарная сигнализация	Стадия: Р; Лист: 5; Листов: -
Н.контр.		Ланшаков			09.18	План размещения СКУД в ОПУ	АСК БАРС
ГИП		Хомяков			09.18		

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

Формат А4х4



Примечания:
1. Кабель с маркировкой "ОПС-01" учтен в комплекте 794-18-4-СОТ.

						794-18-4-ОПС	
						Реконструкция ПС 110 кВ Промузел с заменой 2 трансформаторов типа ТДН-40, с увеличением трансформаторной мощности на 48 МВА до 80 МВА филиал ПЭС	
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Ларионов			09.18	Охранно-пожарная сигнализация	Стадия: Р; Лист: 6; Листов: -
Н.контр.		Лоншаков			09.18	Принципиальная схема подключения информационных цепей системы ОПС	АСК БАРС
ГИП		Хомяков			09.18		

Формат А3

Взам инв N	
Подп. и дата	
Инв N подл	