ТОО «ЭОН Энерго»
ГСЛ №00361 от 05.08.2020 г.

Заказчик – ТОО «Павлодарский нефтехимический завод»

ТОО "ПНХЗ". КПП№3, КПП№3/1

Охранная сигнализация постов охраны

Пояснительная записка.
61.165.22-ОС1.ПЗ

Разработал		Денисов Д.В.
Ведущий инженер		Сизиков В.М.
Начальник сектора		Казамбаев М.Б.
Начальник ПКО		Голубев В.В.

г. Павлодар.

2022 г.

Содержание.

1. Общая часть
2. Назначение системы ОС
3. Характеристики защищаемого объекта
4. Технические характеристики ОС
5. Технические решения
6. Монтаж электропроводок
7. Электропитание и заземление
8. Производство работ
9. Техника безопасности
10. Техническое обслуживание
11. Экологическая безопасность

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Денисов			12.22
Вед.инженер		Сизиков			12.22
Нач.сектора		Казамбаев			12.22
Нач.отдела		Голубев			12.22

61.165.22-ОС1.ПЗ

ТОО "ПНХЗ". КПП№3, КПП№3/1

Охранная сигнализация постов охраны	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	7
Пояснительная записка	ПКО ТОО «ЭОН Энерго»		

Общая часть

1.1 Техническое задание на проектирование №165 от 12.12.2022 года.

1.2 Произвести монтаж приборов охранной сигнализации согласно требованиям СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства» и «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан».

1.3 Выполнить наладку и осуществлять эксплуатацию схемы охранной сигнализации в соответствии с инструкциями по эксплуатации на приборы и устройства приемно-контрольные, извещатели охранные, оповещатели световые и звуковые.

1.4 Выполнить рабочее заземление оборудования охранной сигнализации согласно техническим условиям на это оборудование.

1.5 Выполнить привязку объектового оборудования (приборов и аппаратов), отметки трасс и способ прокладки соединительных и питающих линий связи по месту при монтаже не нарушая требований действующих норм, правил и стандартов.

2. Назначение системы ОС

Система охранной сигнализации предназначена для подачи на пульт центрального наблюдения (ПЦН) извещения о тревоге при обнаружении появления признаков нарушителя на охраняемом объекте.

3. Характеристика защищаемого объекта.

Защищаемый объект представляет собой двухэтажное здание, которое располагается на территории ТОО «ПНХЗ». На первом этаже расположено КПП №3, на втором – КПП №3/1

- Общая площадь – 111,5 м^2;
- Ширина – 4 м.;
- Длина – 4,6 м.;
- Степень огнестойкости – II;
- Категория здания взрывопожарной и пожарной опасности – Д.
- Напряжение электросети 220 В.
- Защищаемые помещения отапливаемые

4. Технические характеристики ОС

- Количество приборов приёмно-контрольных ……..1
- Количество резервированных источников питания…….....1
- Количество извещателей охранных объемных……....2
- Количество извещателей охранных акустических……...2
- Количество извещателей охранных магнитоконтактных……....8
- Количество оповещателей комбинированных……..……....1
- Количество коробок коммутационных……..……8
- Количество щитов с монтажной панелью……..1
- Общая длина соединительных линий ……....119 м.

5. Технические решения.

5.1 Система охранной сигнализации построена с использованием оборудования охранной сигнализации производства ЗАО НВП «Болид», ООО «Электроника и автоматика», ООО «Торгово-промышленный дом Паритет».

5.2 Функционирование системы охранной сигнализации на объекте реализуется прибором приемно-контрольным «С2000-4» (ARK).

5.3 Прибор приемно-контрольный осуществляет контроль состояния охранных шлейфов сигнализации, принимает сигналы от охранных извещателей.

5.4 Автоматический пуск системы охранной сигнализации осуществляется при срабатывании одного или нескольких извещателей охранных установленных на объекте при нарушении охраняемой зоны выдают сигналы на пульт центрального наблюдения (ПЦН).

В данном проекте предлагается:

5.5.1 Установить щит с монтажной панелью ЩМП-2-0 36 УХЛ3 (1.1) на втором этаже (КПП 3/1). В щит произвести монтаж оборудования:

- Прибор приемно-контрольный «С2000-4» (ARK1) – 1 шт.;
- резервированный источник питания РИП-12 исп.54 (UPS1) – 1 шт.;
- бокс под автоматический выключатель КМПн 1/2 (2XK1) – 1 шт.;
- автоматический выключатель (QF1) – 1шт.

5.5.2 Для контроля блокировки двери металлического корпуса ЩМП-2-0 36 УХЛ3 (1.1) установить извещатель магнитоконтактный ИО 102-20 А2П (BGB3.1)

5.5.3 Для взятия объектов под охрану предусматривается считыватель TouchMemory Считыватель-2 (YK1)

5.5.4 Проложить линию интерфейса RS485 кабелем F/UTP Cat5e PEtr 4x2x0,52 по существующим кабельным конструкциям, лоткам, путём подвешивания на тросе и в кабельном канале от существующего шкафа охранной сигнализации в здании бюро пропусков до щит с монтажной панелью ЩМП-2-0 36 УХЛ3 (1.1) в КПП 3/1.

5.5.5 В качестве идентификаторов для постановки и снятия объектов с охраны использовать электронные идентификаторы Touch Memory.

5.5.6 По окончании монтажа оборудования произвести пуско-наладочные работы и произвести программирование существующего пульта С2000-М и АРМ «Орион-Про».

6. Монтаж электропроводок.

6.1 Выполнить монтаж соединительных линий связи в соответствии с требованиями нормативной и технической документации на приборы и оборудование системы охранной сигнализации.

6.2 Шлейфы сигнализации (ШС), шлейфы световой сигнализации (ШСС), шлейфы звуковой сигнализации (ШЗС), шлейфы считывателей (ШСЧ) проложить кабелем КСРЭВнг(А)-FRLS. Линию интерфейса RS485 проложить кабелем F/UTP Cat5e PEtr 4x2x0,52. Кабельные линии связи проложить в кабельных каналах, по существующим кабельным конструкциям, лоткам и путём подвешивания на тросе

7. Электропитание и заземление.

7.1 Питание приборов приемно-контрольных «С2000-4» (ARK1) осуществляется от резервированного источника питания РИП-12 исп.54 (UPS1) с аккумуляторной батареей 12В 7А/ч. Электропитание резервированного источника питания РИП-12 исп.54 (UPS1) осуществляется по сети ~220 В/50 Гц.

7.2 Защитное заземление выполнить в соответствии ПУЭ РК, ГОСТ 12.1.030-81* «Электробезопасность. Защитное заземление, зануление» и требований документации на технические средства системы охранной сигнализации.

Заземлению подлежат все металлические корпуса приборов, навесных электрических шкафов для размещения аппаратуры, корпуса соединительных коробок, защитные короба и защитные трубы для прокладки электропроводок, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции.

8. Производство монтажных работ.

Монтаж кабельных трасс и приборов охранной сигнализации произвести согласно требованиям ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2019, ВСН 116-93.

9. Техника безопасности.

9.1 Производить монтаж, проверку, обслуживание и ремонтные работы разрешается только персоналу, имеющему квалификацию не ниже пятого разряда, прошедшему инструктаж по технике безопасности и изучившему инструкции по эксплуатации на технические средства охранной сигнализации.

9.2 Монтажные и ремонтные работы в системах охранной сигнализации или вблизи них, а также присоединению или отсоединение проводов должны производится только при отключенном питании приборов.

9.3 Допускается производить монтаж, обслуживание, испытания лицам, имеющим группу по электробезопасности не ниже III, удостоверение на право работы с электроустановками до 1000V и прошедшим инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

10.Техническое обслуживание.

10.1 Все виды работ по Техническому Обслуживанию (ТО) охранной сигнализации и Планово-Предупредительный Ремонт (ППР), а также мероприятия по содержанию охранной сигнализации должны выполняться специалистами, прошедшими подготовку и изучившими инструкции по эксплуатации технических средств охранной сигнализации.

10.2 Основным назначением ТО является выполнение мероприятий, направленных на поддержание системы сигнализации в состоянии готовности к применению, предупреждению неисправностей, преждевременного выхода из строя приборов и элементов схемы.

10.3 Структура ТО и ППР включает в себя следующие виды работ:

10.3.1 Техническое обслуживание.
10.3.2 Плановый текущий ремонт.
10.3.3 Плановый капитальный ремонт.
10.3.4 Неплановый ремонт.

10.4 Техническое обслуживание включает в себя наблюдение за штатной работой схемы охранной сигнализации, устранение обнаруженных дефектов, регулировку, настройку, опробирование и проверку работоспособности.

10.5 Плановый текущий ремонт включает в себя замеры, испытания и устранение обнаруженных дефектов.

10.6 Плановый капитальный ремонт предусматривает замену изношенных узлов схемы и работы предусмотренные текущим ремонтом.

10.7 Неплановый ремонт проводится в объеме текущего или капитального ремонта и выполняется после пожара или аварии, вызванной неудовлетворительной работой при эксплуатации приборов или для предотвращения аварии и порчи приборов.

11. Экологическая безопасность

Спроектированная система не оказывает отрицательного воздействия на окружающую среду.

После окончания всех монтажных и регулировочных работ работники обязаны очистить рабочее место от отходов строительных материалов и мусора, образовавшихся при выполнении работы.

Данным проектом предусматривается применение экологически чистого оборудования, которое не выделяет вредных веществ в атмосферу, а так же не имеет источников шума, вибраций и иных вредных физических воздействий. Ввиду отсутствия источников, загрязняющих окружающую среду, проведение мероприятий по охране окружающего воздуха, охране почв от отходов производства и охране водной среды не требуется.

Монтаж всего поставляемого оборудования осуществляется без использования пайки.

Монтаж всего поставляемого оборудования осуществляется в удаленности от теплотрасс и тепломагистралей, способных вызвать тление кабеля.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	1. Приборы							
ARK1	1.1 Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "С2000-4", 4 шлейфа	С2000-4		Россия,141070, г.Королев	шт.	1		
	сигнализации, напряжение питания - 10,2 - 28,4В., IP20			ул.Пионерская,4;				
				+ 7(495) 775-71-55				
				ЗАО НВП "БОЛИД"				
UPS1	1.2 Резервированный источник питания РИП-12 исп.54 (РИП-12-2/7П2-Р-RS),	РИП-12 исп.54 (РИП-12-2/7П2-Р-RS)		Россия,141070, г.Королев	шт.	1		
	номинальный выходной ток - 2 А, собственный ток потребляемый от АБ -			ул.Пионерская,4;				
	30 мА, мощность потребляемая от сети - 60 ВА, 230х320х110 мм.			+ 7(495) 775-71-55				
				ЗАО НВП "БОЛИД"				
BGS1.1,BGS2.1	1.3 Извещатель охранный инфракрасный Patrol701, дальность обнаружения	Patrol701		GSN electronic company ltd.	шт.	2		
	- 18 м., угол обзора - 90°, напряжение питания - 12 В,							
	потребление тока в дежурном режиме - 12 мА, диапазон рабочих температур							
	- от -30° до +50°							
BGT1.1,BGT2.1	1.4 Извещатель разбития стекла Break Glass BG-2000, дальность обнаружения -	Break Glass BG-2000		Pyronix ITV	шт.	2		
	6 м., радиус - 164, напряжение питания - от 9 до 16 В							
BGB1.1...BGB3.1	1.5 Извещатель охранный магнитоконтактный ИО102-20 А2П, коммутируемое	ИО102-20 А2П		Россия, г.Кольчугино	шт.	3		
	напряжение - от 0,05 до 72 В, коммутируемый ток - от 0.0001 до 0,25А			ОАО "Электрокабель"				

Согласовано:

Дата | Подпись | Фамилия | Должность

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

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал		Денисов			22.12
Вед.инженер		Сизиков			22.12
Нач.сектора		Казамбаев			22.12
Нач.отдела		Голубев			22.12

61.165.22-ОС1.С

ТОО "ПНХЗ". КППN°3, КППN°3/1

Охранная сигнализация постов охраны

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ПКО ТОО "ЭОН Энерго"

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1BGB1.1... 1BGB2.3	1.6 Извещатель охранный магнитоконтактный ИО102-2, коммутируемое	ИО102-2		Россия, г.Кольчугино	шт.	5		
	напряжение - от 0,05 до 72 В, коммутируемый ток - от 0.0001 до 0,25А			ОАО "Электрокабель"				
BIALS1	1.7 Оповещатель охранно-пожарный комбинированный МАЯК-12-КПМ1 НИ,	МАЯК-12-КПМ1 НИ		Россия, 644044, г. Омск,	шт.	1		
	IP55, -50...+50, 100 дБ, Iсвет=20 mA, Iзвук=20 mA, наружное исполнение			ООО"Электротехника и				
				автоматика"				
YK1	1.8 Считыватель брелоков Touch Memory Считыватель-2	Считыватель-2		Россия,141070, г.Королев	шт.	1		
				ул.Пионерская,4;				
				+ 7(495) 775-71-55				
				ЗАО НВП "БОЛИД"				
	2. Комплектующие изделия							
GB1	2.1 Аккумуляторная батарея 7 А/ч, 12В	7 А/ч, 12В			шт.	1		
	2.2 Универсальный кронштейн для ИК извещателей Patrol шаровой UBL-1110	UBL-1110			шт.	2		
	2.3 Электронный идентификатор Touch Memory				шт.	5		
	3. Электротехнические изделия							
XK1...XK8	3.1 Коробка разветвительная коммутационная УК-2П	УК-2П			шт.	8		
1XK1	3.2 Коробка огнестойкая Промрукав 60-0210 80х80х40, IP66, -45...+60			Промрукав	шт.	1		

Согласовано: Должность | Фамилия | Подпись | Дата

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1.1	3.3 Щит металлический ЩМП-2-0 36 УХЛ3, корпус - 500х400х220 мм.,	ЩМП-2-0 36 УХЛ3		Россия, 117545, "ИЭК",	шт.	1		
	цвет RAL 7032, IP31			г.Москва, 1-й Дорожный				
				проезд, 4, стр. 1				
QF1	3.4 Автоматический выключатель ВА47-29 1P 10A	ВА47-29 1P 10A		Россия, 117545, "ИЭК",	шт.	1		
				г.Москва, 1-й Дорожный				
				проезд, 4, стр. 1				
2XK1	3.5 Бокс под автомат КМПн 1/2	КМПн 1/2		Россия, 117545, "ИЭК",	шт.	1		
				г.Москва, 1-й Дорожный				
				проезд, 4, стр. 1				
	3.6 DIN-рейка (20 см) оцинкованная, 35х7,5 мм.	DIN-рейка (20 см) оцинкованная		Россия, 117545, "ИЭК",	шт.	1		
				г.Москва, 1-й Дорожный				
				проезд, 4, стр. 1				
	4. Кабельные изделия							
	4.1 Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий КСРЭВнг(А)-FRLS 4х0,5	КСРЭВнг(А)-FRLS 4х0,5		ос.ЗАО"НП"Подольсккабель"	м.	12		
	4.2 Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий КСРЭВнг(А)-FRLS 6х0,5	КСРЭВнг(А)-FRLS 6х0,5		ос.ЗАО"НП"Подольсккабель"	м.	47		
	4.3 Кабель витая пара с тросом F/UTP Cat5e PEtr 4х2х0,52	F/UTP Cat5e PEtr 4х2х0,52		ос.ЗАО"НП"Подольсккабель"	м.	60		
	4.4 Кабель силовой ВВГнг-LS 3х2,5	ВВГнг-LS 3х2,5			м.	11		

Согласовано: Должность | Фамилия | Подпись | Дата

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	61.165.22-ОС1.С	Лист 3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	5. Материалы							
	5.1 Кабель-канал 25х25, (белый пластик)	Кабель-канал 25х25			м.	6		
	5.2 Кабель-канал 10х15, (белый пластик)	Кабель-канал 10х15			м.	32		
	5.3 Трубка из ПВХ пластика 305 ТВ-40, внутренний диаметр 8 мм,	305 ТВ-40			м.	3		
	5.4 Анкерный болт ф8	Анкерный болт ф8			шт.	4		

Согласовано:

Дата						
Подпись						
Фамилия						
Должность						

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата	61.165.22-ОС1.С	Лист 4

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначения	Наименование	Примечание
61.165.22-ОС1	Охранная сигнализация (КППП№3, КППП№3/1)	данный комплект
61.165.22-ОС2	Охранная сигнализация (КППП№4)	
61.165.22-ОС3	Охранная сигнализация (КППП№5)	
61.165.22-ОС4	Охранная сигнализация (КППП№6)	
61.165.22-ОС5	Охранная сигнализация (КППП№9)	
61.165.22-ОС6	Охранная сигнализация (КППП№9/2)	
61.165.22-ОС7	Охранная сигнализация (КППП№11)	
61.165.22-ОС8	Охранная сигнализация (КППП№14)	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема электрическая структурная	
3	Схема электрическая расположения оборудования	
4	Схема электрическая расположения оборудования	
5	Схема электрическая расположения оборудования	
6	Схема электрическая расположения оборудования	
7	Схема электрическая подключений	

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Обозначения	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
61.165.22-ОС1.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
61.165.22-ОС1.ПЗ	Пояснительная записка.	
	Ссылочные документы	
ПУЭ РК 2015	Правила устройства электроустановок РК	
СНиП РК 3.02-10-2010	Устройство связи, сигнализации и диспетчеризации	
	инженерного оборудования жилых и общественных	
	зданий.	
СН РК 4.04-07-2019	Электротехнические устройства.	

Ведомость объемов монтажных работ

№	Наименование работ	Ед. изм	Кол-во	Примечание
1	Монтаж прибора приемно-контрольного	шт.	1	
3	Монтаж резервированного источника питания	шт.	1	
4	Монтаж извещателя охранного объемного	шт.	2	
5	Монтаж извещателя охранного акустического	шт.	2	
6	Монтаж извещателя охранного магнитоконтактного "ИО102-20 А2П"	шт.	3	
7	Монтаж извещателя охранного магнитоконтактного "ИО102-2"	шт.	5	
8	Монтаж оповещателя светозвукового "МАЯК-12-КПМ1 НИ"	шт.	1	
9	Монтаж считывателя электронных ключей	шт.	1	
10	Программирование электронных ключей	шт.	5	
11	Монтаж коробки коммутационной	шт.	9	
12	Монтаж щита металлического на стену 500х400х220 мм.	шт.	1	
13	Монтаж бокса под автомат	шт.	1	
14	Монтаж автоматического выключателя	шт.	1	
15	Прокладка кабельного канала	м.	38	
16	Прокладка кабеля в кабельном канале	м.	97	
17	Прокладка кабеля путем подвешивания на тросе	м.	20	
18	Прокладка кабеля по кабельным конструкциям	м.	13	
19	Прозвонка и маркировка кабеля	шт.	13	
20	Пробивка в ж/б стенах толщиной до 40 см круглых отверстий ф25 мм	шт.	4	

Условные графические обозначения

ARK — Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный

SC — Преобразователь интерфейсов

UPS — Источник бесперебойного питания

BGS — Извещатель охранный объемный

BGT — Извещатель охранный акустический

BGB — Извещатель охранный магнитоконтактный

BIALS — Оповещатель охранно-пожарный комбинированный

ZC — Устройство оконченного шлейфа

XK — Коробка коммутационная

YK — Считыватель брелоков

QF — Автоматический выключатель

ШС — Шлейф охранной сигнализации

RS485 — Линия интерфейса RS-485

12В — Линия питания 12В

Общие данные

1. *Техническое задание №165 от 12.12.2022 г.*
2. *Произвести монтаж кабельных трасс и приборов охранной сигнализации согласно требованиям СН РК 4.04-07-2019 "Электротехнические устройства", СНиП РК 3.02-10-2010 "Устройство связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий." и "Правила устройства электроустановок республики Казахстан".*
3. *Выполнить наладку и осуществлять эксплуатацию схемы охранной сигнализации в соответствии с инструкциями по эксплуатации на приборы и устройства приемно-контрольные, извещатели охранные.*
4. *Уточнить привязку аппаратов и отметки трасс электропроводки по месту при монтаже.*
5. *На момент производства монтажных работ, проверить срок действия разрешения на применение технической продукции на территории Республики Казахстан, предложенного в данном проекте. (В случае истечения сроков на применение технической продукции, необходимо внести изменения в проект с учетом паспортных данных на продукцию и строительных норм и правил)*

Технические характеристики охранной сигнализации

1. Количество приборов приемно-контрольных - 1
2. Количество резервированных источников питания - 1
3. Количество извещателей охранных объемных - 2
4. Количество извещателей охранных акустических - 2
5. Количество извещателей охранных магнитоконтактных - 8
6. Количество оповещателей комбинированных - 1
7. Количество коробок коммутационных - 8
8. Количество щитов с монтажной панелью - 1
9. Общая длина соединительных линий - 119 м.

"Технические решения, принятые в рабочих чертежах проекта соответствует нормам и правилам, действующим на территории Республики Казахстан и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожарную безопасность при соблюдении правил эксплуатации здания (сооружения)".

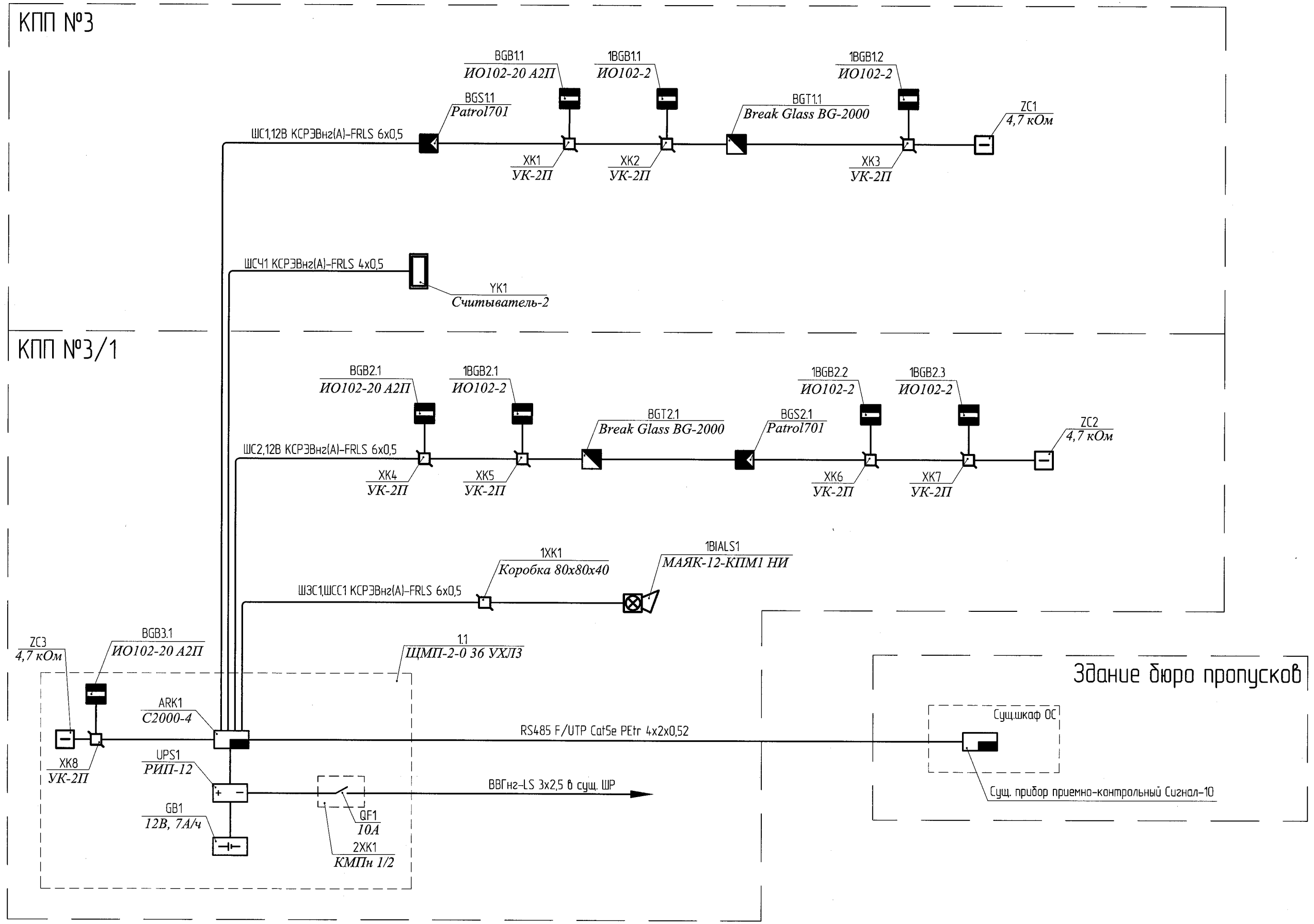
Начальник Проектно-Конструкторского Отдела Голубев В.В.

Дата | Подпись | Фамилия | Должность | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв.№ подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	61.165.22-ОС1		
						ТОО "ПНХЗ". КППП№3, КППП№3/1		
Разработал		Денисов			22.12	Охранная сигнализация постов охраны	Стадия: РП	Лист: 1	Листов: 7
Вед.инженер		Сизиков			22.12				
Нач.сектора		Казамбаев			22.12				
Нач.отдела		Голубев			22.12	Общие даные	ПКО ТОО "ЭОН Энерго"		

Формат А3

Схема электрическая структурная



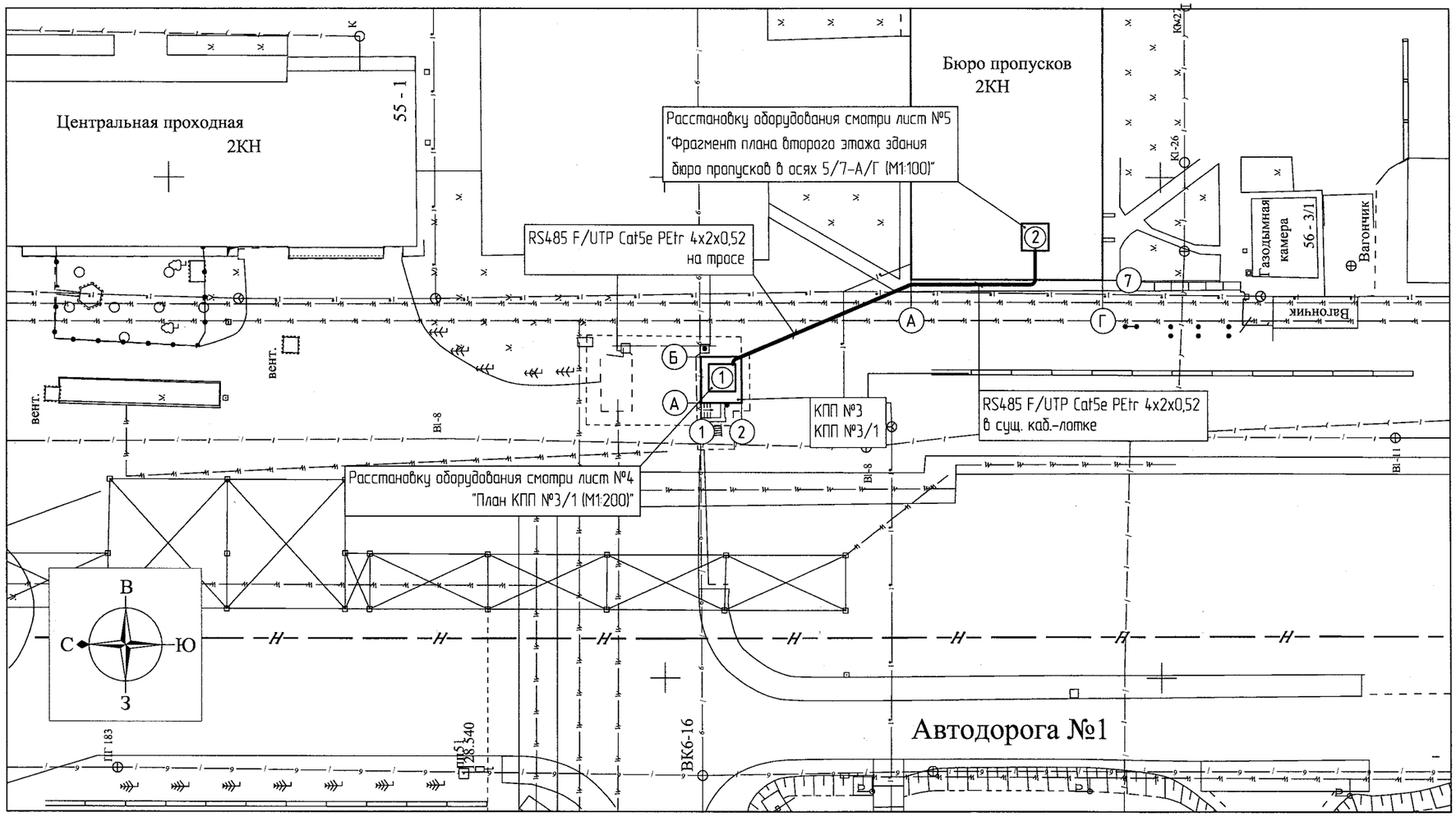
Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
ARK1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный С2000-4	1	
UPS1	Резервированный источник питания РИП-12 исп.54	1	
GB1	Аккумуляторная батарея 7 А/ч, 12В	1	
BGS1.1,BGS2.1	Извещатель охранный инфракрасный Patrol701	2	
BGT1.1,BGT2.1	Извещатель разбития стекла Break Glass BG-2000	2	
BGB1.1...BGB3.1	Извещатель охранный магнитоконтактный ИО102-20 А2П	3	
1BGB1.1...1BGB2.3	Извещатель охранный магнитоконтактный ИО102-2	5	
BIALS1	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный МАЯК-12-КПМ1 НИ	1	
XK1...XK8	Устройство коммутации УК-2П	8	
1XK1	Коробка распределительная 60-0210 80х80х40	1	
2XK1	Бокс под автомат КМПн 1/2	1	
QF1	Автоматический выключатель 10А	1	
YK1	Считыватель Touch Memory Считыватель-2	1	
1.1	Щит с монтажной панелью ЩМП-2-0 36 УХЛ3	1	
ZC1...ZC3	Резистор С2-33Н-0,5-4,7кОм±5%	3	
	Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий КСРЭВнг(А)-FRLS 4х0,5	12	м.
	Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий КСРЭВнг(А)-FRLS 6х0,5	47	м.
	Кабель витая пара F/UTP Cat5e PEfr 4х2х0,52	60	м.
	Кабель силовой с ПВХ изоляцией ВВГнг-LS 3х2,5	11	м.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	61.165.22-ОС1		
						ТОО "ПНХЗ". КППп№3, КППп№3/1		
Разработал		Денисов			22.12	Охранная сигнализация постов охраны	Стадия	Лист	Листов
Вед.инженер		Сизиков			22.12		РП	2	
Нач.сектора		Казамбаев			22.12				
						Схема электрическая структурная	ПКО ТОО "ЭОН Энерго"		
Нач.отдела		Голубев			22.12				

Дата | Подпись | Фамилия | Должность | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв.№ подл.

Формат А4х3

Фрагмент плана ТОО "ПНХЗ" (М1:500)



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель F/UTP Cat5e PEtr 4x2x0,52	60	м.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал		Денисов			22.12
Вед.инженер		Сизиков			22.12
Нач.сектора		Казамбаев			22.12
Нач.отдела		Голубев			22.12

61.165.22-ОС1

ТОО "ПНХЗ". КППN°3, КППN°3/1

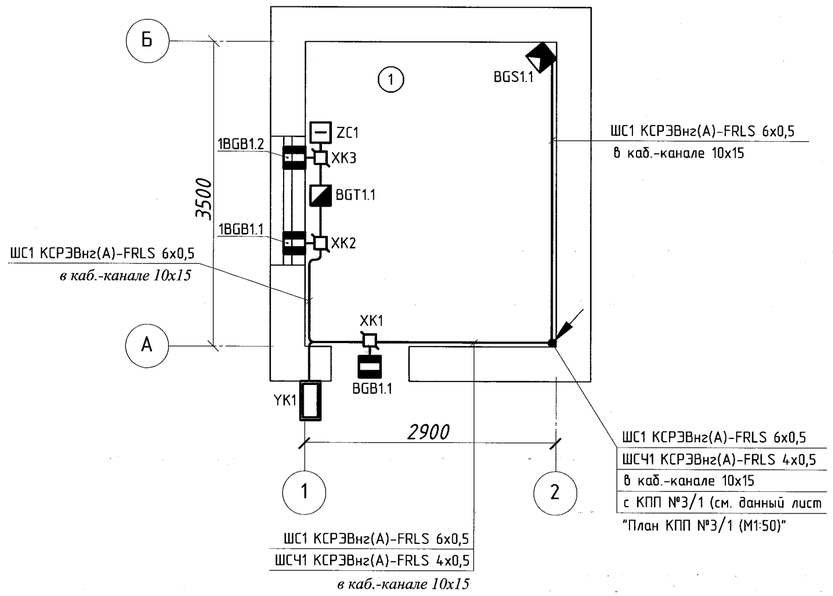
Охранная сигнализация постов охраны	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	
Схема электрическая расположения оборудования	ПКО ТОО "ЭОН Энерго"		

Согласовано:

Должность	Фамилия	Подпись	Дата

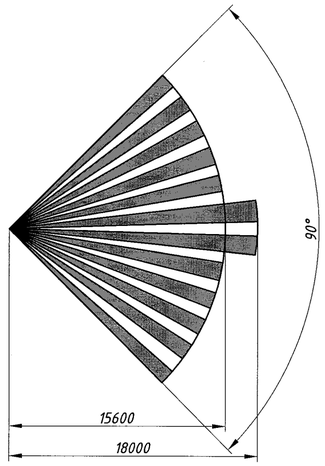
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

План КПП №3 (М1:50)

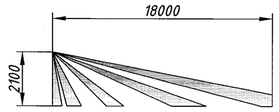


Зона обнаружения извещателя охранного Patrol701

Вид сверху



Вид сбоку

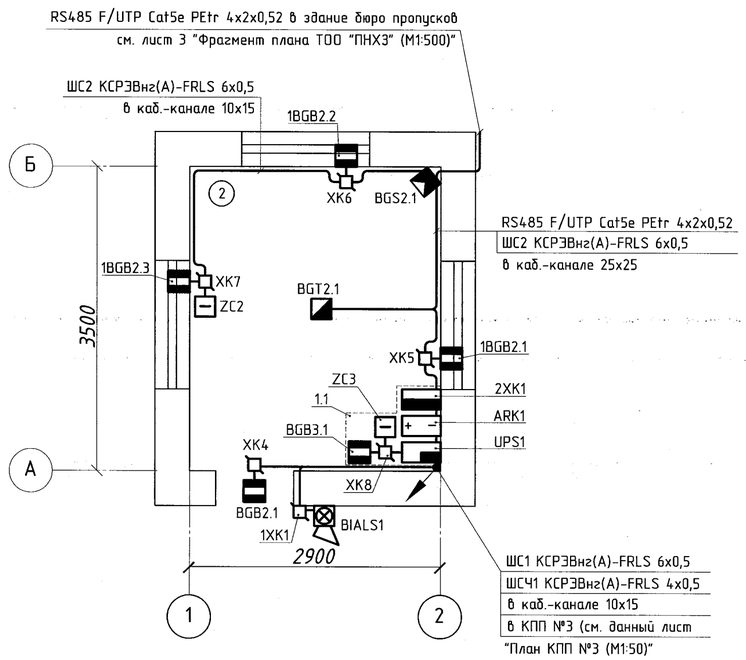


Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
ARK1	Прибор приемно-контрольный "С2000-4"	1	
UPS1	Резервированный источник питания РИП-12 исп.54	1	
BGS1.1,BGS2.1	Извещатель охранный инфракрасный Patrol701	2	
BGT1.1,BGT2.1	Извещатель разбития стекла Break Glass BG-2000	2	
BGB1.1...BGB3.1	Извещатель охранный магнитоконтактный ИО102-20 А2П	3	
1BGB1.1...1BGB2.3	Извещатель охранный магнитоконтактный ИО102-2	5	
BIALS1	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный МАЯК-12-КПМ1 НИ	1	
1.1	Щит с монтажной панелью ЩМП-2-0 36 УХЛ3	1	
YK1	Считыватель бесконтактный Elsys-SW10-EH Gray	1	
XK1...XK8	Устройство коммутации УК-2П	8	
1XK1	Коробка распределительная 60-0210 80х80х40	1	
2XK1	Бокс под автомат КМПн 1/2	1	
	Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий КСРЭВнг(А)-FRLS 4х0,5	12	м.
	Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий КСРЭВнг(А)-FRLS 6х0,5	47	м.
	Кабель витая пара F/UTP Cat5e PEtr 4х2х0,52	60	м.
	Кабель силовой с ПВХ изоляцией ВВГнг-LS 3х2,5	11	м.

Общие указания

1. *Установить прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "С 2000-4" (ARK1), резервированный источник питания РИП-12 (UPS1), автоматический выключатель (QF) в помещении №2 в запираемом металлическом шкафу (для защиты от несанкционированного доступа) ЩМП-2-0 (1.1).*
2. *Для контроля блокировки двери металлического корпуса ЩМП-2-0 (1.1) установить извещатель магнитоконтактный ИО 102-20 А 2 П (BGB3.1).*
3. *Установить считыватель Touch Memory Считыватель-2 (YK1) у входа в КПП №3.*
3. *Извещатели охранные поверхностные звуковые Break Glass BG-2000 (BGT) установить на потолке. На период охраны в помещении должны закрыты двери, окна, отключены трансляционные громкоговорители и другие возможные источники звуковых помех.*
5. *Если в зоне обнаружения извещателей охранных инфракрасных находятся комнатные растения, шкафы, стеллажи и т.д., а также если рядом с извещателем расположены кондиционеры, нагреватели, вентиляционных проемы и батареи отопления, то допускается изменение места установки извещателей при соблюдении требований размещения перечисленных в инструкциях по установке и эксплуатации к извещателям.*

План КПП №3/1 (М1:50)



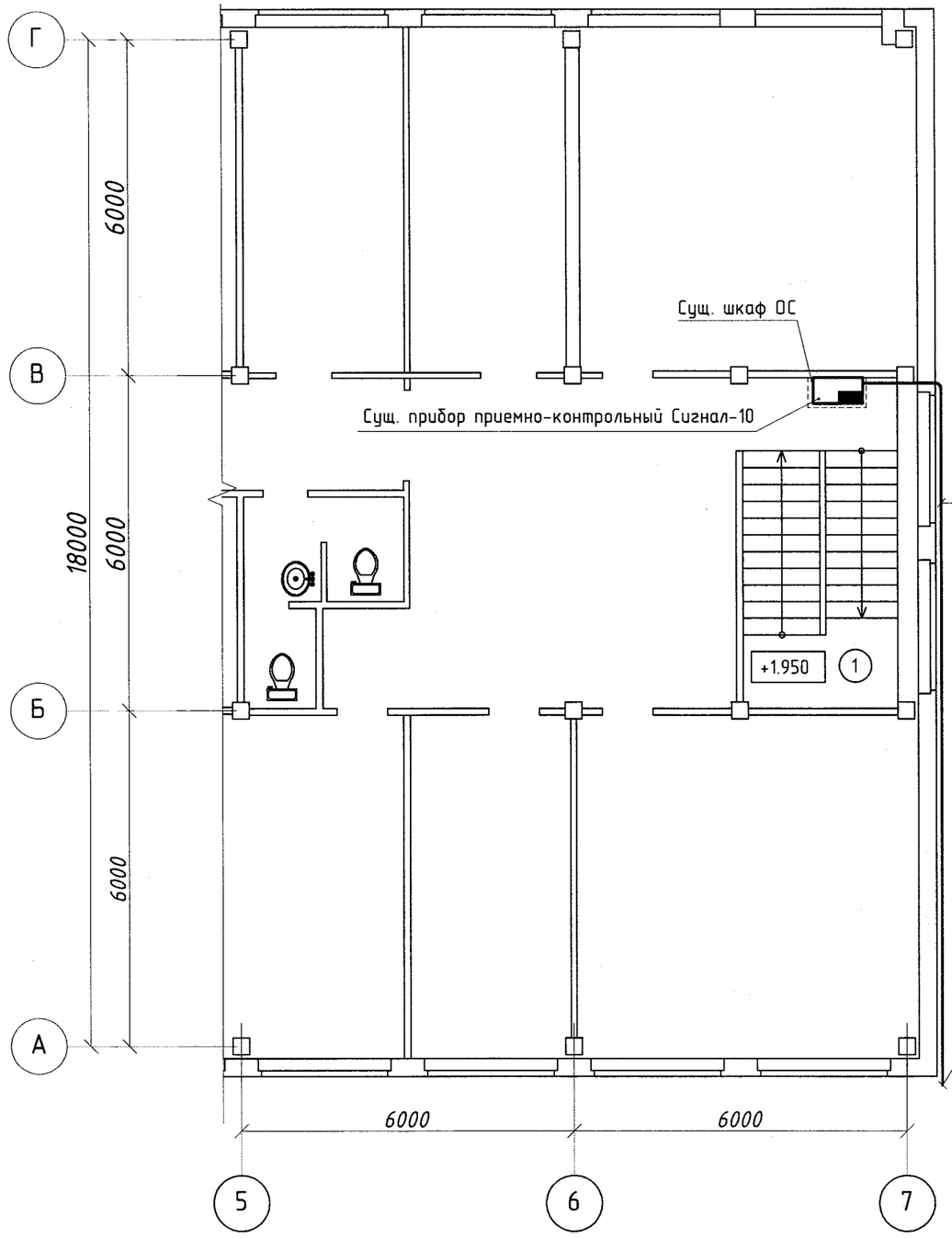
Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	Площадь, м.кв.	Кат. пом.
1	КПП №3	8,4	Д
2	КПП №3/1	8,4	Д

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	61.165.22-ОС1		
						ТОО "ПНХЗ". КПП№3, КПП№3/1		
Разработал		Денисов			22.12	Охранная сигнализация постов охраны	Стадия: РП	Лист: 4	Листов:
Вед.инженер		Сизиков			22.12				
Нач.сектора		Казамбаев			22.12				
						Схема электрическая расположения оборудования	ПКО ТОО "ЭОН Энерго"	
Нач.отдела		Голубев			22.12			

Дата | Подпись | Фамилия | Должность | Взам. инв.№ | Подп. и дата | Инв.№ подл.

Фрагмент плана второго этажа здания бюро пропусков в осях 5/7-А/Г (М1:100)



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
	Кабель F/UTP Cat5e PEtr 4x2x0,52	15	м.

Экспликация помещений

№ пом.	Наименование	Площадь, м.кв.	Кат. пом.
1	Лестничная клетка	18,6	Д

Согласовано:

Дата	Подпись	Фамилия	Должность

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв.№ подл.

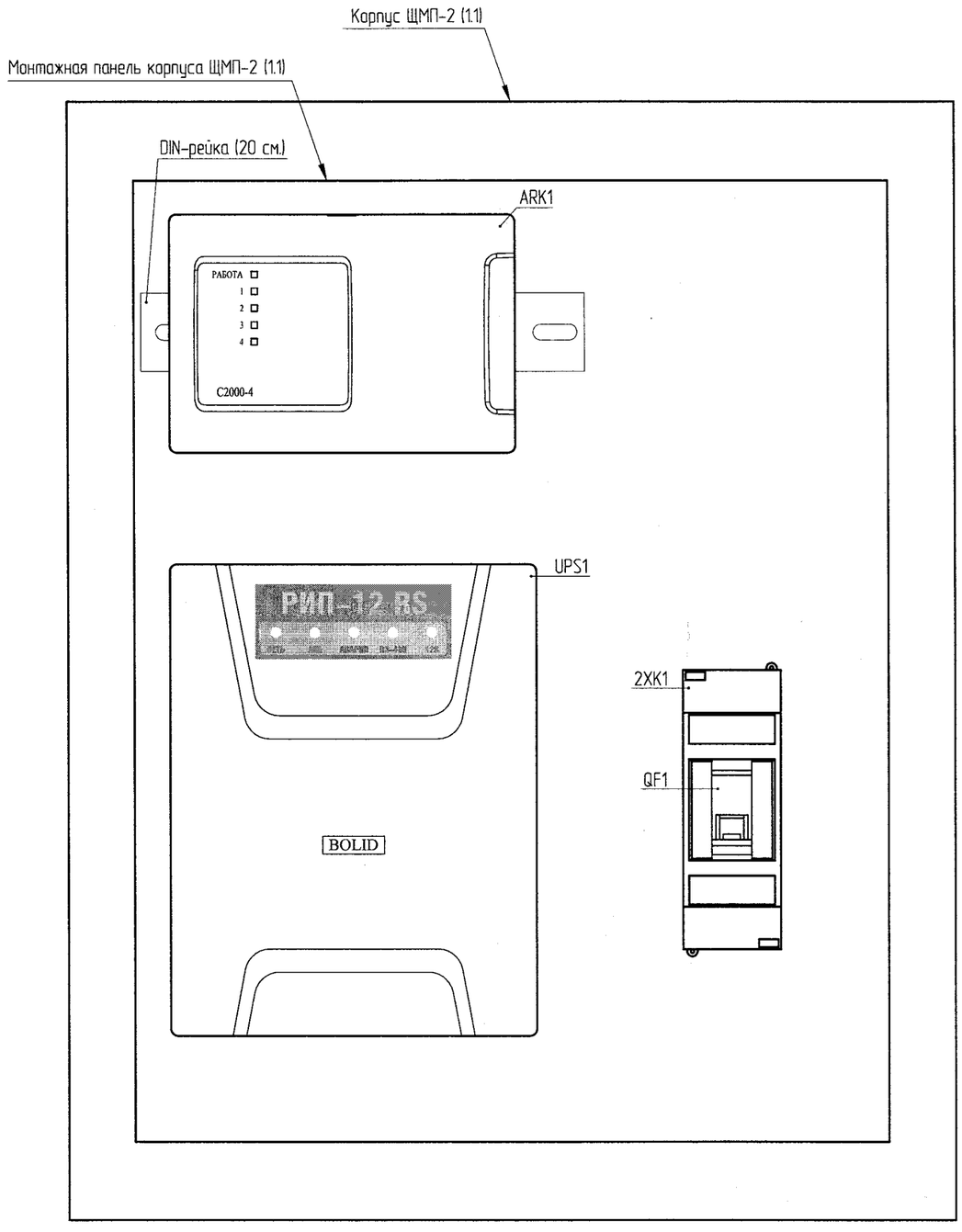
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал		Денисов			22.12
Вед.инженер		Сизиков			22.12
Нач.сектора		Казамбаев			22.12
Нач.отдела		Голубев			22.12

61.165.22-ОС1

ТОО "ПНХЗ". КПП№3, КПП№3/1

Охранная сигнализация постов охраны	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	
Схема электрическая расположения оборудования	ПКО ТОО "ЭОН Энерго"		

Схема расположения оборудования в щите с монтажной панелью ЩМП-2-0 36 УХЛ3 (1.1) (М1:2.5)



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
ARK1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный С2000-4	1	
UPS1	Резервированный источник питания РИП-12 исп.54	1	
2XK1	Бокс под автомат КМПн 1/2	1	
QF1	Автоматический выключатель 10А	1	
1.1	Щит с монтажной панелью ЩМП-2-0 36 УХЛ3	1	

Примечание

** - Допускается изменение расположения приборов и расстояний между ними.*

Согласовано:

Должность	Фамилия	Подпись	Дата

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	61.165.22-ОС1			
						ТОО "ПНХЗ". КППп№3, КППп№3/1			
Разработал		Денисов			22.12	Охранная сигнализация постов охраны	Стадия	Лист	Листов
Вед.инженер		Сизиков			22.12		РП	6	
Нач.сектора		Казамбаев			22.12				
						Схема электрическая расположения оборудования	ПКО ТОО "ЭОН Энерго"		
Нач.отдела		Голубев			22.12				

Схема электрическая подключений

КПП №3/1

1.1

ВВГнг-LS 3х2,5 в сущ. ШР

ВВГнг-LS 3х2,5

QF1

2ХК1

ARK1

Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "С2000-4"

X1.1: ШС1+ ШС1– ШС2+ ШС2– ШС3+ ШС3– ШС4+ ШС4–

X1.1: OUT3+ OUT3– OUT4+ OUT4–

X1.1: DO D1 LEDG LEDR BEEP

B A +U2 0 В +U1 0 В

UPS1

~220В

РИП-12

+12В

BGB3.1

ХК8

ZC3

ШС3+

ШС3–

ХК8

ШС3 КСРЭВнг(А)-FRLS 4х0,5

ZC4

ШС1,12В КСРЭВнг(А)-FRLS 6х0,5

ШС2,12В КСРЭВнг(А)-FRLS 6х0,5

BIALS1

Звук

Свет

1ХК1

OUT3+(корич.) OUT3–(зеленый) OUT4+(желтый) OUT4–(белый)

ШЗ,ШС1 КСРЭВнг(А)-FRLS 6х0,5

OUT3+ OUT3– OUT4+ OUT4–

ШС4,1 КСРЭВнг(А)-FRLS 4х0,5

RS485 F/UTP Cat5e PEtr 4х2х0,52

BGB2.1 1BGB2.1 BGT2.1 BGS2.1 1BGB2.2 1BGB2.3

12V ШС + – N C

ШС2+ ШС2–

ХК4 ХК5 ХК6 ХК7

+12 0 В

ХК7 ZC2

ШС2,12В КСРЭВнг(А)-FRLS 6х0,5

КПП №3

BGS1.1 BGB1.1 1BGB1.1 BGT1.1 1BGB1.2

ШС1+ ШС1–

ХК1 ХК2 ХК3

ZC1

ШС1,12В КСРЭВнг(А)-FRLS 6х0,5

YK1

12В– (черный)

DO (белый)

LEDR (красный)

Здание бюро пропусков

Сущ.шкаф ОС

Сущ. прибор приемно-контрольный Сигнал-10

B A +U2 0 В +U1 0 В

B A

Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
ARK1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный С2000-4	1	
UPS1	Резервированный источник питания РИП-12 исп.54	1	
BGS1.1,BGS2.1	Извещатель охранный инфракрасный Patrol701	2	
BGT1.1,BGT2.1	Извещатель разбития стекла Break Glass BG-2000	2	
BGB1.1...BGB3.1	Извещатель охранный магнитоконтактный ИО102-20 А2П	3	
1BGB1.1...1BGB2.3	Извещатель охранный магнитоконтактный ИО102-2	5	
BIALS1	Оповещатель охранно-пожарный комбинированный МАЯК-12-КПМ1 НИ	1	
ХК1...ХК8	Устройство коммутации УК-2П	8	
1ХК1	Коробка распределительная 60-0210 80х80х40	1	
2ХК1	Бокс под автомат КМПн 1/2	1	
QF1	Автоматический выключатель 10А	1	
YK1	Считыватель Touch Memory Считыватель-2	1	
1.1	Щит с монтажной панелью ЩМП-2-0 36 УХЛ3	1	
ZC1...ZC4	Резистор С2-33Н-0,5-4,7кОм±5%	4	
	Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий КСРЭВнг(А)-FRLS 4х0,5	12	м.
	Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий КСРЭВнг(А)-FRLS 6х0,5	47	м.
	Кабель витая пара F/UTP Cat5e PEtr 4х2х0,52	60	м.
	Кабель силовой с ПВХ изоляцией ВВГнг-LS 3х2,5	11	м.

Дата | Подпись | Фамилия | Должность

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

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал		Денисов			22.12
Вед.инженер		Сизиков			22.12
Нач.сектора		Казамбаев			22.12
Нач.отдела		Голубев			22.12

61.165.22-ОС1

ТОО "ПНХЗ". КППП№3, КППП№3/1

Охранная сигнализация постов охраны

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Схема электрическая подключений

ПКО ТОО "ЭОН Энерго"

Формат А3