

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ЗАКАЗЧИК -

"Утверждаю"

"__"____ 2013 г.

"Согласовано"

"__"____ 2013 г.

"Согласовано"

"__"____ 2013 г.

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПОДРЯДЧИК -

Шифр:

Объект:

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Альбом 1

Всего альбомов

*Оптоволоконная система охранной сигнализации "ГРИКОН".
Утверждаемая часть. Общая пояснительная записка.
Технологические решения. Графические материалы. Спецификация
оборудования и материалов.*

Главный инженер проекта:

Москва 2013 г.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ ЧЕРТЕЖЕЙ

Перв. примен.

Справ. №

<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
<i>ОС</i>	<i>Оптоволоконная система охранной сигнализации "ГРИКОН"</i> <i>Утверждаемая часть. Графические материалы.</i>	<i>Альбом 1</i>

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами , предусматривает мероприятия , обеспечивающие взрывную , взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения).

Главный инженер проекта :

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

					<i>Стадия</i>	<i>Масса</i>	<i>Масштаб</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	<i>Оптоволоконная система охранной сигнализации "ГРИКОН"</i>	РП	1:1
<i>Разраб.</i>						<i>Лист 1</i>	<i>Листов 5</i>
<i>Пров.</i>							
<i>Т. контр.</i>					<i>Общие данные</i>		
<i>Н. контр.</i>							
<i>Утв.</i>							

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ ЧЕРТЕЖЕЙ

№	Наименование	Примечание
1	Общие данные	на 3-х листах
2	Структурная схема	
3	План расположения	
4	План размещения оборудования и прокладки кабелей в здании КПП	
5	Схема кабельных соединений	
6	Схема зон охраны	
7	Монтаж кабелей на ограждении	
8	Соединение ОВ в муфтах	
9	ПООИ передняя панель	
10	ПООИ задняя панель	
11	Схема подключения и распайки разъема X 8	
12	Кабельный журнал	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЯ
<u>Прилагаемые документы</u>		
	Спецификация оборудования и материалов	
ШАРМ.4.25000.002-02РЭ	Оптоволоконная система охранной сигнализации "ГРИКОН". Руководство по эксплуатации	
ШАРМ.4.25599.001-03РЭ	Прибор обработки и отображения информации "ГРИКОН-0М". Руководство по эксплуатации	
<u>Ссылочные документы</u>		
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
ВСН-116-93	Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи	
ОСТН-600-93	Отраслевые строительно-технологические нормы на монтаж сооружений средств связи, радиовещания и телевидения	
ВСН-604-111-87	Правила техники безопасности при работах на кабельных линиях связи	
РД 78.36.002-99	Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов систем.	
Р 78.36.008-99	Проектирование и монтаж систем охранного телевидения и домофонов.	
	Руководство по строительству линейных сооружений связи. АООТ "СКТБ-ТОМАСС", 1995 г.	
ПОТ-РМ-016-2001	Межотраслевые правила по охране труда.	

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
					2

Перв. примен.

Справ. №

Общие указания

Данным комплектом рабочей документации предусмотрена периметральная охранная сигнализация объекта _____.

При устройстве периметральной охранной сигнализации на объекте _____ используется периметральная волоконно-оптическая система охранной сигнализации типа «ГРИКОН» (ШАРМ.425000.002-02).

При автономном использовании система в автоматизированном режиме работы обеспечивает выполнение следующих основных функций:

1. обнаружение событий проникновения через охраняемые рубежи периметра;
2. обнаружение событий несанкционированного проникновения в охраняемые здания, сооружения и их внутренние помещения, контроль открытия (закрытия) ворот, дверей, окон, колодцев и люков;
3. обнаружение событий появления технических неисправностей и отказов системы;
4. звуковое (тональное, речевое), далее звуковое, и визуальное оповещение тревожных событиях и состояниях системы;
5. отображение всех событий и состояния системы на мониторе оператора;
6. сбор, регистрация и протоколирование информации о событиях и состояниях системы в электронный журнал событий;
7. контроль действий оператора путем протоколирования в электронный журнал событий;
8. постоянный контроль в процессе работы целостности и комплектности системы;
9. автоматическое архивирование журнала событий.

Технические характеристики

Основные технические характеристики, данные приведены в таблице 1:

Таблица 1

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				Лист
			Изм	Лист	№ докум.	Подп.

Согласовано

Перв. примен.	
Справ. №	

Согласовано			

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

Наименование параметра	Значение
Информационная емкость:	
- оптические каналы	4
- шлейфы сигнализации	4
Количество исполнительных выходов	8
Вероятность обнаружения цели после обучения на объекте	0,98
Время готовности к работе после включения, с, не более	350
Напряжение питания при использовании резервированного источника питания постоянного тока, В	12±10%
Мощность, потребляемая системой от источника питания, Вт, не более	30
Допустимая длина электрических шлейфов соединения с внешними устройствами, м, не более	3
Протяженность рубежа охраны, м	20 - 4000
Протяженность участка охраны, м	20 - 500
Диапазон рабочих температур, °С	от +5 до +50
Допустимая повышенная относительная влажность (при температуре 35 °С), %, не более	98
Допустимая пониженная относительная влажность, %, не менее (при температуре 50 °С)	5
Габаритные размеры, мм	320x170x95
Вес нетто, кг	2
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10000
Среднее время восстановления, ч, не более	1
Средний срок службы до списания, лет, не менее	10

Основанием для применения этого оборудования является его нечувствительность к опасным и мешающим влияниям внешних электромагнитных излучений, высоковольтных сетей и погодных факторов, а также отсутствие электрических элементов на всем протяжении периметра и необслуживаемая линейная часть системы.

Достигается это применением в качестве чувствительного элемента и сигнальных цепей волоконно-оптических кабелей.

										Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						4

Перв. примен.

Справ. №

Кабель-датчик КДОМ (ТУ 3587-002-61569760-2010) – чувствительный элемент (ЧЭ), прокладывается по 4-м зонам ограждения объекта.

Периметр делится на два плеча. Кабель связи каждого плеча подводится к аппаратной части (оптический кросс), проходя последовательно через все его муфты, установленные на ограждении. ЧЭ крепится на ограждении периметра в один проход на каждой зоне.

Общая длина кабеля связи меньше длины периметра на длину одной зоны.

Смонтировать ЧЭ на заграждении, руководствуясь чертежом 425000.002-02. При этом необходимо надеть катушку с кабелем на ось и постепенно разматывать кабель, не допуская образования петель и резких перегибов. К АКЛ ЧЭ крепить с помощью вязальной оцинкованной проволоки толщиной от 0,7 до 1,2 мм ГОСТ 3282-74, к каждой спирали АКЛ. Допускается закреплять ЧЭ другими элементами крепления только через стеклоткань или пластик. ЧЭ не должен провисать между местами закрепления более чем на 5 мм. Через (10-30) м оставлять на заграждении виток кабеля-датчика длиной 1 м.

Кабель-датчик подключается с

помощью волоконно-оптического кабеля связи КОСО (ТУ 3587-002-61569760-2010) к прибору обработки и отображения информации ПООИ «ГРИКОН-ОМ» (ШАРМ.425599.001-03) через оптический кросс, установленный в здании КПП объекта.

С релейных выходов прибора «ГРИКОН-ОМ» сигналы сухих контактов могут выводиться для управления охранным освещением и управления камерами охранного видеонаблюдения.

В зданиях проектируемые кабели прокладываются в кабельных коробах из самозатухающего ПВХ по стенам. Предусматривается технологический запас волоконно-оптического кабеля связи 10м.

Въездные ворота на объект защищены охранным инфракрасным извещателем.

Электропитание оборудования системы «ГРИКОН» осуществляется напряжением 220 В переменного тока и +12 В постоянного тока через блок бесперебойного питания «SKAT-UPS 1000».

Периметральная система охранной сигнализации «ГРИКОН» комплектно выпускается ЗАО «НПЦ «Оптика».

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ИЗ	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
М				

Лист
5

Перв. примен.

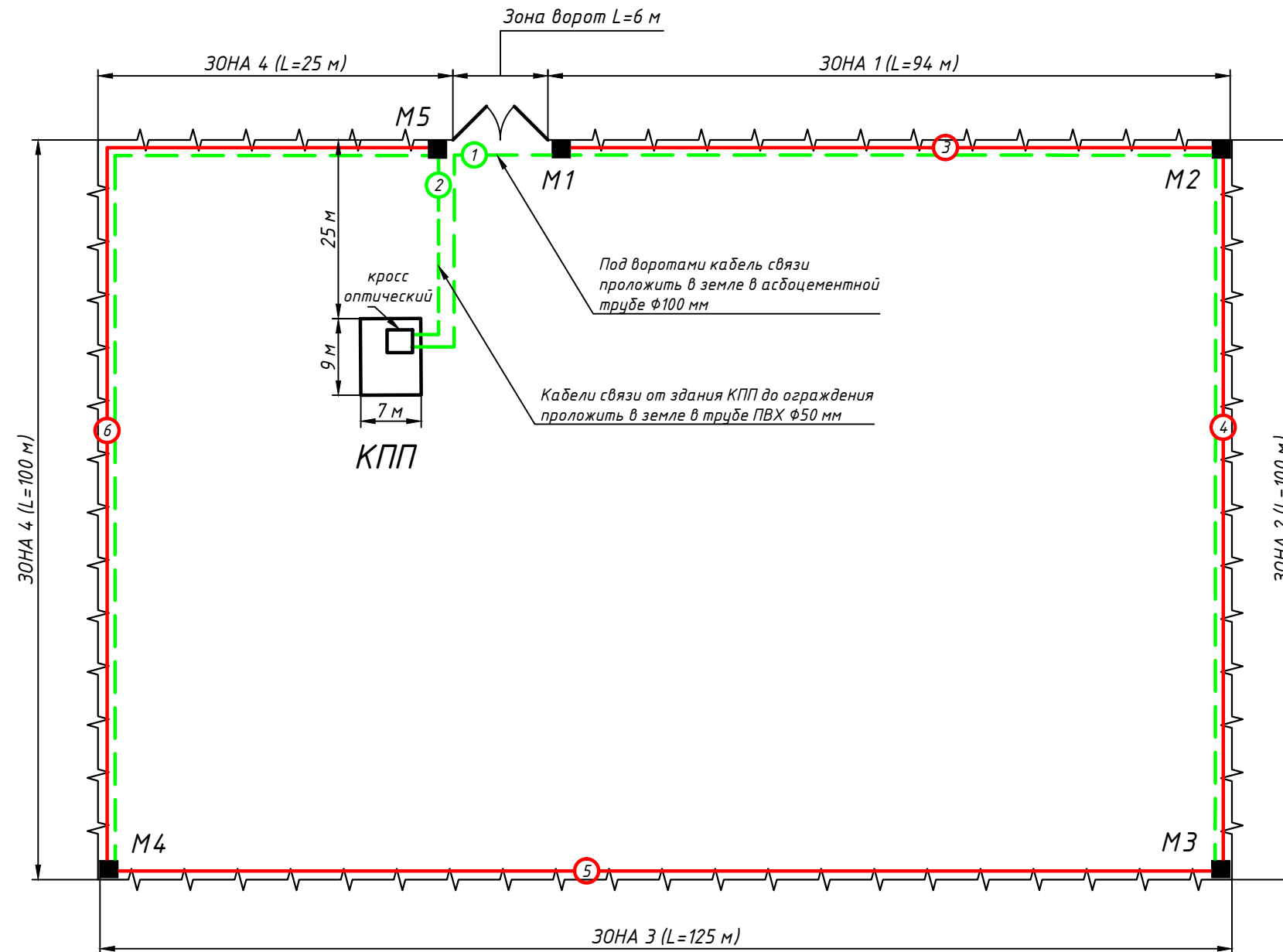
Справ. №

Согласовано

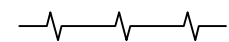



Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Условные обозначения:

-  ограждение периметра
-  кабель-датчик КДОМ
-  кабель связи КОСО
-  М... муфта соединительная оптическая

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Оптоволоконная система охранной сигнализации "ГРИКОН"	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.						РП		1:1
Пров.						Лист 1	Листов 1	
Т. контр.						План расположения		
Н. контр.								
Утв.								

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

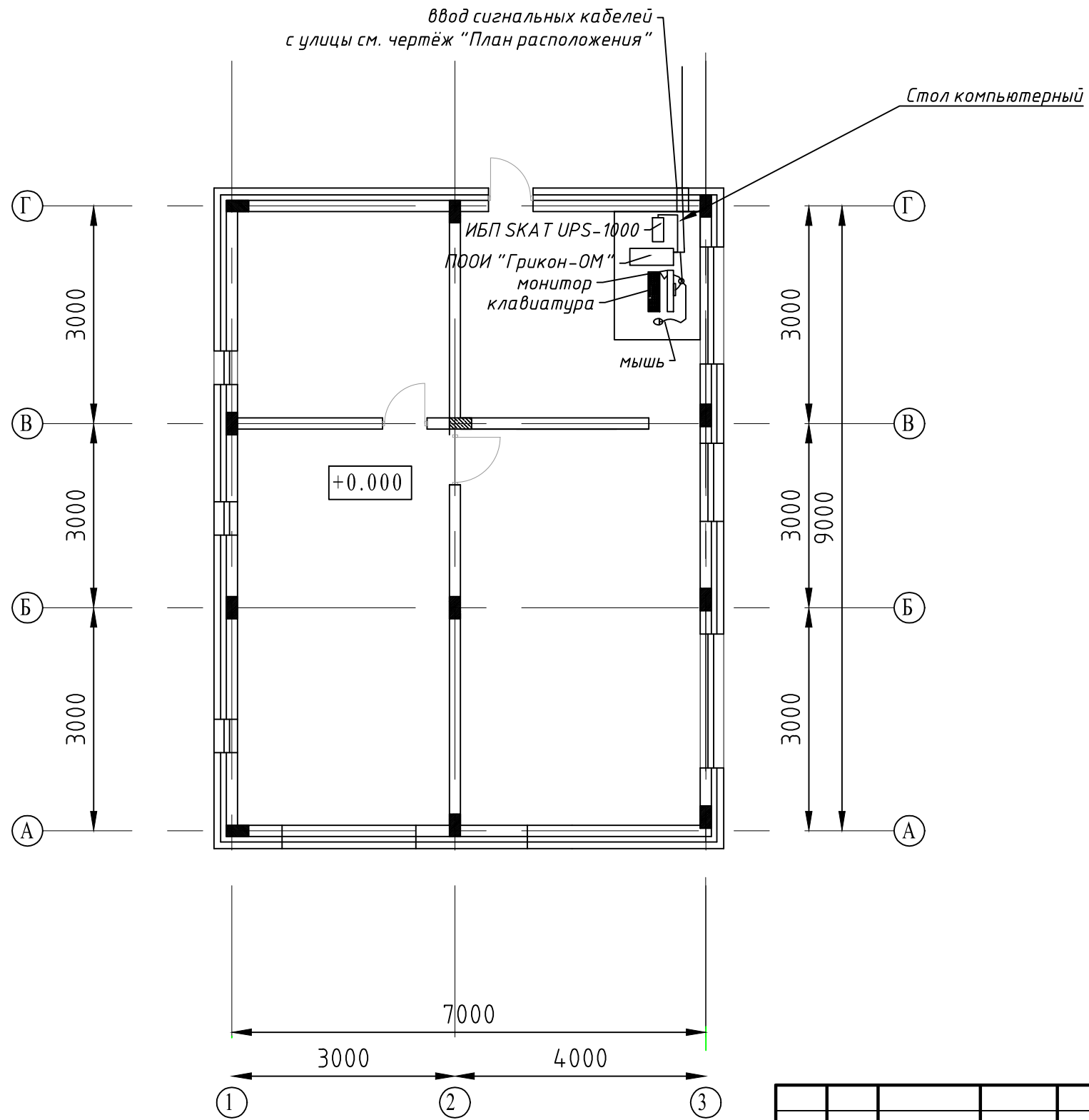
Справ. №

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Оптоволоконная система охранной сигнализации "ГРИКОН"	Стадия	Масса	Масштаб	
Разраб.						РП		1:1	
Пров.						Лист 1	Листов 1		
Т. контр.									
Н. контр.					План размещения оборудования и прокладки кабелей в здании КПП				
Утв.									

Копировал

Формат А3

Перв. примен.

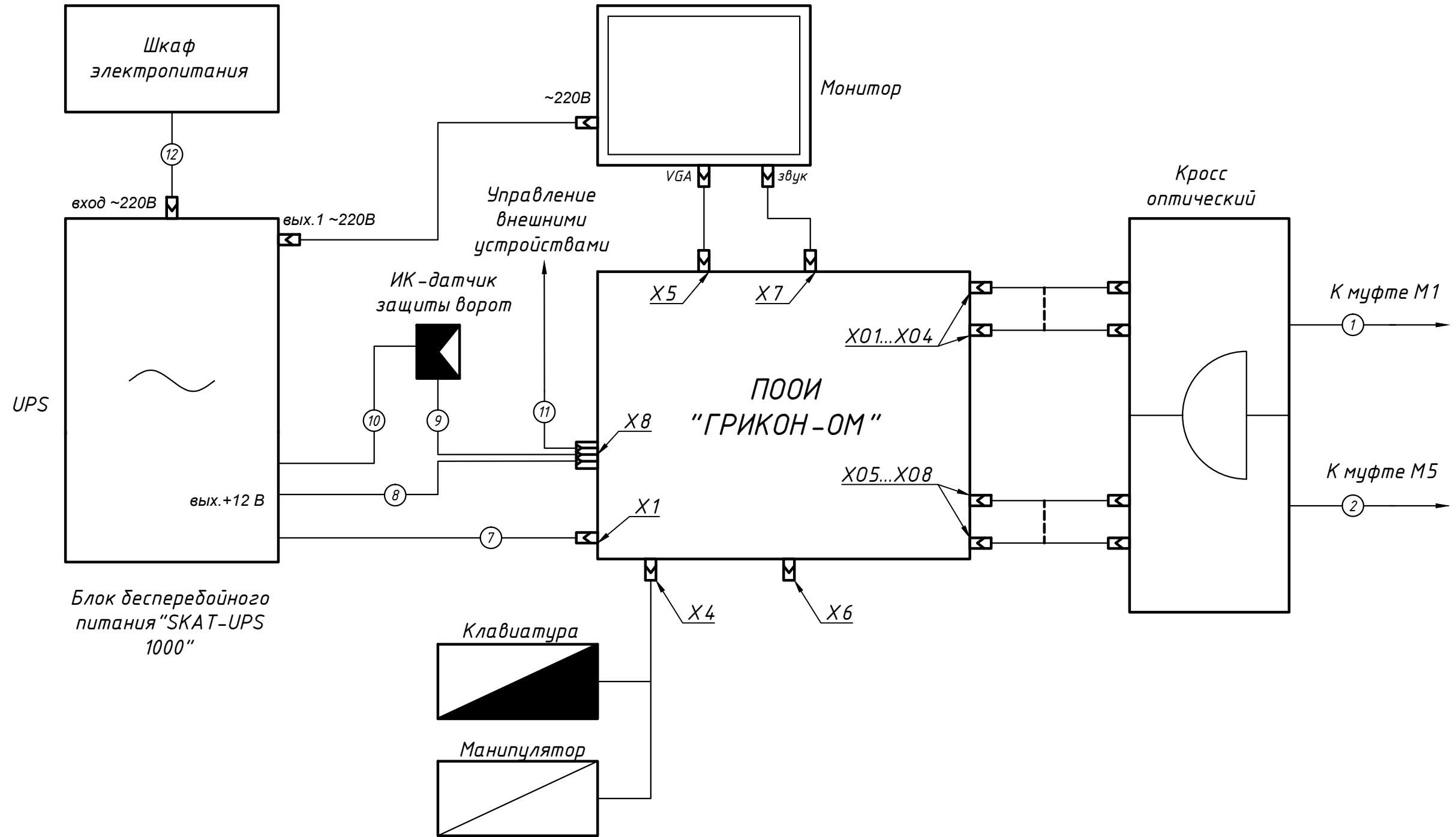
Справ. №

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

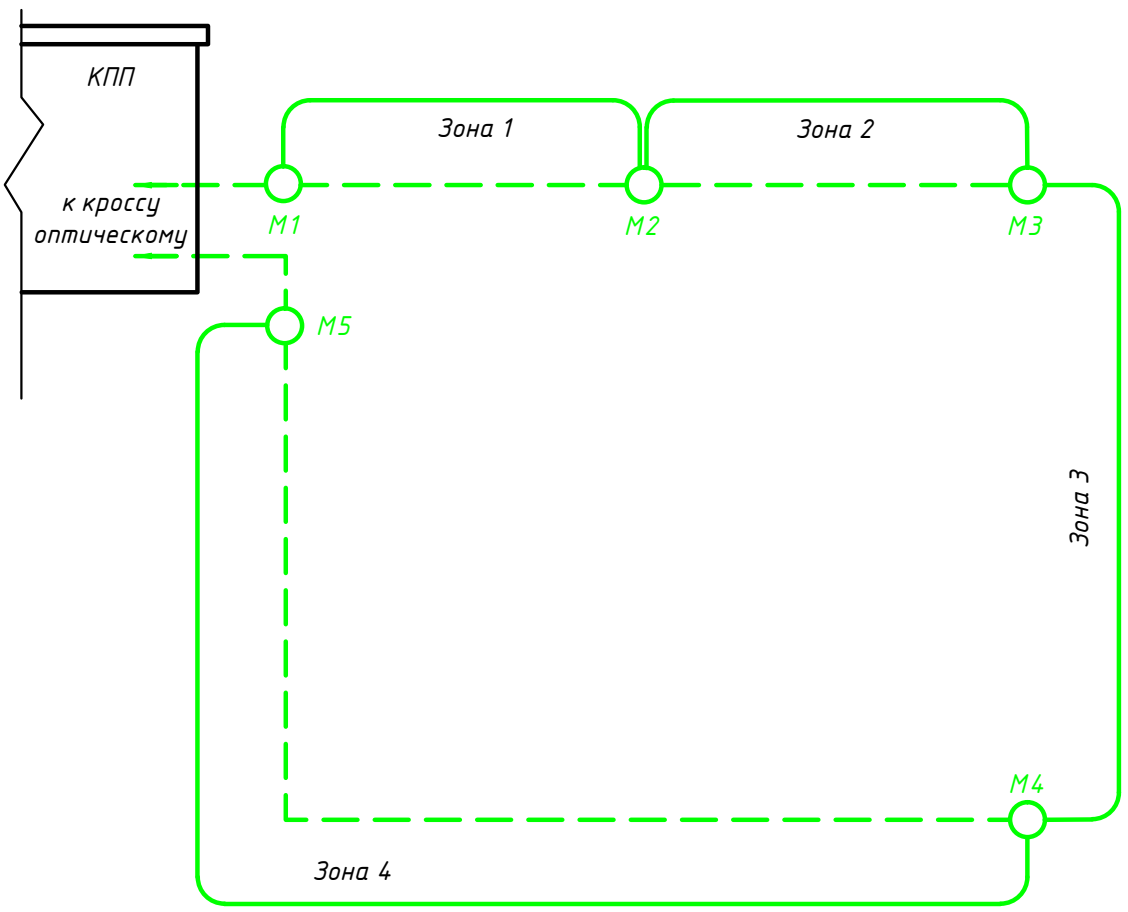


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Оптоволоконная система охранной сигнализации "ГРИКОН"	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.						РП		1:1
Пров.						Лист 1	Листов 1	
Т. контр.								
Н. контр.								
Утв.					Схема кабельных соединений			

Копировал

Формат А3

Перв. примен.
Справ. №



- Кабель связи
- Кабель-датчик
- Муфта соединительная оптическая

Данный чертеж рассматривать совместно с чертежом плана расположения сети .

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

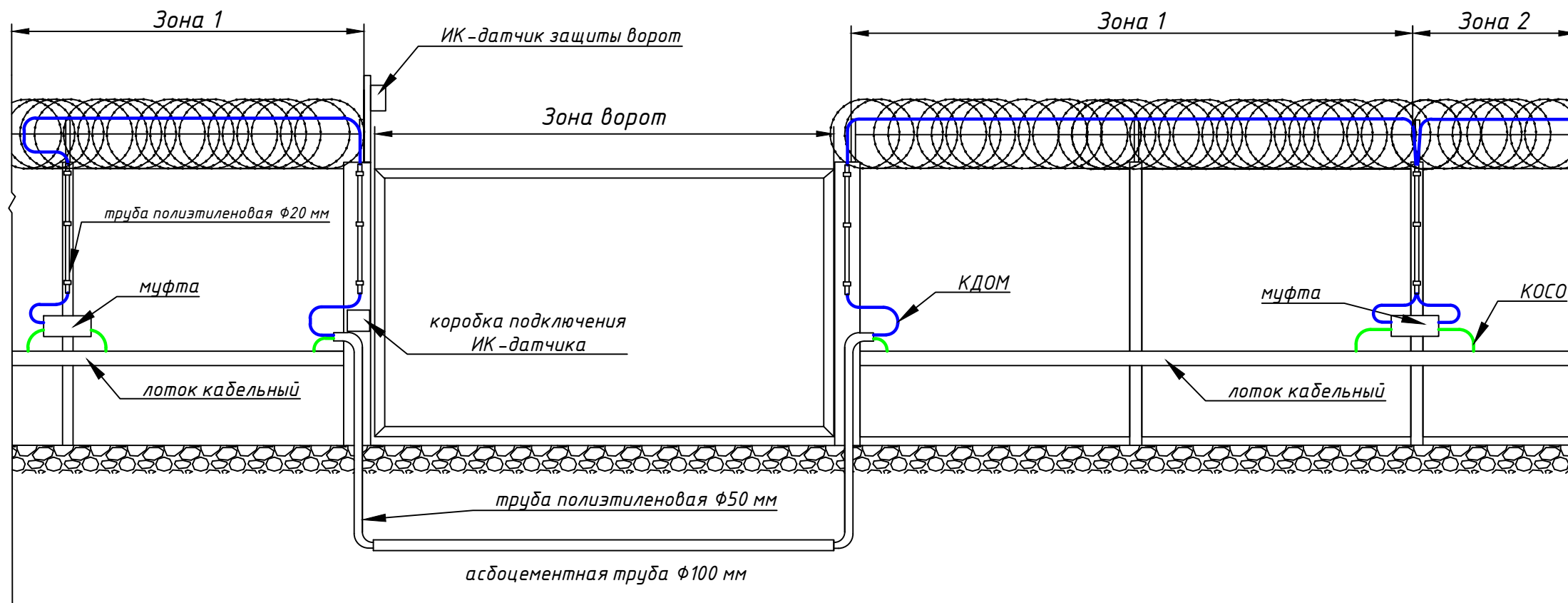
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

**Оптоволоконная система
охранной сигнализации
"ГРИКОН"**

Схема зон охраны

Стадия	Масса	Масштаб
РП		
Лист 1	Листов 1	

Перв. примен.
Справ. №



Согласовано

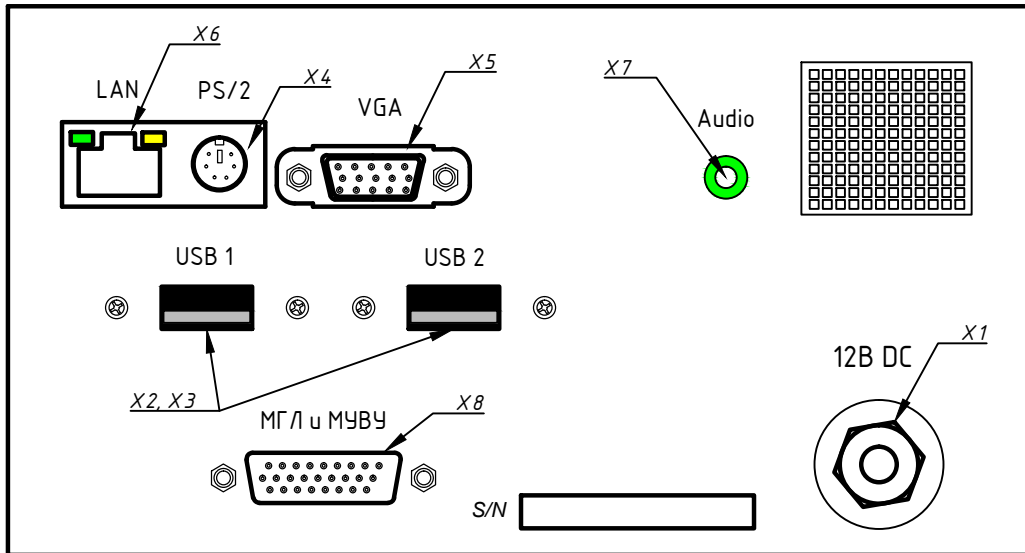
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

1. Минимальный радиус изгиба кабеля-датчика КДОМ – 100 мм.
2. Минимальный радиус изгиба оптического кабеля связи КОСО – 400 мм.
3. Кабель-датчик проложить по козырьку ограждения с креплением его металлическими хомутами к каждой спирали козырька.
4. Кабель-датчик, предварительно протянутый в полиэтиленовую трубу Ф20 мм прокладывается до соединительной муфты. Трубу крепить к бетонному ограждению металлическими скобами или клипсами.
5. После прокладки кабелей, на концах трубы свободное пространство заполнить герметиком, для предотвращения попадания воды.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Оптоволоконная система охранной сигнализации "ГРИКОН"	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.						РП		1:1
Пров.						Лист 1	Листов 1	
Т. контр.						Монтаж кабелей на ограждении		
Н. контр.								
Утв.								

Перв. примен.

Справ. №



НАЗНАЧЕНИЕ РАЗЪЕМОВ:

- X1 – разъем подключения блока питания 12В DC;
- X2, X3 – разъемы подключения устройств USB 2.0;
- X4 – разъем подключения PS/2 (подключение клавиатуры и манипулятора через Y-разветвитель);
- X5 – VGA разъем для подключения монитора;
- X6 – разъем RJ-45 для подключения к локальной сети ETHERNET;
- X7 – разъем подключения звуковых колонок или звукового входа монитора;
- X8 – разъем для подключения внешних охранных датчиков и для выдачи сигналов управления внешними устройствами.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

Оптоволоконная система
охранной сигнализации
"ГРИКОН"

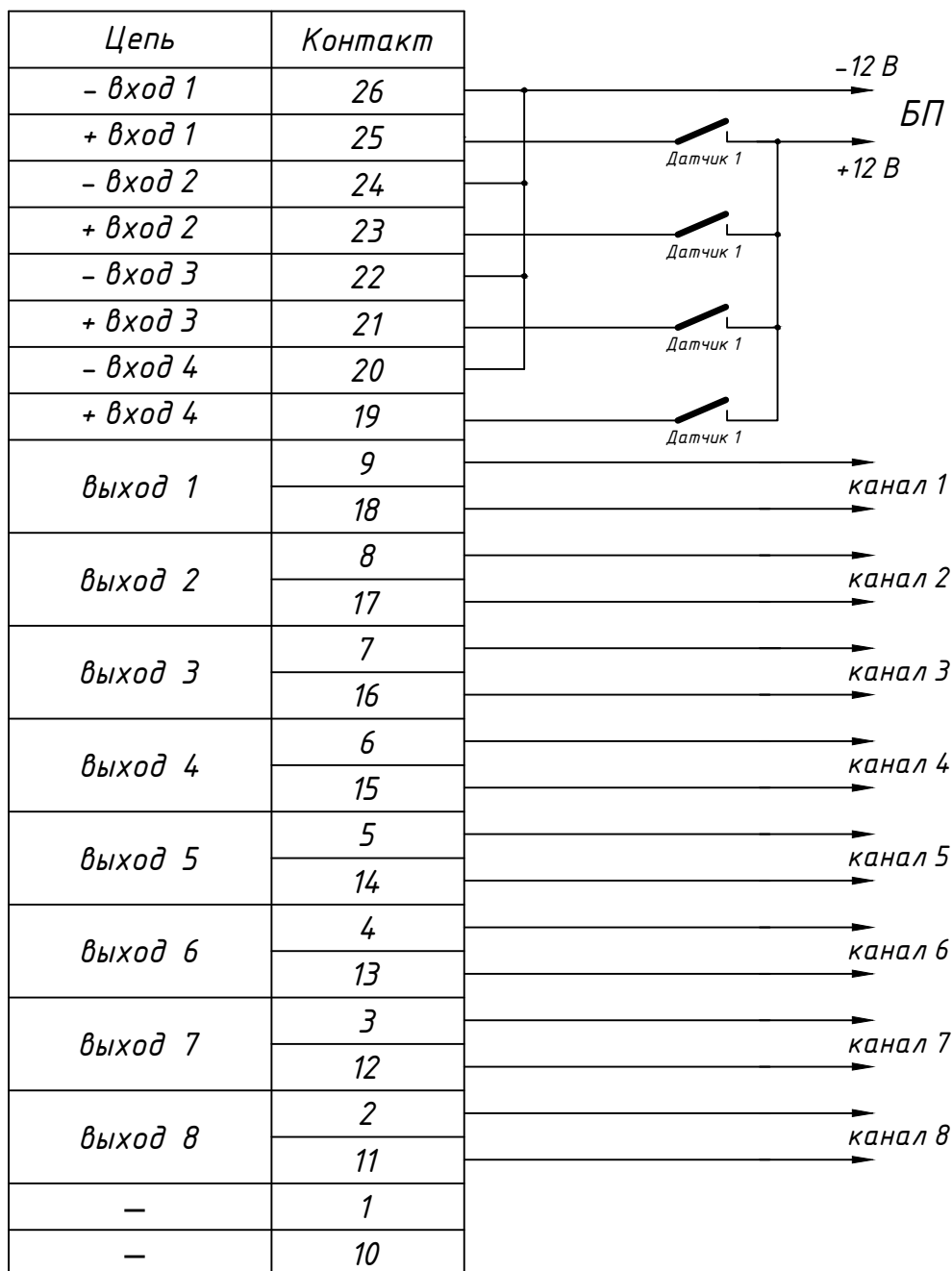
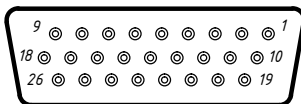
ПООИ задняя панель

Стадия	Масса	Масштаб
РП		1:1
Лист 1	Листов 1	

Перв. примен.

Справ. №

DHS-26



Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.				
Пров.				
Т. контр.				
Н. контр.				
Утв.				

Оптоволоконная система
охранной сигнализации
"ГРИКОН"

Стадия	Масса	Масштаб
РП		1:1
Лист 1	Листов 1	

Схема подключения и
распайки разъема X8

Перв. примен.	Справ. №	Каб. по проекту	Откуда Оборудование	Куда Оборудование	Тип кабеля	Кол-во кусков	Общ. длина, м	Примечание
		1	Кросс оптический	Муфта М3	КОСО	1	240	
		2	Кросс оптический	Муфта М4	КОСО	1	170	
		3	Муфта М1	Муфта М2	КДОМ	1	105	
		4	Муфта М2	Муфта М3	КДОМ	1	115	
		5	Муфта М3	Муфта М4	КДОМ	1	140	
		6	Муфта М4	Муфта М5	КДОМ	1	115	
		7	Блок бесперебойного питания "SKAT-UPS 1000", вых. +12 В	ПООИ "ГРИКОН-ОМ", X1	ШВВП 2x0,5	1		
		8	Блок бесперебойного питания "SKAT-UPS 1000", вых. +12 В	,ПООИ "ГРИКОН-ОМ", X8	ШВВП 2x0,5	1		
		9	,ПООИ "ГРИКОН-ОМ", X8	ИК-датчик защиты ворот	ШВВП 2x0,5	1		
		10	Блок бесперебойного питания "SKAT-UPS 1000", вых. +12 В	ИК-датчик защиты ворот	ШВВП 2x0,5	1		
		11	,ПООИ "ГРИКОН-ОМ", X8	Внешние устройства	УТР 4x2x0,52	1		
12	Шкаф электропитания (здание КПП)	Блок бесперебойного питания UPS (здание КПП)	НУМнг 3x2,5	1				
Согласовано								
Взам. инв. №								
Подпись и дата								
Инв. № подл.								
Оптоволоконная система охранной сигнализации "ГРИКОН"						Стадия	Масса	Масштаб
Кабельный журнал						РП		1:1
						Лист 1	Листов 1	

Поз.	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудован. обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения		Код завода – изготовителя	Код оборудования, материала	Цена ед. тыс. руб.	Кол-во	Масса ед. ед. кГ
			Наимен.	Код					
1	ПООИ "ГРИКОН-ОМ"	ШАРМ.4.25599.001-03	к-т					1	
2	Кросс оптический	ШАРМ.203731.002	шт.					1	
3	Блок бесперебойного питания "SKAT-UPS 1000"		шт.					1	
4	Монитор 19" мультимедийный		шт.					1	
5	Клавиатура		шт.					1	
6	Манипулятор "мышь"		шт.					1	
7	Муфта распределительная с ОП	ШАРМ.203732.001	к-т					5	
8	ИК-датчик защиты ворот объемный		к-т					1	
9	Коробка распределительная для наружной проводки (153x110x63), завод "Экопласт"		шт.					1	
10	Волоконно-оптический кабель связи КОСО-ФТП-8 (8 волокон)	ШАРМ.4.25911.022	м					410	
11	Чувствительный элемент КДОМ-ФТП	ШАРМ.4.25911.021	м					475	
12	Шнур оптический соединительный SM, FC-FC, длина 1 м		шт.					8	
13	Кабель витая пара (для внутренней прокладки)	УТР 4x2x0,52	м						
14	Шнур	ШВВП 2x0,5	м						
15	Кабель силовой	НУМнг 3x1,5	м						
16	Кабель силовой	НУМнг 3x2,5	м						
17	Хомут для крепления кабеля	АЗЛК-254	шт.						
18	Короб кабельный из самозатухающего ПВХ для прокладки кабелей		м						
19	Защитная полиэтиленовая труба, ЗАО "Пластком"	ЗПТ НГ 25/2,0	м						
20	Защитная полиэтиленовая труба, ЗАО "Пластком"	ЗПТ НГ 50/2,0	м					40	
21	Трубы асбоцементные безнапорные ф100 мм, длиной 3,95 м		шт.					2	
22	Муфта полиэтиленовая для асбоцементных труб	МПТ-1	шт.					1	
23	Комплект запасных частей, согласно ведомости	ШАРМ.4.25913.002	к-т					1	
24	Комплект инструмента и принадлежностей согласно ведомости	ШАРМ.4.25914.001	к-т					1	
25	Комплект эксплуатационных документов согласно ведомости	ШАРМ.4.25000.002ВЭ	к-т					1	
26	Упаковка	ШАРМ.4.25935.031-02	шт.					1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Оптоволоконная система охранной сигнализации "ГРИКОН"	Стадия	Масса	Масштаб
						РП		1:1
						Лист 1	Листов 1	
						Спецификация оборудования и материалов		

Копировал Формат А4