

Применение радиоволновых извещателей «Предел-200-К» («Гантал-200-К») в качестве средств охраны стен здания и обнаружения перелазов через крышу

Данный вариант установки охранных линейных радиоволновых извещателей серии «Предел-200-К» («Гантал-200-К») предназначен для обнаружения несанкционированного проникновения через стены здания: через окно, дверь или пролом в стене, проникновение на крышу по веревке, лестнице или с борта высокого автомобиля и характеризуется малой шириной зоны отчуждения (вариант применения «козырек»).

Таблица 1 - Характеристики варианта применения

№ п/п	Наименование	Обозначение	Значение *
1	Протяженность одного участка, м	Луч.	5-50
2	Перекрытие зоны, м:	Лпер.	
	- минимальное		1
	- среднее		2
	- максимальное (рекомендуемое)		3,0

Примечание: * все характеристики, рекомендации и размеры не должны противоречить данным, приведенным в руководстве по эксплуатации на извещатель «Предел-200» («Гантал-200»), являющимся основным документом.

1 Преимущества и ограничения предлагаемого варианта

1.1 Преимущества:

- объединяются преимущества ИК и радиоволнового принципов обнаружения: нечувствительность к движению (деревьев, кустов, людей и транспорта) вблизи зоны обнаружения и независимость от метеоусловий (обледенение, запотевание, густой туман и сильные осадки);
- создание непрерывной зоны обнаружения (как на прямолинейных, так и на угловых участках заграждения) обеспечивается специальными кронштейнами за счет формирования зон перекрытия (рис. 1);
- малая ширина требуемой зоны отчуждения;
- зона обнаружения локализуется между ПРМ и ПРД;
- исключаются требования к подстилающей поверхности земли (покос травы, вырубка кустов, выравнивание участков грунта и т.п.);
- рядом со зданием может быть организовано движение людей и техники;
- извещатели не подвержены влиянию погодных условий (туманы, осадки в виде дождя и снега до 40 мм/ч, запотевание и обледенение и т.п.);
- радиоволновой принцип работы извещателей позволяет сформировать невидимую для глаз, объемную зону обнаружения, труднопреодолимую для нарушителя.

1.2 Ограничения:

- в зоне отчуждения не допускается наличие кустов и веток деревьев, крупных неподвижных предметов и строительных сооружений;
- протяженность одного участка охраны ограничивается до 50 м;
- общие требования РЭ.

2 Варианты установки

2.1 Установка извещателя для обнаружения проникновения через окна

Извещатель устанавливается под окнами первого этажа для защиты от проникновения через них. При наличии ворот, гаражей, дверей на 1 этаже здания, извещатель устанавливается под окнами второго этажа. Блоки извещателя «Предел-200-К» («Тантал-200-К») устанавливаются при помощи специальных кронштейнов КМЧ-2. Длина участка охраны ограничена до 50м. Конструкция кронштейна обеспечивает разнос в пространстве блоков смежных извещателей за счет разной длины плеч кронштейна при одинаковой высоте установки оснований кронштейнов. Кронштейны смежных участков должны быть закреплены так, чтобы оси ЗО этих участков были разнесены в пространстве по каждой из осей на расстояние не менее 8 см (рис.1). Металлорукав рекомендуется пропустить через трубу кронштейна.

2.2 Установка извещателя для обнаружения проникновения через крышу

Способ установки блоков аналогичен способу, приведенному в п.2.1. Основные требования к месту и способу монтажа данного варианта установки извещателей приведены в разделе 2.1.2 руководства по эксплуатации (РЭ) и в технических требованиях на чертеже установки извещателей.

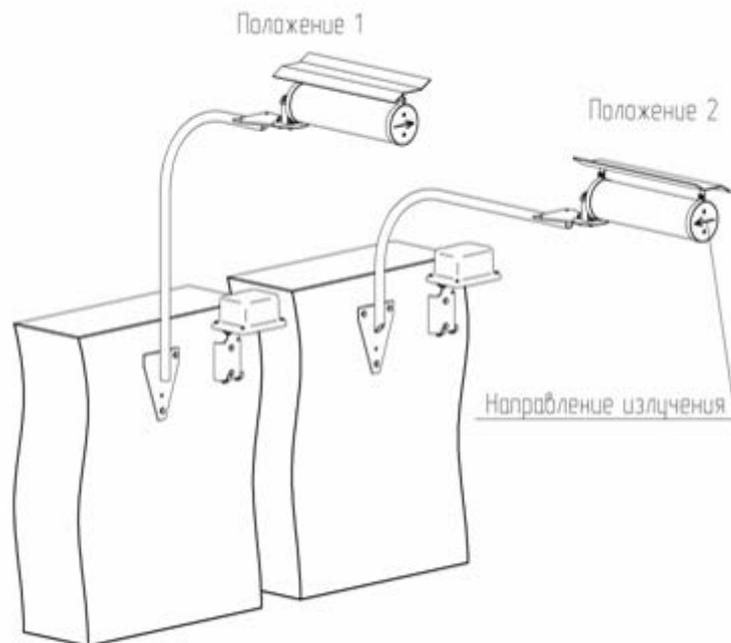


Рисунок 1 - Разнесение блоков смежных участков

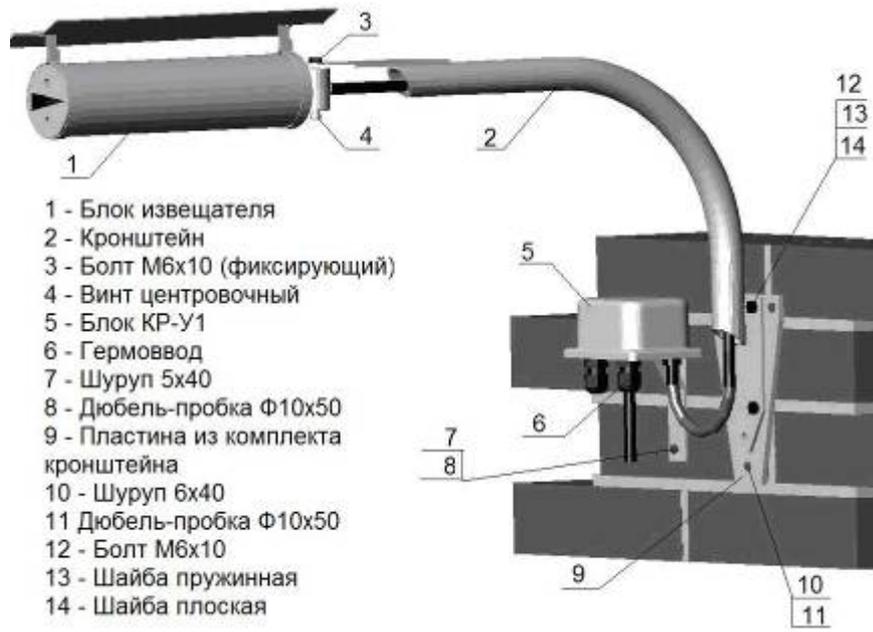
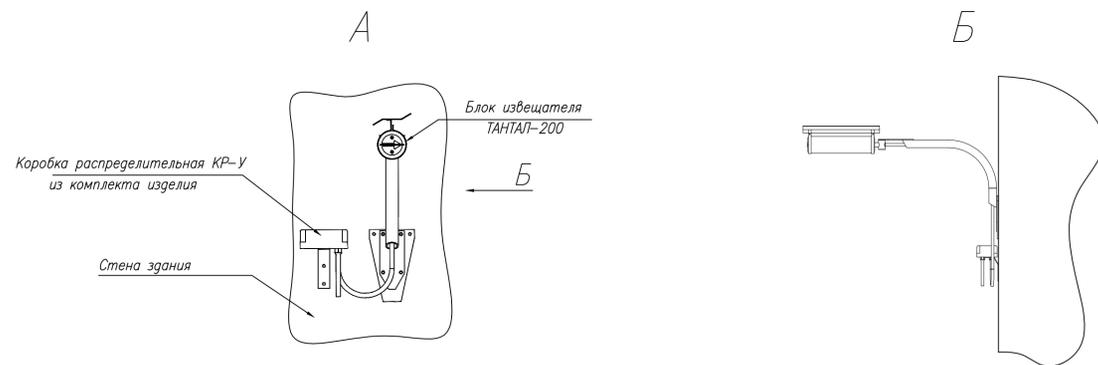
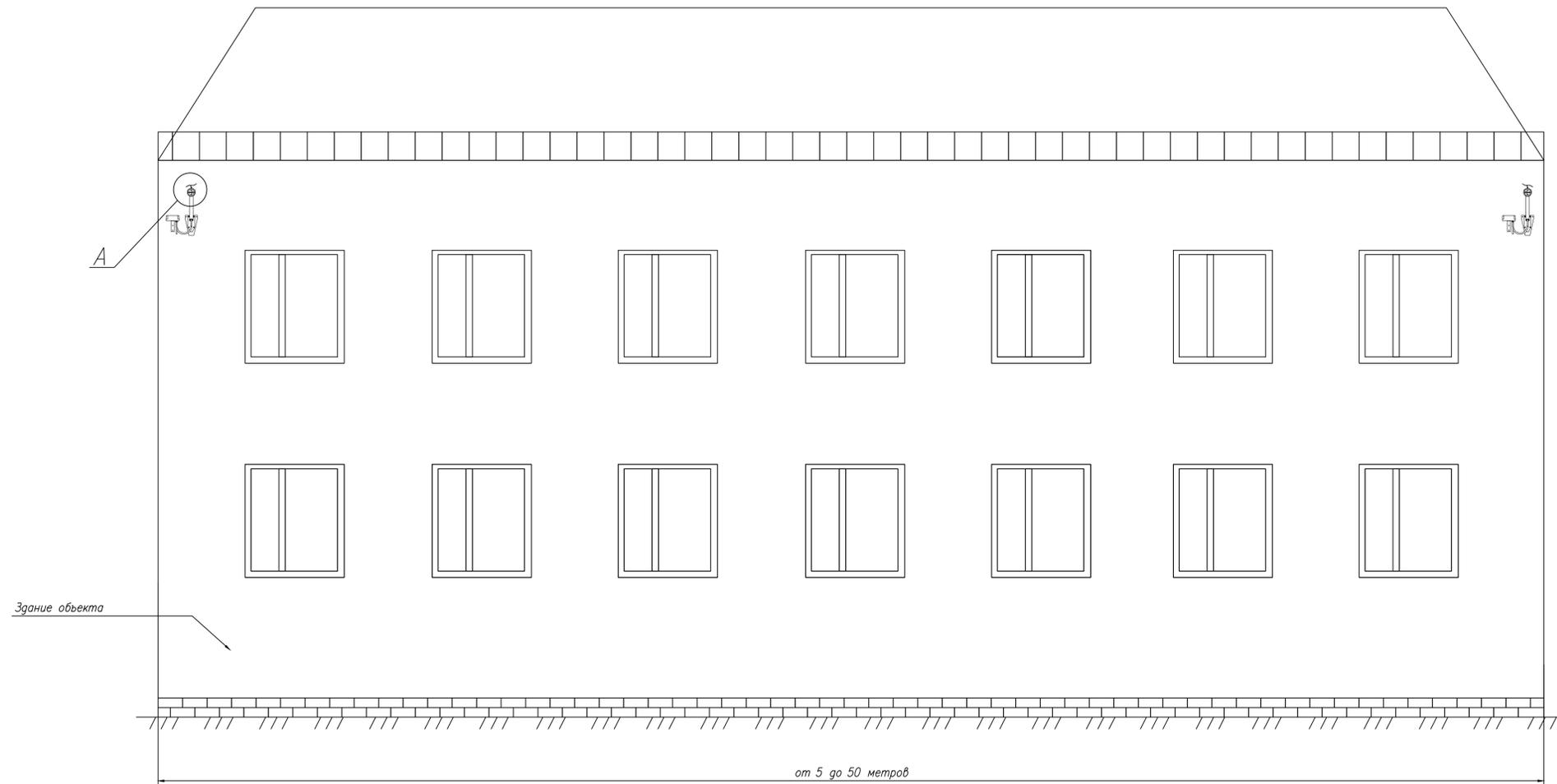


Рисунок 2 - Установка ПРМ, ПРД на стене здания

Применение извещателей "Предел-200-К" ("Тантал-200-К") для защиты от перелазов через крышу

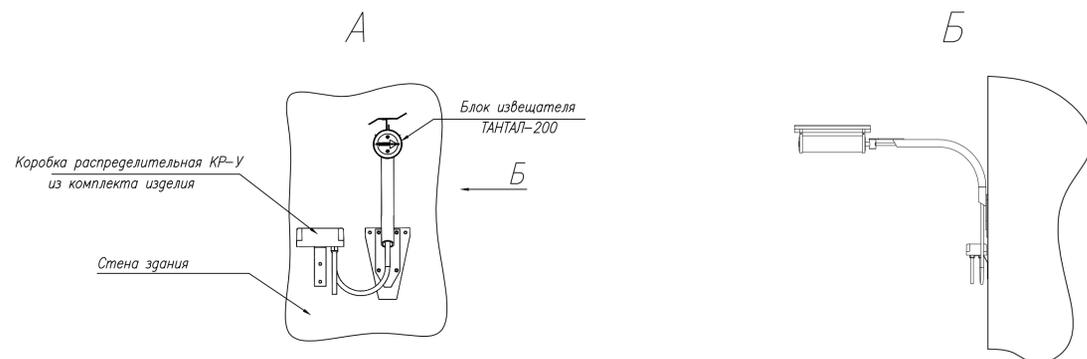
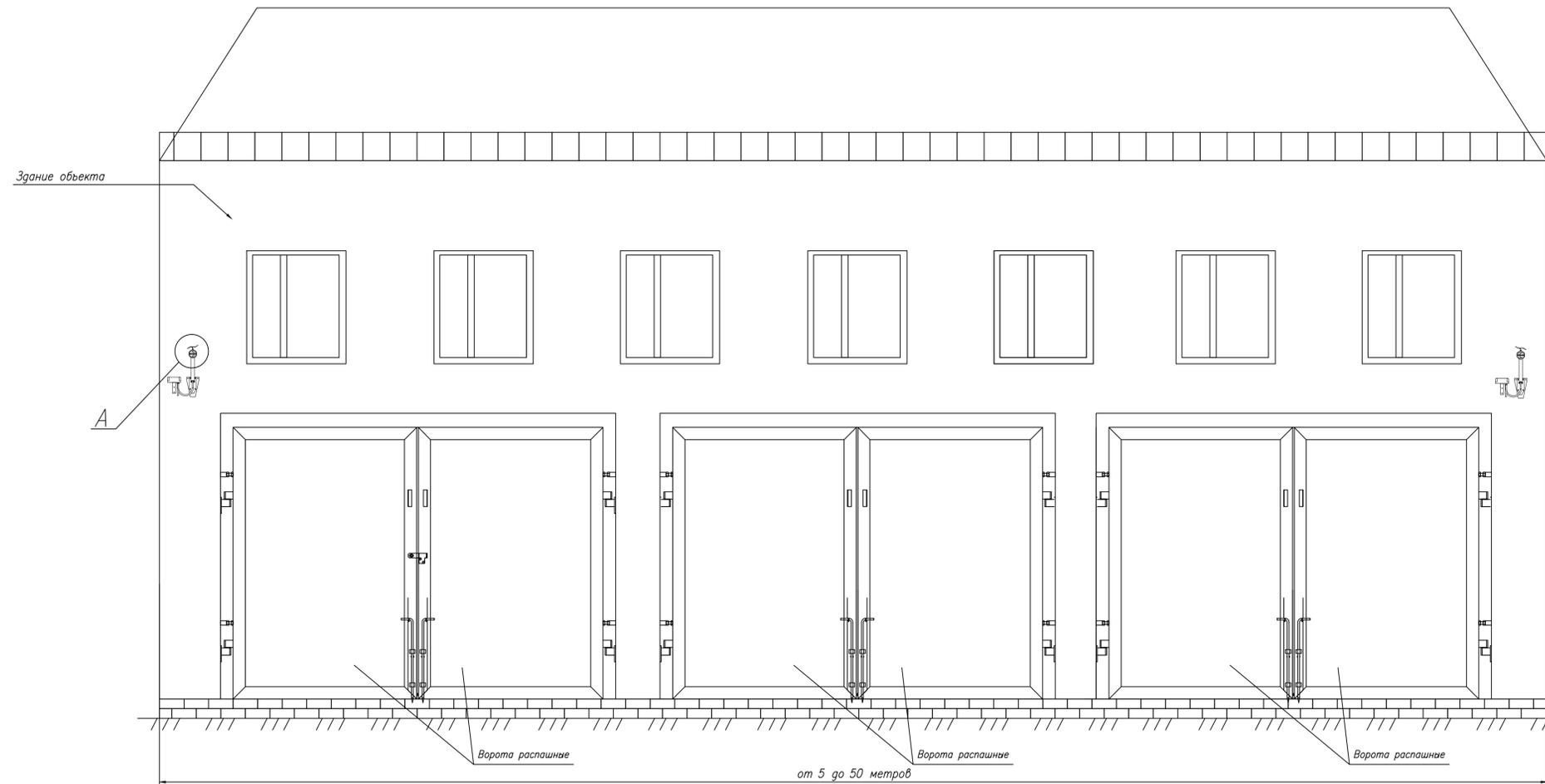


1. При установке извещателя должны соблюдаться требования эксплуатационной документации;
2. Кабельные линии условно не показаны. Необходимо обеспечить защиту кабелей от механических повреждений;
3. Исключить возможность образование наледи в зоне обнаружения или над блоком извещателя;
4. Исключить возможность попадание потоков воды в зону обнаружения;
5. Для выполнения требований пунктов 4 и 5 допустимо применение нестандартных кронштейнов;
6. При длине здания большей 50 м. установить дополнительные извещатели с перекрытием зон обнаружения;
7. Все характеристики, рекомендации и размеры не должны противоречить данным, приведенным в руководстве по эксплуатации на извещатель "Предел-200" ("Тантал-200"), являющимся основным документом.

ТП-05					
Типовой проект					
Изм.	Колуч.	Лист/№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.					Статус
Проб.					Лист
					Листов
Охранная сигнализация			ТП	4	12
Издательство "Предел-200-К" ("Тантал-200-К") в качестве средства охраны от перелазов через крышу здания					
				СП ПЕРИМЕТР	

Сделано в СПб. Имя, Фамилия, И.И. Подпись и дата.

Применение извещателей "Предел-200-К" ("Тантал-200-К") для защиты от проникновения через окна второго этажа



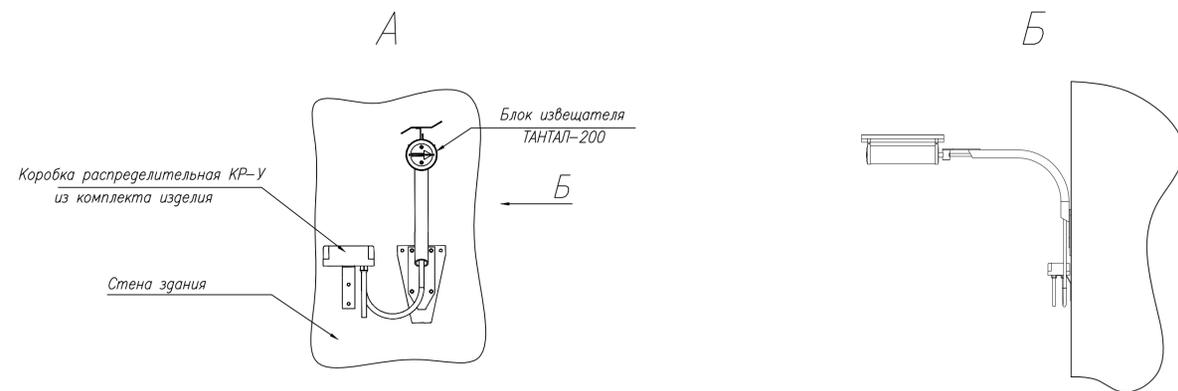
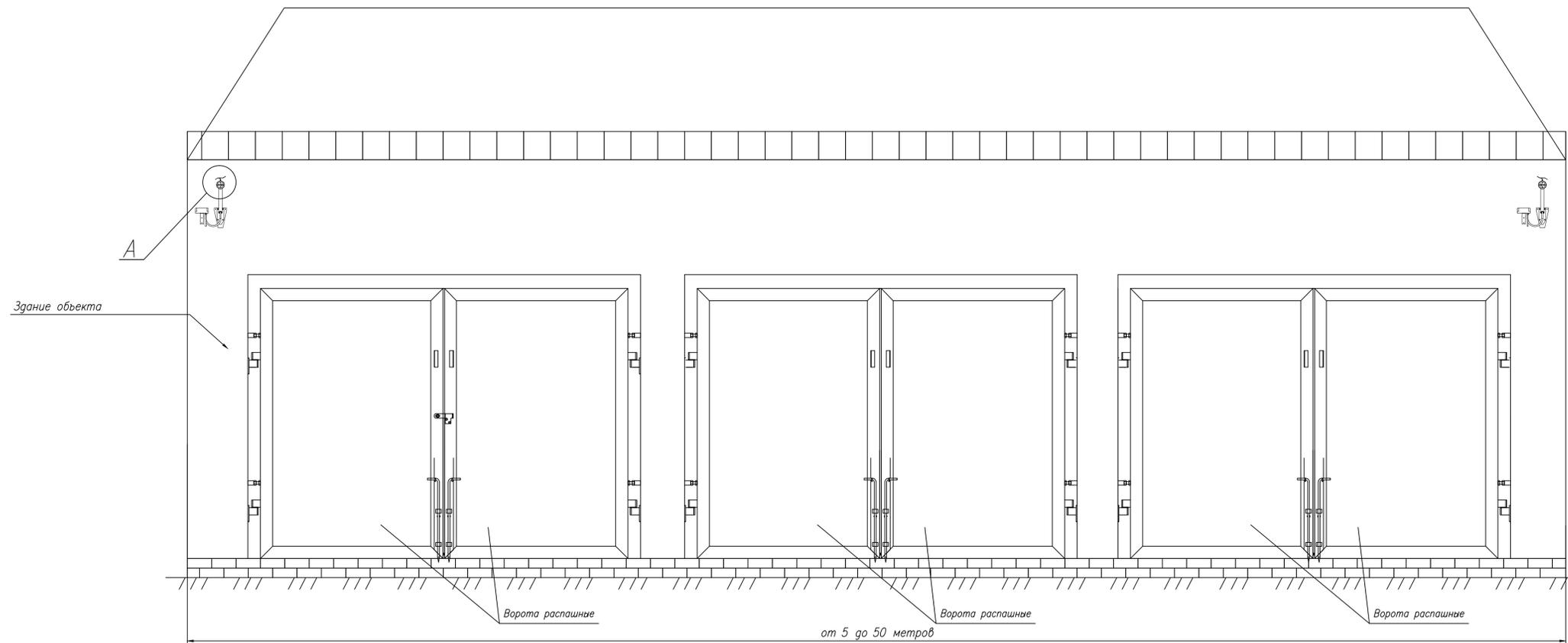
1. При установке извещателя должны соблюдаться требования эксплуатационной документации;
2. Кабельные линии условно не показаны. Необходимо обеспечить защиту кабелей от механических повреждений;
3. Исключить возможность образование наледи в зоне обнаружения или над блоком извещателя;
4. Исключить возможность попадания потоков воды в зону обнаружения;
5. Для выполнения требований пунктов 4 и 5 допустимо применение нестандартных кронштейнов;
6. При длине здания большей 50 м установить дополнительные извещатели с перекрытием зон обнаружения;
7. Все характеристики, рекомендации и размеры не должны противоречить данным, приведенным в руководстве по эксплуатации на извещатель "Предел-200" ("Тантал-200"), являющимся основным документом.

				ТП-05		
				Типовой проект		
Иск.	Кол. уч.	Лист/М'эск.	Подпись	Дата	Страниц	Лист
Разроб.					ТП	5
Проб.						12
И контр.					Исвещатель "Предел-200-К" ("Тантал-200-К") в качестве средства охраны от проникновения через крышу здания	
Умб.					СПЕЕРИМЕТР ОБЪЕКТЫ ОХРАНЫ	

Формат А1

Согласовано: _____
Инв. № пас. _____
Подпись и дата: _____

Применение извещателей "Предел-200-К" ("Тантал-200-К") для защиты от проникновения через крышу



1. При установке извещателя должны соблюдаться требования эксплуатационной документации;
2. Кабельные линии условно не показаны. Необходимо обеспечить защиту кабелей от механических повреждений;
3. Исключить возможность образование наледи в зоне обнаружения или над блоком извещателя;
4. Исключить возможность попадания потоков воды в зону обнаружения;
5. Для выполнения требований пунктов 4 и 5 допустимо применение нестандартных кронштейнов;
6. При длине здания большей 50 м. установить дополнительные извещатели с перекрытием зон обнаружения;
7. Все характеристики, рекомендации и размеры не должны противоречить данным, приведенным в руководстве по эксплуатации на извещатель "Предел-200" ("Тантал-200"), являющимся основным документом.

				ТТ-05			
				Типовой проект			
Изм.	Кол-во	Лист/№ док.	Подпись	Дата	Статус	Лист	Листов
Разраб.					Охранная сигнализация	ТТ	6 / 12
Проб.							
И контр.					Извещатель "Предел-200-К" ("Тантал-200-К") в качестве средства охраны от проникновения через крышу здания		
Утв.							



		Согласовано				Взам. инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.	
Прибор и его технические характеристики		Наименование	Ед. изм.	Тип				Кол.	При-меч.		
		Назначение		Изделие представляет собой двухпозиционный радиоволновый извещатель. Извещатель предназначен для использования в качестве средства охранной сигнализации, обеспечивает обнаружение человека, пересекающего (ЗО) и характеризуется малой шириной требуемой зоны отчуждения.							
		Рабочая частота	МГц	24150 ± 100							
		Максимальное значение плотности потока мощности СВЧ излучения на расстоянии 0,5 м от передающего блока	мкВт /см ²	не более 5							
		Вид выходного сигнала		размыкание «сухих» контактов реле							
		Частотные литеры	шт.	3 (три)							
		Средний срок службы извещателя	лет	не менее 8 (восемь).							
		Вероятность обнаружения		не менее 0,99							
		Среднее время наработки на отказ	ч	не менее 60 000							
		Диапазон рабочих температур	°С	от минус 40 до плюс 65 от минус 60 до плюс 65							
		Диапазон обнаруживаемых скоростей движения человека	м/с	от 0,1 до 10,0							
		Длина зоны обнаружения	м	от 10 до 200							
		Диапазон рабочих напряжений питания	В	от 10,2 до 30,0, при амплитуде пульсаций не более 0,1 В							
		Потребляемый ток	мА	не более 60, при напряжении питания 24 В							
		Габаритные размеры приемного (передающего) блока с кронштейном и с козырьком	мм	90x120x375							
		Масса извещателя в упаковке	кг	не более 4,2							
		Комплектность	компл	Блок ПРД Предел-200-02 (Тантал-200-02)							
			компл	Блок ПРМ Предел-200-02 (Предел-200-02)							
			компл	- исполнение "-А" Блок ПРД Предел-200А-02 (Тантал-200А-02)							
			компл	- исполнение "-А" Блок ПРМ Предел-200А-02 (Тантал-200А-02)							
	шт.	Козырек защитный									
	компл	Комплект коробок распределительных									
	компл	Комплект монтажных частей (КМЧ-1) для крепления на круглую опору									
	шт.	Фиксатор пружинный									
	компл	КМЧ для установки на стену									
	компл	Комплект монтажных частей для крепления на ограждении (КМЧ-2)									
		По отдельному заказу Комплект монтажных частей для установки на квадратные опоры ограждений типа "Махаон-стандарт" (КМЧ-7). Обеспечивает крепление на прямоугольных опорах сечением до 85x90 мм.									
		Прибор контроля универсальный (ПК-КСУ) поставляется по отдельному заказу. Рекомендуется 1 ПК-КСУ на 10 извещателей.									
		Примечание При поставке в комплекте с блоком питания резервируемым «БПР-12/0,2» одна КР-У1 может быть исключена из состава изделия, что оговаривается при заказе.									
ТП-05											
		Изм.	Код.уч	Лист	Модок	Подп.	Дата				
		Разраб.						Стадия	Лист	Листов	
		Провер.						Р	9	12	
		Н.контр.						 охрана периметра			
		У т в .									
		Типовое проектное решение охраны здания при помощи изв. «Предел-200-К» («Тантал-200-К»)									

Способ защиты человека от поражения электрическим током		класс 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75		
Извещатель устойчив к воздействию таких помех, как:				
- движение в зоне обнаружения одиночных мелких животных или птиц на расстоянии от блоков извещателей	м	не менее 3		
- движение человека (транспорта) параллельно оси зоны обнаружения на расстоянии от ее оси при длине зоны обнаружения до 50/100/200м	м	0,5/1,0/1,2м (0,7/1,2/1,5м)		
- осадки в виде дождя и снега интенсивностью	мм/час	до 40		
- движение травы высотой	м	до 0,3		
- высоте снежного покрова при длине участка до 100 м (без дополнительных сезонных регулировок).	м	до 0,5		
Особенности изделия:		- отсутствие воздействия на ПРМ излучения ПРД соседнего участка, как при последовательной, так и при параллельной установке извещателей обеспечивается наличием двух частотных литер		
		- настройка работоспособности извещателя проводится при помощи выносного пульта, подключаемого к коммутационной коробке		
		- наличие индикации состояния извещателя в коммутационной коробке		
		- элементы грозозащиты и реле "сухого" контакта вынесены на отдельную, легкозаменяемую плату в коробку коммутационную		
		- наличие датчика вскрытия коммутационной коробки обеспечивает контроль несанкционированного доступа к извещателю		
		- наличие защитных козырьков, обеспечивает защиту от погодных явлений (снег, солнце)		
		- корпусные детали выполнены из армированного стеклопластика, обеспечивающего высокую прочность корпуса при работе с извещателем в зоне отрицательных температур		
		- элементы юстировочного узла и кронштейнов крепления выполнены из металла, дополнительно защищенного гальваническим покрытием и краской, что обеспечивает высокое эксплуатационное качество		
		- кабель, соединяющий блоки извещателя с коммутационными коробками дополнительно защищен антивандальным металлорукавом из нержавеющей стали		
		- коммутация блоков электронных с коммутационными коробками осуществляется при помощи разъемов, что обеспечивает быструю смену блоков		
		- уровень плотности потока энергии электромагнитного излучения в раскрыве антенн ниже предельно допустимого значения плотности потока энергии (10 мкВт/см ²) по ГОСТ 12.1.006-84, допускающего круглосуточную работу обслуживающего персонала в непосредственной близости от передатчика.		

Изм.	Кодуч	Лист	№док	Подп.	Дата
Изм.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№			

ТП-05

Лист

10

	Версия с индексом "-К"		<p>- в состав извещателя входит комплект монтажных частей (КМЧ-2) для установки на ограждениях, стенах зданий и сооружений. Детали КМЧ-2 выполнены из металла, защищенного гальваническим покрытием и краской. Кронштейн КМЧ-2 имеет разную длину плеч для разнесения по высоте блоков смежных «перекрывающихся» участков. Кронштейн КМЧ-2 обеспечивает удаление блока на расстояние:</p> <p>- по горизонтали от ограждения до центра блока - 480/580 мм, - по вертикали от верха крепления пластины опорной до центра блока - 290/190мм.</p>		
Ссылоч- ные доку-	Изготовитель		ООО «СТ-ПЕРИМЕТР»		
	№ модели		«Предел-200-02-К» СПМТ.42.51.42.400ТУ		
			«Тантал-200-02-К» СПДП.425142.100ТУ		

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

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата

ТП-05

Лист

11

Схемы подключения извещателя "Предел-200" ("Тантал-200")

Схема подключения N1

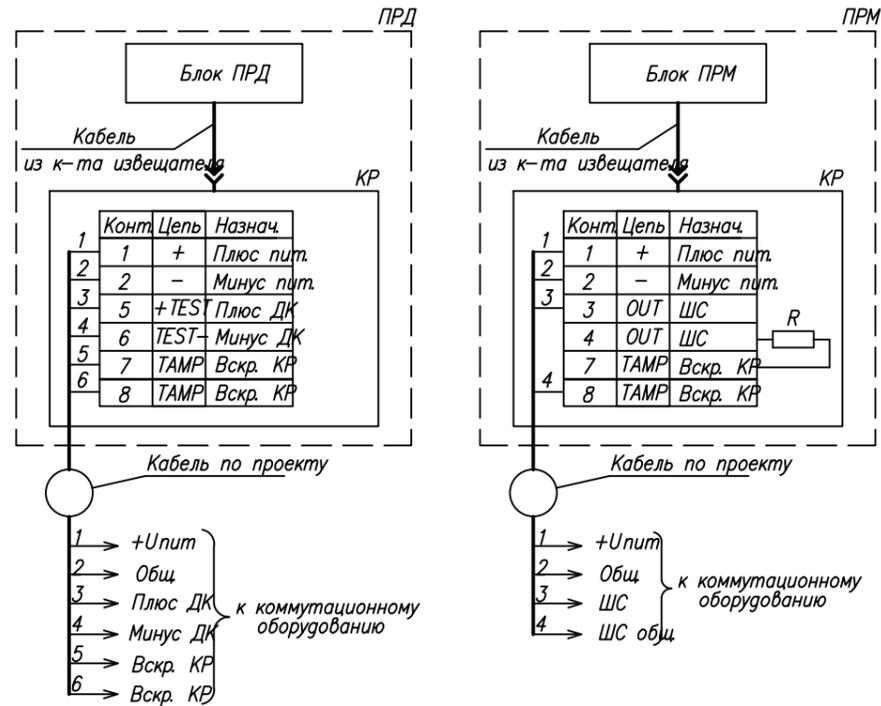


Схема подключения N2
(подключение извещателя транзитом через блок ПРД)

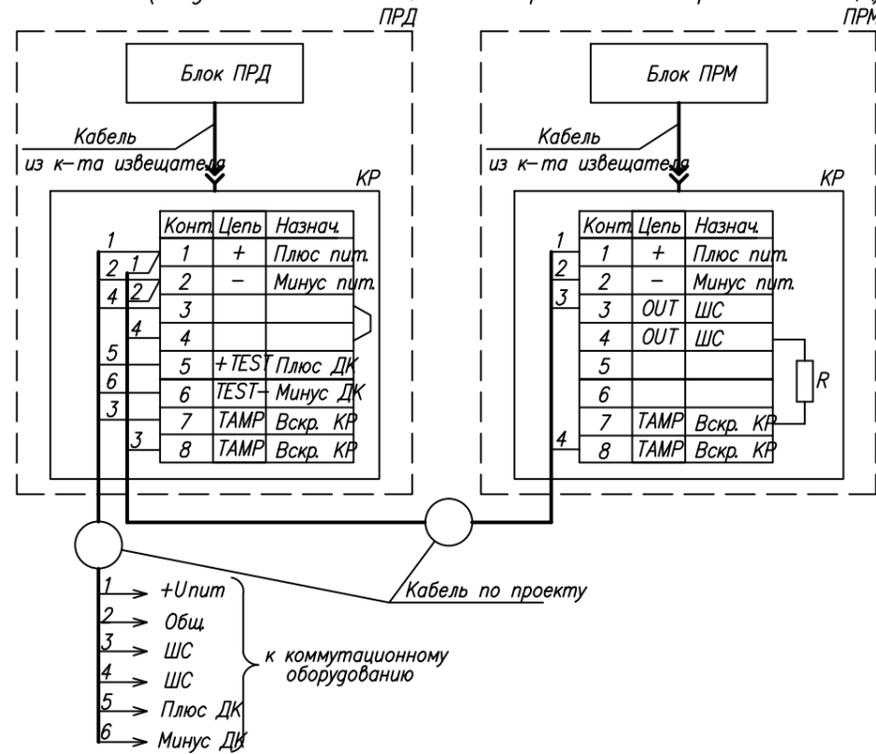
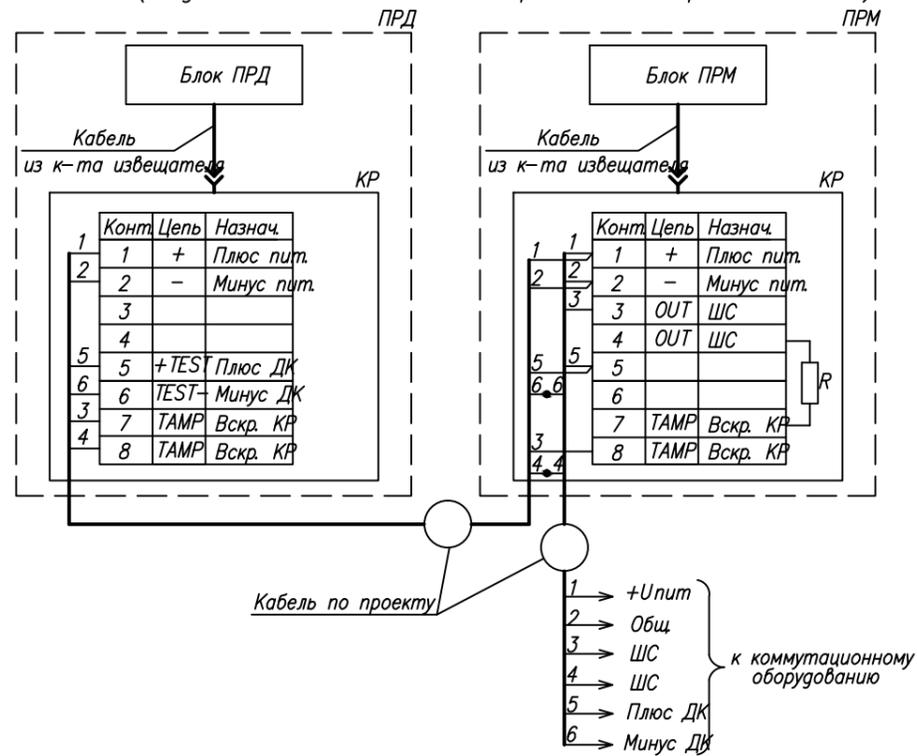


Схема подключения N3
(подключение извещателя транзитом через блок ПРМ)



Поз	Наименование	Кол.	Примечание
ПРМ	Приемник извещателя "Предел-200-К" ("Тантал-200-К")	1	
ПРД	Передатчик извещателя "Предел-200-К" ("Тантал-200-К")	1	
КР	Коробка распределительная из к-та извещателя	2	
R	Оконечный резистор (по проекту)	1	

1. Подключение производить в соответствии с эксплуатационной документацией на изделие;
2. Неиспользованные жилы кабеля изолировать и уложить по месту.

ТП-05			
Типовой проект			
Изм.	Кол.уч.	Лист N° док.	Подп. Дата
Разраб.			
Проб.			
Охранная сигнализация			Стадия Лист Листов
			ТП 12 12
Н.контр. Утв.			Схемы подключения извещателя "Предел-200-К" ("Тантал-200-К")
			СИ ПЕРИМЕТР охрана периметра

Согласовано:

№

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