

Применение радиоволновых извещателей "Антирис-24-80" в качестве средств обнаружения для протяженных участков периметра охраняемой зоны объекта

Данный вариант установки охранных линейных радиоволновых извещателей серии «Антирис-24-80» предназначен для обнаружения человека, пересекающего ЗО по поверхности земли, и характеризуется малой шириной требуемой зоны отчуждения.

Таблица 1 - Характеристики варианта применения

№ п/п	Наименование	Значение *
1.	Протяженность одного участка, максимальная, м	80
2.	Минимальное расстояние между двумя извещателями не менее	12
4.	Высота установки кронштейна извещателя не менее, м	1,5

Примечание: * все характеристики, рекомендации и размеры не должны противоречить данным, приведенным в руководстве по эксплуатации на извещатель "Антирис-24-80", являющимся основным документом.

В качестве ограждения может быть использовано стандартное ж/б или сетчатое ограждение. С целью создания дополнительного препятствия при преодолении ограждения и увеличения его высоты по верху размещается V-образное козырьковое ограждение из армированной колючей ленты (например, АКЛ-500С КЗР-125 БАО-500V для бетонного ограждения).

Данный вариант установки предназначен для совместного использования извещателей «Антирис-24-80» с охранным видеонаблюдением так, чтобы длина зоны обнаружения одного извещателя и длина участка, охватываемого одной видеокамерой, совпадала.

1 Преимущества и ограничения

1.1 Преимущества

- **использование извещателя на участках периметра, где невозможно поставить вторую позицию;**
- создание непрерывной и высокой зоны обнаружения, непреодолимой с использованием лестниц;
- возможность обнаружения ползущего нарушителя;
- за ограждением с внешней стороны может быть организовано движение людей;
- радиоволновый принцип работы извещателей позволяет сформировать невидимую для глаз, объемную зону обнаружения, труднопреодолимую для нарушителя;
- извещатели не подвержены влиянию погодных условий (туманы, осадки в виде дождя и снега до 30 мм/ч, запотевание и обледенение и т.п.);

- не предъявляются требования к участку за пределами радионепрозрачных (металлических, железобетонных и т.п.) стен и ограждений;

1.2 Ограничения:

- извещатели требуют сезонных регулировок;
- на расстоянии до 3 метров от извещателя формируется зона неустойчивого обнаружения;
- предъявляются требования к подстилающей поверхности земли (покос травы, вырубка кустов, выравнивание участков грунта и т.п.);
- предъявляются требования к расстоянию по горизонтали от оси ЗО до границ зоны отчуждения;
- в зоне отчуждения не допускается наличие кустов и веток деревьев, крупных неподвижных предметов и строительных сооружений, а так же не допускается движение транспорта, людей и животных.
- общие требования РЭ.

2 Варианты установки

2.1 Установка на дополнительных опорах

Для надежной работы извещателей высота их установки должна быть не менее 1,5 метров, для чего необходима установка дополнительных опор, выполненных из асбестоцементных или металлических труб диаметром не менее 100 - 150 мм и неподверженных вибрациям. Длина трубы должна быть не мене 2,5 м, а глубина заглубления трубы в землю не менее 1 м. С целью исключения нарушения юстировки и вибрации блоков извещателя, в процессе последующей эксплуатации, рекомендуется опоры устанавливать на фундамент. Тип и размеры фундамента определяются с учетом типа грунта и климатических условий для района установки. Основные рекомендуемые установочные размеры и расстояния приведены на чертежах. Кронштейны с электронными блоками закрепляются к площадкам опорным в виде швеллера при помощи трех болтов М6х10. Площадки опорные закрепляются к опорам дополнительным при помощи хомутов червячных. Более подробно процесс установки описан в РЭ.

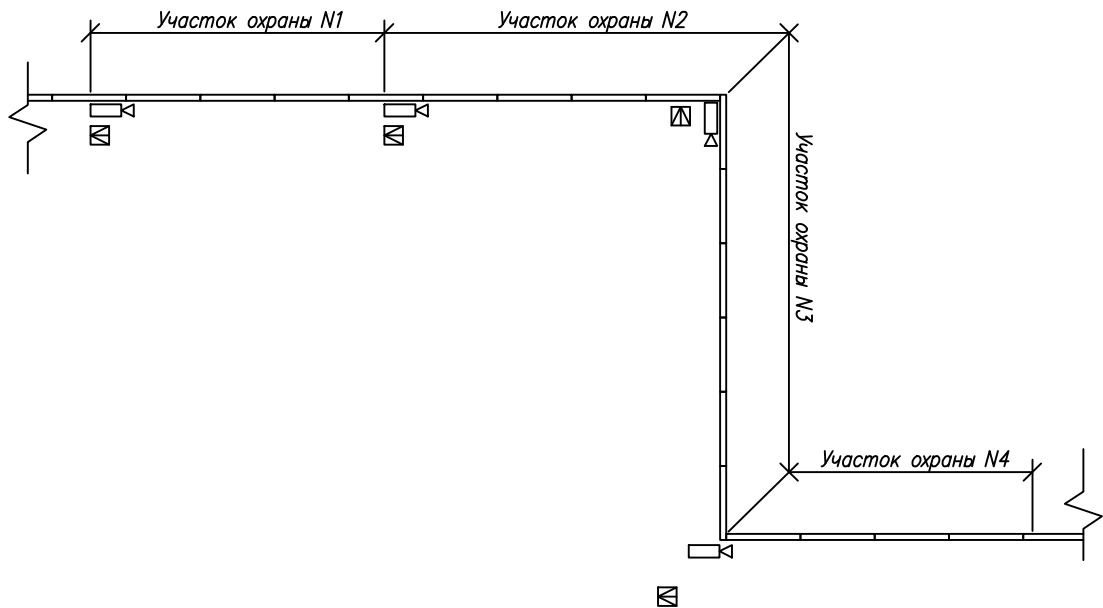
2.2 Установка на ограждении

Допускается установка извещателей на ограждениях, не подверженных вибрациям (железобетонные ограждения, каменные, кирпичные и т.п.). Не рекомендуется устанавливать извещатели «Антирис-24-80» на опоры ограждений подверженных вибрациям, таких как опоры ССЦП, типа «Махаон Стандарт» и т.п. При установке извещателя на ограждении, оборудованного козырьком (например, КЗР-125 САО-500V), для формирования зоны отчуждения (исключения попадания АКЛ в зону обнаружения), необходимо применить

комплект монтажных частей КМЧ-4. Извещатель с обозначением КМЧ-4 в составе будет иметь индекс «К». Способ крепления КМЧ-4 описан в этикетке на КМЧ-4 СПДП.301316.004 ЭТ

Не допускается сток воды в непосредственной близости от блока извещателя (до 3-х метров).

Схема расположения извещателей



- радиоволновый извещатель "Антирис-24-80";
- видеокамера;
- железобетонное ограждение объекта.

1. Извещатели "Антирис-24-80" устанавливаются на дополнительные опоры на кронштейнах входящих в состав поставляемого с извещателем комплекта монтажных частей (КМЧ-1);
2. Максимальная длина одного участка охраны составляет 80 м.

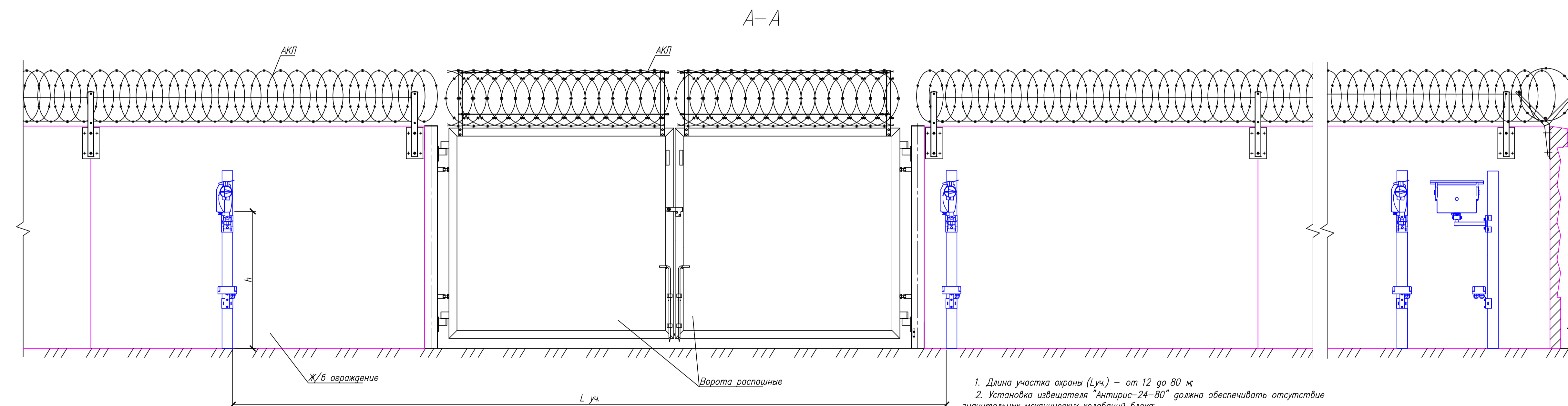
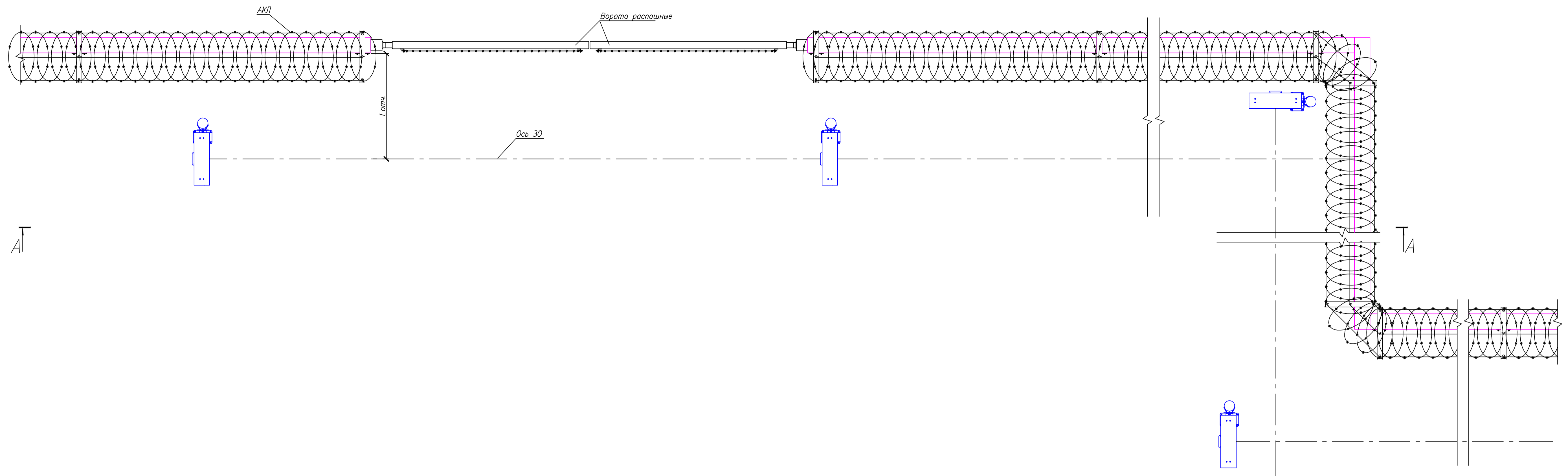
Согласовано:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док	Подп.	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н.контр.					
Утв.					


ТП-12			
Типовой проект			
Охранная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
	ТП	4	12
Схема расположения извещателей			

Применение извещателя "Антирис-24-80"



1. Длина участка охраны (L_{уч}) – от 12 до 80 м
2. Установка извещателя "Антирис-24-80" должна обеспечивать отсутствие значительных механических колебаний блока
3. Кабельные линии условно не показаны. Необходимо обеспечить защиту кабелей от механических повреждений
4. Для установки извещателей должна быть обеспечена зона отчуждения, в которой не допускается наличие кустов и веток деревьев, крупных неподвижных предметов и строительных сооружений, движение транспорта, людей и животных
5. Минимальное расстояние от оси зоны обнаружения (30) до границы зоны отчуждения (L_{отч}) зависит от длины участка охраны и составляет от 3,2 до 6,4 м (смотри эксплуатационную документацию на изделие)
6. Высота установки блоков извещателя (h) зависит от вида подстилающей поверхности, высоты снежного покрова и выбирается в соответствии с эксплуатационной документацией на изделие
7. Ограждение и АКЛ показаны условно.

				ТП-12		
				Типовой проект		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.						
Проб.						
				Охранная сигнализация		
				Применение извещателя "Антирис-24-80"		
Н.контр.						
Утв.						
				СТ-ПЕРИМЕТР		
				Формат А1		

		Наименование	Ед. изм.	Тип	Кол.	Примечание		
Согласовано	Прибор и его технические характеристики	Назначение		Извещатель представляет собой автоматический однопозиционный радиолокатор, обеспечивающий обнаружение движения человека в ЗО и формирование при этом извещения о тревоге путем размыкания цепи шлейфа сигнализации. Характеризуется узкой диаграммой направленности антенн в горизонтальной плоскости и соответственно малой шириной ЗО. Предназначен для охраны участков периметра, на которых невозможна или нецелесообразна установка второй позиции, а также на участках с повышенными требованиями по обнаружению нарушителя.				
		Рабочая частота	МГц	24150 ± 100				
		Мощность на выходе ПРД	Вт	не более 0,01				
		Вид выходного сигнала		размыкание «сухих» контактов реле				
		Средний срок службы извещателя	лет	не менее 8 (восьми).				
		Среднее время наработки на отказ	ч	не менее 60 000				
		Диапазон рабочих температур: - стандартное исполнение - исполнение «-А»	°С	от минус 40 до плюс 65 от минус 60 до плюс 65				
		Диапазон обнаруживаемых скоростей движения человека	м/с	от 0,1 до 8,0				
		Длина ЗО при максимальной дальности	м	не менее 80				
		Максимальная ширина ЗО (в горизонтальной плоскости при максимальной дальности)	м	не более 3,2				
		Максимальная высота ЗО (в вертикальной плоскости при максимальной дальности)	м	не менее 10				
		Длина ЗО при минимальной дальности	м	не более 12				
		Пределы порога обнаружения для регулировки чувствительности	дБ	-12 ... +12				
		Диапазон рабочих напряжений питания	В	от 10,2 до 30,0, при амплитуде пульсаций не более 0,1 В				
		Потребляемый ток при температуре -40...+55, стандартное исполнение	мА	не более 70, при напряжении питания 12 В не более 45, при напряжении питания 24 В				
		Потребляемый ток при температуре ниже -25, исполнение «А»	мА	не более 100, при напряжении питания 24 В				
		Габаритные размеры блока с кронштейном и с козырьком	мм	315x280x100				
		Масса извещателя в упаковке	кг	не более 3,1				
		Взам.инв.№	Подпись и дата	Комплектность	компл.	приемопередатчик «Антирис-24-80-02»	1	
				- исполнение «-А»	компл.	приемопередатчик «Антирис-24-80А-02»	1	
	шт.			козырек защитный	1			
	компл.			коробка распределительная (КР-У1)	1			
Инь.№ подл.			компл.	комплект монтажных частей (КМЧ-1)	1			
		ТП-12						
		Изм.	Код.уч	Лист	Лодок	Подп.	Дата	
		Разраб.						
Инь.№ подл.		Провер.						
		Н.контр.						
		У т в .						
		Типовое проектное решение охраны протяженных участков периметра извещателем "Антирис-24-80-02"			Стадия	Лист	Листов	
			Р	8	10			
								

	По отдельному заказу		Комплект монтажных частей для установки извещателя на ограждение (КМЧ-4)		
			Комплект монтажных частей для установки извещателя на землю на высоте до 1,85 м (КМЧ-5)		
			Комплект монтажных частей для установки извещателя на землю на высоте до 3,6 м (КМЧ-6)		
			Комплект монтажных частей для установки на квадратные опоры ограждений типа "Махаон-стандарт" (КМЧ-7). Обеспечивает крепление на прямоугольных опорах сечением до 85х90 мм.		
			Прибор контроля (ПК-КСУ) поставляется по отдельному заказу. Рекомендуется 1 ПК-КСУ на 10 извещателей.		
			Увеличение соединительного кабеля до 8м, что оговаривается при заказе		
	Примечание		При поставке в комплекте с блоком питания резервируемым «БПР-12/0,2» КР-У1 может быть исключена из состава изделия, что оговаривается при заказе		
	Извещатель устойчив к воздействию таких помех, как:				
	- движение в ЗО одиночных мелких животных или птиц размерами не более кошки				
	- движение человека (транспорта) параллельно оси зоны обнаружения на расстоянии от ее оси	м	3,2 (6,4)		
	- движение автотранспорта перпендикулярно оси ЗО на расстоянии, превышающем установленную дальность действия	м	10		
	- наведенные грозовые импульсы		с пиковым значением наведенного тока до 50 А длительностью до 1 мс		
	- осадки в виде дождя и снега интенсивностью	мм/час	до 30		
	- движение травы высотой	м	0,2		
	- высоте снежного покрова	м	требования не предъявляются		
	Особенности изделия:		- возможность совместной параллельной установки нескольких извещателей, на расстоянии более 2 м		
			- блокирование извещений о тревоге при движении (пролете птиц) в ближней зоне. Включается для повышения помехоустойчивости (режим "антиптица")		
			- защита от саботажа при экранировании излучения предметами, вносимыми в ближнюю зону		
			- автоматический контроль неисправности СВЧ-узла		
			- возможность уменьшения в два раза верхнего предела обнаруживаемых скоростей движения человека		
			- 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		

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

			- наличие защитных козырьков, обеспечивает защиту от погодных явлений (снег, солнце)		
			- корпусные детали выполнены из пластика увеличенной толщины, обеспечивающего высокую прочность корпуса при работе с извещателем в зоне отрицательных температур		
			- элементы юстировочного узла и кронштейнов крепления выполнены из металла, защищенного гальваническим покрытием и краской, что обеспечивает высокое эксплуатационное качество		
			- кабель, соединяющий блоки извещателя с коммутационными коробками 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 раскрыте 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		
		<i>Версия с индексом "-К"</i>	- в состав извещателя входит комплект монтажных частей (КМЧ-4) для установки на ограждениях, стенах зданий и сооружений. Детали КМЧ выполнены из металла, защищенного гальваническим покрытием и краской. Кронштейн КМЧ-4 обеспечивает удаление центра фланца кронштейна приемопередатчика на расстояние: - по горизонтали от ограждения до - 394 мм; - по вертикали от верха крепления верхней пластины опорной – 70 мм		
		<i>Версия с индексом "-С"</i>	- в состав извещателя входит комплект монтажных частей (КМЧ-5) для установки на земле. Детали КМЧ выполнены из металла, защищенного гальваническим покрытием, краской и обеспечивают установку извещателя на высоте до 1,85 м. Диаметр трубы стойки - 108 мм.		
		<i>Версия с индексом "-С1"</i>	- в состав извещателя входит комплект монтажных частей (КМЧ-6) для установки на земле. Детали КМЧ выполнены из металла, защищенного гальваническим покрытием, краской и обеспечивают установку извещателя на высоте до 3,6 м. Диаметр трубы стойки - 200 мм.		
		Изготовитель	ООО "СТ-ПЕРИМЕТР"		
		№ модели	"Антирис-24-80-02" СПМТ.425144.101ТУ		

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

Изм.	Кодуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Извещатель охранный радиоволновый "Антирис-24-80"

Ведомость объемов работ при установке одного извещателя

№ п/п	Наименование работ	Ед. изме- рений	Кол-во на проект
	Земляные работы		
1	Бурение ям (разработка грунта вручную) под дополнительные опоры	шт/м3	определяется проектом
	Бетонные работы		
1	Бетонирование дополнительных опор	шт/м3	определяется проектом
	Общестроительные работы		
1	Установка дополнительных опор	шт	1
	Монтажные работы		11
1	Установка блоков извещателя охранного радиоволнового «Анчар-40» на дополнительной опоре	шт.	1
2	Монтаж коробки распределительной «КР-У1» на дополнительной опоре	шт.	1
3	Прокладка кабеля		
	Производство кабельной трассы от коробки коммутационной до распределительной коробки извещателя "Анчар-40"	шт.	1
	Длина кабеля		определяется проектом
	Способы прокладки кабеля		определяется проектом
	Монтаж кабеля		определяется проектом
	Разделка кабеля для подключения к коммутационной коробки (+,-,out,-,ДК, tamper)	конц.	12
4	Подключение кабеля к коммутационной коробки	конц.	12
5			

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	Лодок	Подп.	Дата

ТП-12

Разраб.				Ведомость работ типового проектного решения охраны протяженных участков периметра при помощи извещателя «Антирис-24-80»
Провер.				
Н.контр.				
У т в .				

Стадия	Лист	Листов
Р	11	12
		

Схемы подключения извещателей "Антирис-24-80"

Схема подключения N1 (при использовании одного извещателя)

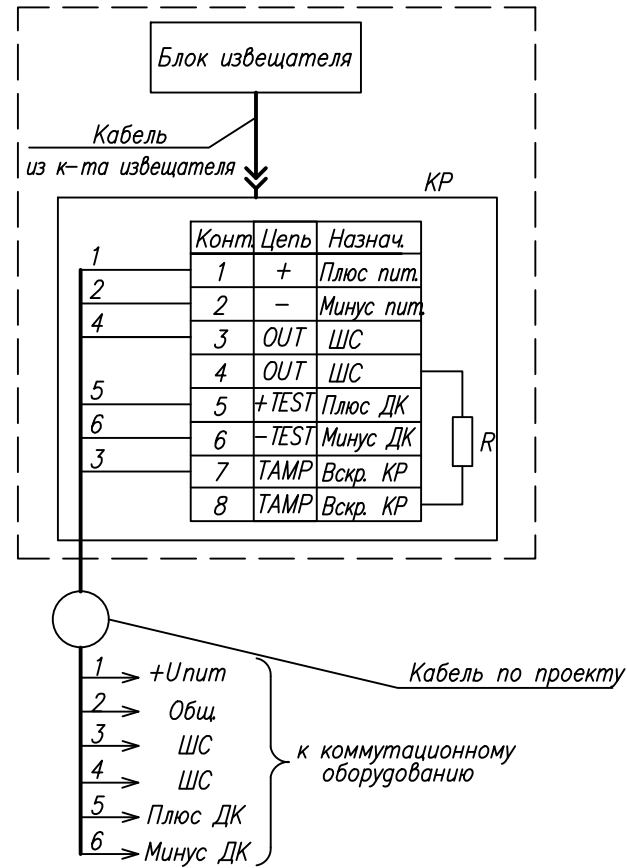
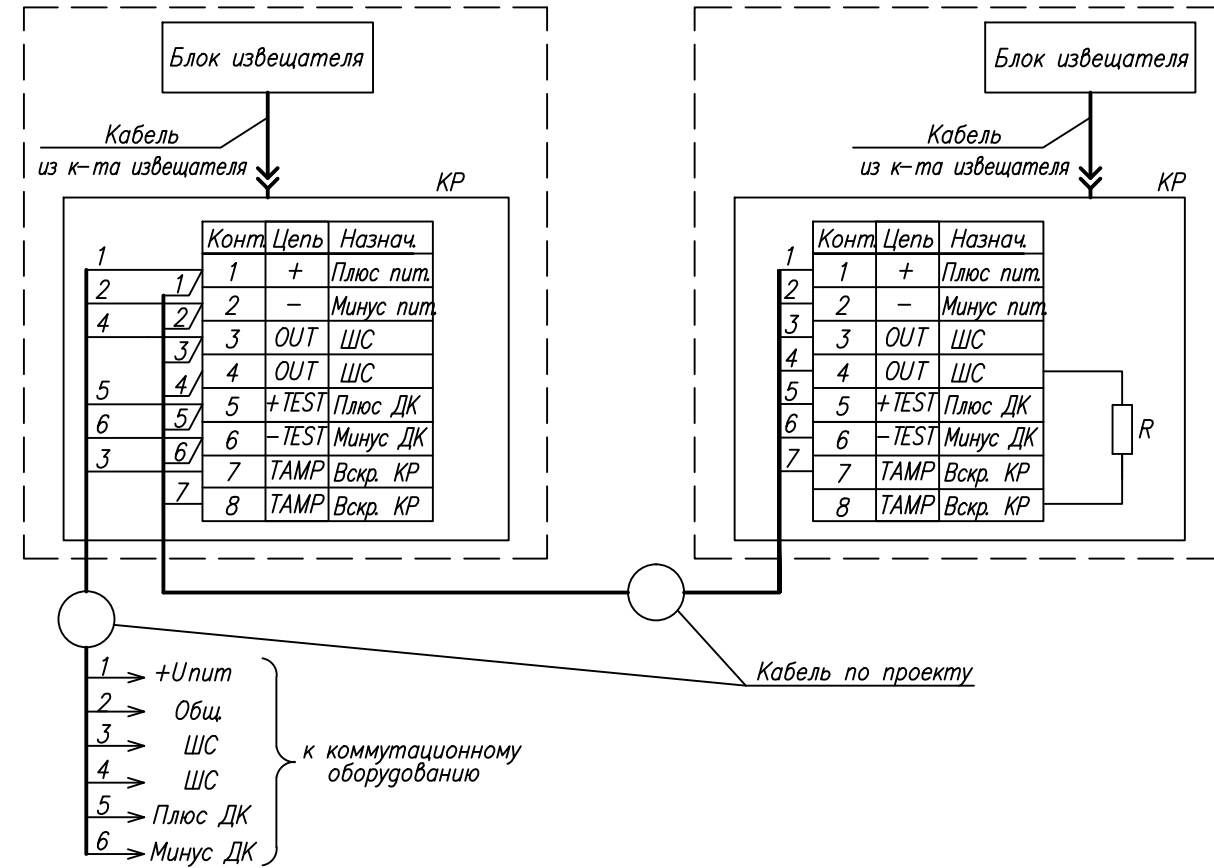


Схема подключения N2 (подключение извещателей по схеме "И")



Поз	Наименование	Кол.	Примечание
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-12				
					Типовой проект				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.						Охранная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Пров.							ТП	12	12
Н.контр.						Схемы подключения извещателя "Антирис-24-80"			
Утв.									

Согласована:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.