

Применение радиоволновых извещателей "ДПР-10В" в качестве средств охраны трубных и кабельных эстакад, подверженных вибрациям

Данный вариант установки охранных радиоволновых извещателей серии «ДПР-10В» предназначен для обнаружения несанкционированного проникновения на охраняемую территорию по трубным или кабельным эстакадам. Рекомендуем применение данного варианта для охраны крупных эстакад.

1 Преимущества и ограничения предлагаемого решения

1.1 Преимущества:

- извещатели не требуют сезонных регулировок;
- не требуются работы в зоне обнаружения (покос травы, чистка снега);
- извещатели устойчивы к вибрациям самой эстакады;
- невосприимчивость к передвижению людей под эстакадой, если высота установки 4 и более метров;
- 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 40 мм/ч, запотевание и обледенение и т.п.).

2 Способ установки

2.1 Установка на дополнительной конструкции. Высота установки извещателя на дополнительной конструкции выбирается исходя из конструкции эстакады, так чтобы середина извещателя и середина эстакады находились на одном уровне. В случае если эстакада имеет несколько уровней прокладки труб по высоте, рекомендуется использовать дополнительные комплекты извещателя из расчета, что высота зоны обнаружения извещателя составляет 3 м (по 1,5 м в каждую сторону от середины блока извещателя).

Минимальное расстояние от блоков извещателя до конструкции эстакады L следует выбирать исходя из следующих требований:

- металлические предметы, размещенные в зоне обнаружения, высотой более 0,8 м и шириной (диаметром) менее 0,1 м должны располагаться не ближе 0,2 м от любого из блоков извещателя. Металлические предметы высотой более 0,8 м и шириной (диаметром) более 0,1 м должны располагаться не ближе 1,5 м от любого из блоков извещателя.

Расстояние от оси ЗО до ограждения должно быть не более 3м при максимальной длине участка (10 м).

Тип, материал, размеры дополнительной конструкции выбираются с учетом конструктивных особенностей эстакады и требований, указанных на установочном чертеже и РЭ на прибор.

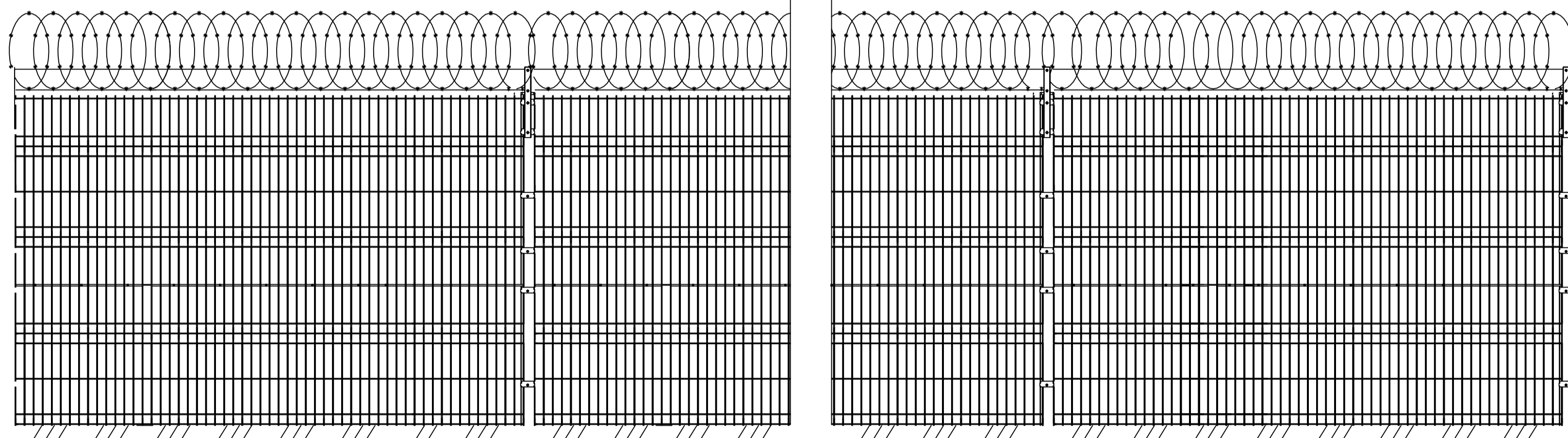
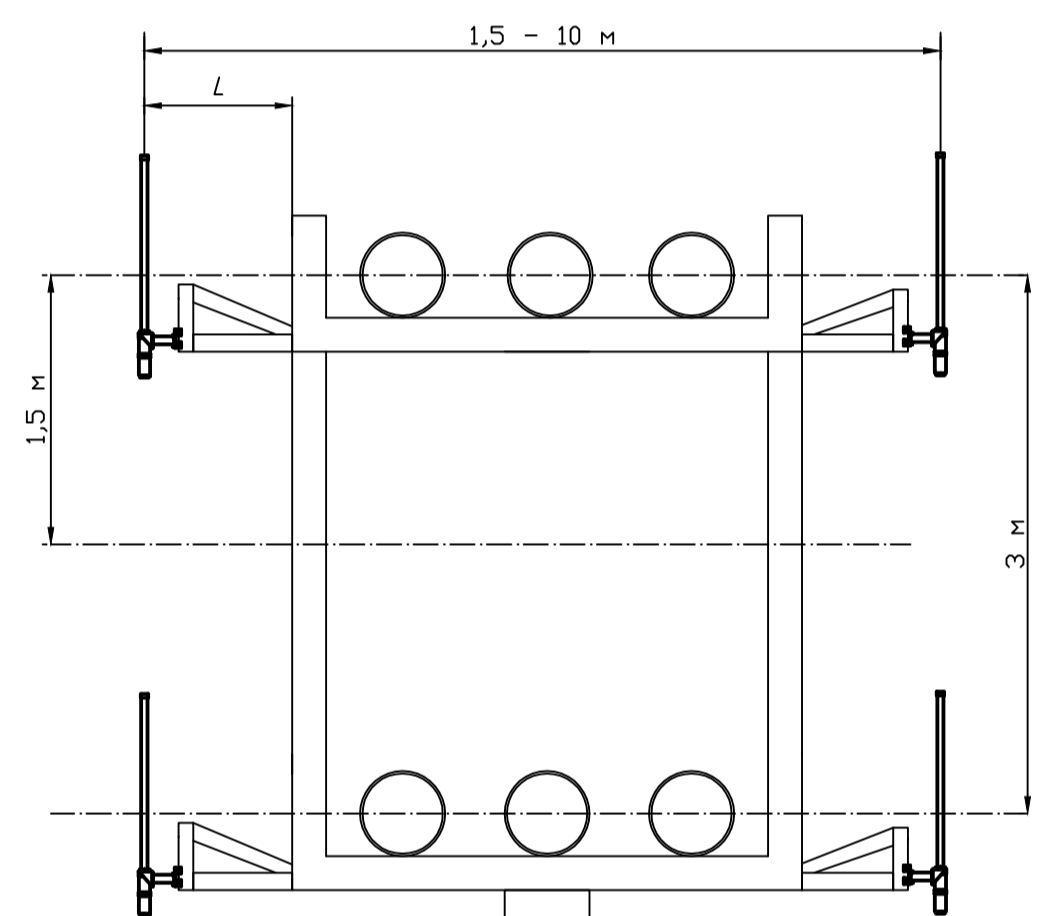
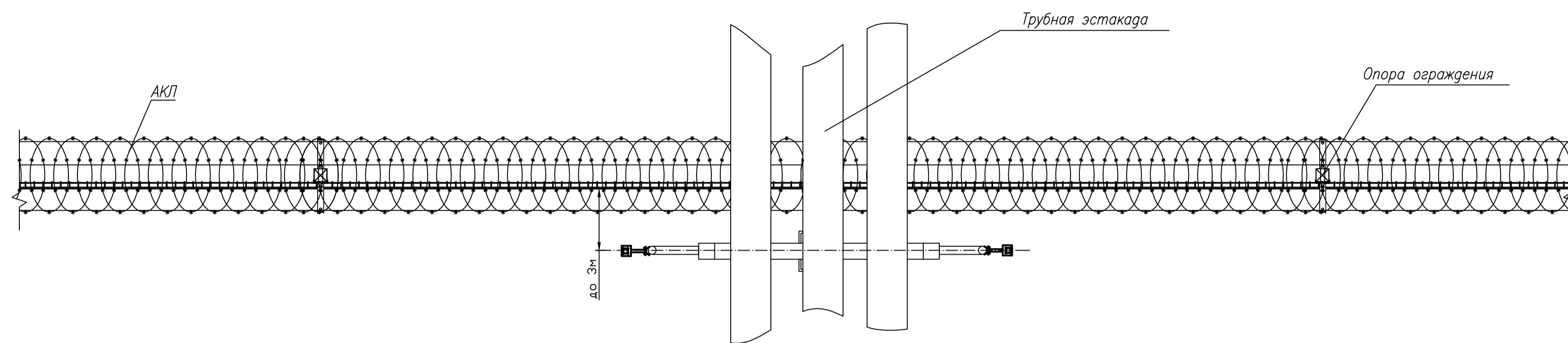
В случае невозможности применения конструкции эстакады для установки на нее блоков извещателей, возможна установка дополнительных опор. Опоры должны обеспечивать отсутствие вибрации извещателей более 2 см.

Процесс установки извещателя подробно описан в руководстве по эксплуатации СПДП.425144.005РЭ на прибор.

3 Электропитание

Согласно техническим характеристикам, приведенным в РЭ, диапазон рабочих напряжений питания извещателя ДПР-10В составляет 10,2 - 26,4В. Повышенное напряжение может стать причиной выхода из строя извещателей и является недопустимым. Также причиной выхода из строя приемных блоков извещателя является применение предохранителей с повышенным номиналом тока и самодельных предохранителей («жучков»), взамен вышедших из строя стандартных сменных предохранителей блока БИБ-КР.

В случае применения источников питания с выходным напряжением более 26,4В (необходимость электропитания дополнительного оборудования), предлагаем использовать для питания извещателей ДПР-10В отдельный стабилизированный источник питания с номинальным выходным напряжением 12 В, например блок питания резервируем БПР-12/0,2-1 производства ООО «СТ-ПЕРИМЕТР».



1. Высота установки извещателя на дополнительной конструкции выбирается исходя из конструкции эстакады так, чтобы середина извещателя и середина эстакады находились на одном уровне. В случае если эстакада имеет несколько уровней прокладки труб по высоте, рекомендуется использовать дополнительные комплекты извещателя из расчета, что высота зоны обнаружения одного комплекта составляет 3 м (по 1,5 м в каждую сторону от середины блока извещателя);
2. Кабельные линии условно не показаны. Необходимо обеспечить защиту кабелей от механических повреждений;
3. Конструкция, предназначенная для установки извещателей, должна обеспечивать отсутствие колебаний корпуса прибора выше 70 мм;
4. Вид и форма дополнительной конструкции для установки датчиков показаны условно и могут быть изменены в соответствии с проектом;
5. Для настройки чувствительности извещателя необходим прибор настройки и контроля ПК-КСУ;
6. Ограждение и АКЛ показаны условно;
7. Все характеристики, рекомендации и размеры не должны противоречить данным, приведенным в руководстве по эксплуатации на извещатель "ДПР-10В", являющимся основным документом.

Согласовано


Имя, И.И. Подпись и дата


ТП-09					
Типовой проект					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проб.					
Н.контр.					
Итв.					
Охранная сигнализация				Страниц	Листов
Применение извещателя "ДПР-10В" в качестве средства охраны трубных эстакад				3	8
СТ-ПЕРИМЕТР				Формат А1	

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество (ЗИП)	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Оборудование							
1.1	Извещатель охранной радиоволновой "ДПР-10В"	СПДП.425144.005ТУ		ООО "СТ-ПЕРИМЕТР"	к-т	2		
2	Монтажные изделия и материалы							
2.1	Дополнительная конструкция для крепления извещателей					проект		

Согласовано:

Инд. N подг. Погр. и дата
 Инв. инв. N
 Подп. и дата

		ТП-09				
		Типовой проект				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Игол.	Подпись	Дата	
Разраб.						
Пров.						
Н. контр						
Утв.						
		Охранная сигнализация		Стадия	Лист	Листов
				ТП	4	8
		Спецификация оборудования, изделий и материалов				

		Наименование				Ед. изм.	Тип	Кол.	Примечание				
Прибор и его технические характеристики	Назначение						Изделие представляет собой извещатель охранный объемный радиоволновый многопозиционный. Извещатель предназначен для использования в качестве средства охранной сигнализации, обеспечивает обнаружение движения человека в ЗО						
	Рабочая частота					МГц	433,92 ± 0,5						
	Вид выходного сигнала						размыкание «сухих» контактов реле						
	Частотные литеры					шт.	4						
	Средний срок службы извещателя					лет	не менее 8 (восемь).						
	Диапазон рабочих температур					°С	от минус 50 до плюс 65						
	Диапазон обнаруживаемых скоростей движения человека					м/с	от 0,3 до 5,0						
	Максимальная высота ЗО, не менее					м	2,2*						
	Максимальная ширина ЗО, не менее					м	6*						
	Максимальная длина ЗО, не менее					м	12*						
	Максимальная площадь ЗО, не менее					м ²	40*						
	* - значения измерены на открытой неогороженной площадке.												
	Диапазон рабочих напряжений питания					В	от 5 до 28,0, при амплитуде пульсаций не более 0,1 В						
	Потребляемый ток при стандартном подключении					мА	2						
	Габаритные размеры блока ПРМ (ПРД), без кронштейна, не более					мм	1200xØ60						
	Габаритные размеры БИБ-КР без кронштейна, не более					мм	110x80x45						
	Габаритные размеры кронштейна ПРМ (ПРД), не более					мм	400x300x65						
	Масса извещателя в упаковке					кг	не более 8						
	Комплектность												
							Комплект ПРМ	1					
						Комплект БИБ-КР	1						
						Руководство по эксплуатации	1						
						Паспорт							
Составные части поставляемые по отдельному заказу													
						КМЧ-С							
						Прибор контроля ПК-КСУ							
ТП-09													
Изм.													
Код.уч													
Лист													
Модок													
Подп.													
Дата													
Инв.№ подл.	Разраб.										Стадия	Лист	Листов
	Провер.										Р	5	8
	Н.контр.												
	У т в .												
Типовое проектное решение охраны трубных эстакад извещателями "ДПР-10В"													

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

	Извещатель устойчив к воздействию таких помех, как:				
	- движение в зоне обнаружения одиночных мелких животных или птиц на расстоянии от блоков извещателей	м	не менее 0,5		
	- движение человека (транспорта) за ограждением	м	нет ограничений		
	- воздействие солнечной радиации				
	- наведенные грозовые импульсы		с пиковым значением наведенного тока до 50 А длительностью до 1 мс.		
	- ветер со скоростью		до 30 м/с		
	- осадки в виде дождя и снега интенсивностью	мм/ч	до 40		
	Особенности изделия:		- настройка работоспособности извещателя проводится при помощи выносного пульта, подключаемого к БИБ-КР		
			- наличие датчика вскрытия обеспечивает контроль несанкционированного доступа к извещателю		
			- корпусные детали выполнены из армированного стеклопластика, обеспечивающего высокую прочность корпуса при работе с извещателем в зоне отрицательных температур		
			- уровень плотности потока энергии электромагнитного излучения в раскрытые антенны 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.		

Ссылочные документы

Спецификация			
Номер чертежа			
Номер чертежа изготовителя			
Ссылочный чертеж			
Изготовитель		ООО "СТ-ПЕРИМЕТР"	
№ модели		"ДПР-10В"	

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

Извещатель охраннй радиоволновый "ДПР-10В"

Ведомость объемов работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изме-рений	Кол-во на проект
	Общестроительные работы		
1	Монтаж дополнительной конструкции	шт	1
	Монтажные работы		
1	Установка блоков радиоволновых извещателей "ДПР-10В" на дополнительной конструкции	шт.	2
2	Прокладка кабеля		
	Производство кабельной трассы от коммутационного оборудования до БИБ-КР	шт.	1
	Производство кабельной трассы от БИБ-КР до ПРМ извещателя "ДПР-10В"	шт.	1
	Производство кабельной трассы от ПРМ до ПРД извещателя "ДПР-10В"	шт.	1
	Длина кабеля		определяется проектом
	Способы прокладки кабеля		определяется проектом
	Монтаж кабеля		определяется проектом
4	Разделка кабеля для подключения к коммутационной коробки (+, -, out, -, ДК, tamper)	конц.	22
5	Подключение кабеля к коммутационной коробки	конц.	22

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Лодок	Подп.	Дата

ТП-09

Разраб.					
Провер.					
Н.контр.					
У т в .					

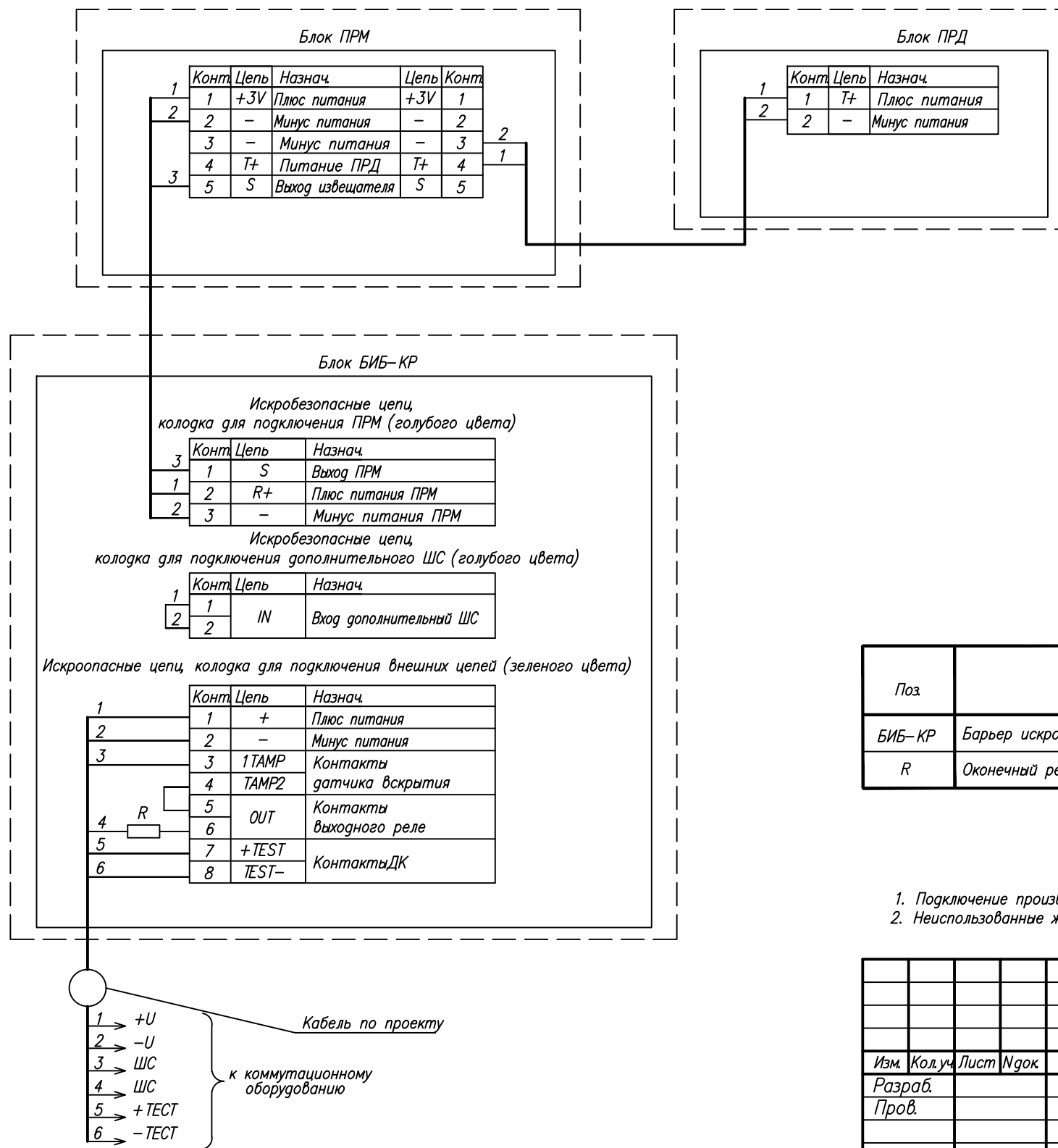
Ведомость объемов работ типового проектного решения охраны трубных эстакад при помощи извещателя "ДПР-10В"

Стадия	Лист	Листов
Р	7	8



Схемы подключения извещателей "ДПР-10В"

Схема подключения



Поз	Наименование	Кол.	Примечание
БИБ-КР	Барьер искробезопасности из к-та извещателя	1	
R	Оконечный резистор (по проекту)	1	

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

					ТП-09		
					Типовой проект		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разраб.						Стадия	Лист
Пров.						ТП	8
						Листов	8
						Охранная сигнализация	
						Схемы подключения извещателя "ДПР-10В"	

Согласована:

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.