

Типовые решения для охраны объектов с применением извещателей «ДПР-10В» с питанием и передачей тревожного сообщения по проводам

Объект: КРАНОВАЯ ПЛОЩАДКА (КП)

Для охраны огороженных крановых площадок предлагаем применение различных видов технических средств охраны.

Решение 1. Охрана КП от 1,5x1,5 до 12x22 м, без крупных конструкций, закрывающих более 30% площади КП.....2

Решение 2. Охрана КП от 12x22 до 22x40 м, без крупных конструкций, закрывающих более 30% площади КП.....5

Решение 3. Охрана КП от 12x22 до 12x30 м, с использованием дополнительного приемника, без крупных конструкций, закрывающих более 30% площади КП.....8

Решение 4. Охрана КП от 3x3до 10x12м, при наличии крупных конструкций, закрывающих более 30% площади КП.....11

Решение 5. Охрана КП от 10x12 до 12x20м, при наличии крупных конструкций, закрывающих более 30% площади КП.....14

Решение 6. Охрана КП сложной формы.....17

Решение 7. Охрана КП от 12x30 до 12x110 м, с использованием дополнительного приемника, без крупных конструкций, закрывающих более 30% площади КП...20

Приложение 1. Общие преимущества, сопутствующие применению извещателя «ДПР-10В».....23

Приложение 2. Варианты взрывозащиты.....24

Приложение 3. Подключение к извещателю «ДПР-10В» магнитоконтактного извещателя.....24

Решение 1. Охрана КП от 1,5x1,5 м до 12x22 м, без крупных конструкций, закрывающих более 30% площади КП

Для охраны огороженной площадки с линейными размерами от 1,5x1,5 до 12x22 м рекомендуется применять извещатель охранный объемный радиоволновый "ДПР-10В" во взрывозащищенном исполнении. Извещатель обнаруживает движение человека в охраняемой зоне и формирует извещение о тревоге путем размыкания контактов выходного реле.



Рисунок 1 - Пример КП с линейными размерами 3х5м

Таблица 1 - Основные характеристики варианта применения

№ п/п	Наименование	Значение *
1.	Длина площадки, максимальная, м	22
2.	Длина площадки, минимальная, м	1,5
3.	Ширина площадки, максимальная, м	12
4.	Ширина площадки, минимальная, м	1,5
5.	Высота ограждения, не менее, м	2,0
6.	Расстояние между блоками, не менее, м	1,0
7.	Расстояние между прутьями сетчатого ограждения, не более, м	0,15
8.	Расстояние от блоков извещателя до металлических предметов высотой более 0,8 м и шириной (диаметром) менее 0,1 м, не менее, м	0,2
9.	Расстояние от блоков извещателя до металлических предметов высотой более 0,8 м и шириной (диаметром) более 0,1м, не менее, м	1,5

Примечание: * все характеристики, рекомендации и размеры не должны противоречить данным, приведенным в руководстве по эксплуатации на извещатель "ДПР-10В" СПДП.425144.005 РЭ, являющимся основным документом

В качестве заграждения может быть использовано решетчатое заграждение сварного типа из прутков, сетчатое ограждение типа «Махаон-Стандарт», ССЦП, сетка "Рабица" и т.п. С целью создания дополнительного препятствия при преодолении заграждения и увеличения его высоты по верху может размещаться козырьковое заграждение.

Благодаря частоте излучения передатчика извещателя (433 МГц), радиосигнал отражается от ограждения и «огибает» металлические конструкции, находящиеся в зоне охраны. Фактически, извещатель формирует объемную зону обнаружения, заполняющую всю площадку, но не выходящую за пределы ограждения.

1 Преимущества и ограничения предлагаемого решения

1.1 Преимущества:

- осуществляется охрана всей площади КП, без выхода ЗО за пределы ограждения;
- обобщенные преимущества извещателя «ДПР-10В» указаны в Приложении 1.

1.2 Ограничения:

- размер площадки должен быть от 1,5x1,5 до 12x22 м;
- форма периметра КП должна быть близкой к прямоугольной (иначе см. Решение 6);
- наличие радионепрозрачных предметов, занимающих более 30% от площади КП, не допускается (иначе см. Решения 4, 5);
- коммутация извещателя должна осуществляться в строго определенном порядке, описанном в РЭ, схема подключения на листах 31-35;
- рекомендуемый вариант установки – по осевой линии площадки;
- металлические предметы 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 0,1м должны располагаться не ближе 1,5 м от любого из блоков извещателя. Для обеспечения этого требования допускается установка блоков извещателя со смещением до 3м от осевой линии площадки, но не ближе 0,5м от угла ограждения;
- общие требования СПДП.425144.005 РЭ.

2 Способ установки и подключения

При ширине площадки до 9 м, приемный и передающий блоки извещателя устанавливается на круглые опоры ограждения при помощи КМЧ (комплект монтажных частей) из комплекта поставки извещателя, а на квадратные опоры размерами до 82x82мм при помощи КМЧ-4ск (поставляется поциальному заказу). При невозможности установки на опору ограждения, используются дополнительные опоры из комплекта КМЧ-С (поставляются поциальному заказу), устанавливаемые в грунт. Расстояние от

блоков ПРМ и ПРД до ограждения должно составлять 1-2 м. Основания опор бетонируются.

Коммутация соединительных кабелей осуществляется в барьере искробезопасности (входит в основной комплект поставки и представляет собой коммутационную коробку с установленной платой барьера искробезопасности).

Передающий блок подключается к приемному блоку и получает от него синхронизацию и питание.

После установки и подключения извещателя рекомендуется проведение дополнительных настроек при помощи ПК-КСУ (поставляется поциальному заказу).

Качество работы извещателя в большей степени зависит от места установки, чем от параметров настройки. Рекомендуется выбирать конечное место установки извещателя на площадке опытным путем, в пределах 2-3м от мест, определенных проектом.

Таблица 2 – Комплектность извещателя

№ п/п	Обозначение при заказе	Стоймость, с НДС, руб.	Кол-во
1.	Извещатель охранный объемный радиоволновый «ДПР-10В» СПДП.425144.005 ТУ		1
2.	Прибор контроля ПК-КСУ СПДП.421235.001ТУ		1*

* Примечание – Рекомендуется 1 ПК-КСУ на 10 комплектов извещателя «ДПР-10В»

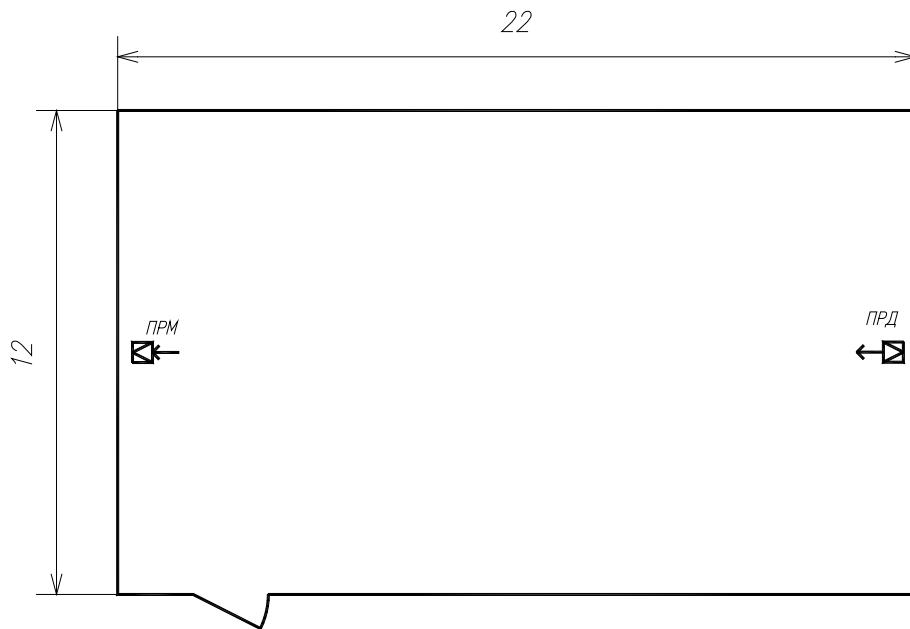


Рисунок 2 - Пример размещения базового комплекта извещателя на КП размером 12x22м

Решение 2. Охрана КП от 12x22 до 22x40 м, без крупных конструкций, закрывающих более 30% площади КП

Для охраны огороженной площадки с линейными размерами от 12x22 до 22x40 м рекомендуется применять извещатель охранный объемный радиоволновый "ДПР-10В" во взрывозащищенном исполнении. Извещатель обнаруживает движение человека в охраняемой зоне и формирует извещение о тревоге путем размыкания контактов выходного реле.

Таблица 3 - Основные характеристики варианта применения

№ п/п	Наименование	Значение *
1.	Длина площадки, максимальная, м	22
2.	Ширина площадки, максимальная, м	40
3.	Высота ограждения, не менее, м	2,0
4.	Расстояние между блоками, не менее, м	1,0
5.	Расстояние между прутьями сетчатого ограждения, не более, м	0,15
6.	Расстояние от блоков извещателя до металлических предметов высотой более 0,8 м и шириной (диаметром) менее 0,1 м, не менее, м	0,2
7.	Расстояние от блоков извещателя до металлических предметов высотой более 0,8 м и шириной (диаметром) более 0,1м, не менее, м	1,5

Примечание: * все характеристики, рекомендации и размеры не должны противоречить данным, приведенным в руководстве по эксплуатации на извещатель "ДПР-10В" СПДП.425144.005 РЭ, являющимся основным документом

В качестве заграждения может быть использовано решетчатое заграждение сварного типа из прутков, сетчатое ограждение типа «Махаон-Стандарт», ССЦП, сетка "Рабица" и т.п. С целью создания дополнительного препятствия при преодолении заграждения и увеличения его высоты по верху может размещаться козырьковое заграждение.

Благодаря частоте излучения передатчика извещателя (433 МГц), радиосигнал отражается от ограждения и «огибает» металлические конструкции, находящиеся в зоне охраны. Фактически, извещатель формирует объемную зону обнаружения, заполняющую всю площадку, но не выходящую за пределы ограждения.

1 Преимущества и ограничения предлагаемого решения

1.1. Преимущества:

- осуществляется охрана всей площади КП, без выхода ЗО за пределы ограждения;
- обобщенные преимущества извещателя «ДПР-10В» указаны в Приложении 1.

1.2 Ограничения:

- размер площадки должен быть до 22x40 м;
- форма периметра КП должна быть близкой к прямоугольной (иначе см. Решение 6);

- наличие радионепрозрачных предметов, занимающих более 30% от площади КП, не допускается (иначе см. Решения 4, 5);
- коммутация извещателя должна осуществляться в строго определенном порядке, описанном в РЭ, схема подключения на листах 31-35;
- металлические предметы 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. Для обеспечения этого требования допускается установка блоков извещателя со смещением до 3 м от осевой линии площадки, но не ближе 0,5 м от угла ограждения;
- рекомендуемый вариант установки – по осевой линии площадки;
- общие требования СПДП.425144.005 РЭ.

2 Способ установки и подключения

Приемный и передающий блоки извещателя устанавливаются на круглые опоры ограждения при помощи КМЧ (комплект монтажных частей) из комплекта поставки извещателя, а на квадратные опоры размерами до 82x82мм при помощи КМЧ-4СК (поставляется поциальному заказу). При невозможности установки на опору ограждения, используются дополнительные опоры из комплекта КМЧ-С (поставляются поциальному заказу), устанавливаемые в грунт. Расстояние от блоков ПРМ и ПРД до ограждения должно составлять 1-2 м. Основания опор бетонируются.

Коммутация соединительных кабелей осуществляется в барьеере искробезопасности (входит в основной комплект поставки и представляет собой коммутационную коробку с установленной платой барьера искробезопасности). Передающий блок подключается к приемному блоку и получает от него синхронизацию и питание.

После установки и подключения извещателя необходимо проведение дополнительных настроек при помощи ПК-КСУ (поставляется поциальному заказу), с целью устранения взаимного влияния извещателей, выбор частотных литер.

Качество работы извещателей в большей степени зависит от места установки, чем от параметров настройки. Рекомендуется выбирать конечное место установки извещателей на площадке опытным путем, в пределах 2-3 м от мест, определенных проектом.

Таблица 4 – Комплектность извещателя

№ п/п	Обозначение при заказе	Стоймость, с НДС, руб.	Кол-во
1.	Извещатель охранный объемный радиоволновый «ДПР-10В» СПДП.425144.005 ТУ		4
2.	Прибор контроля ПК-КСУ СПДП.421235.001ТУ		1*

* Примечание: 1 ПК-КСУ на 10 комплектов извещателя «ДПР-10В»

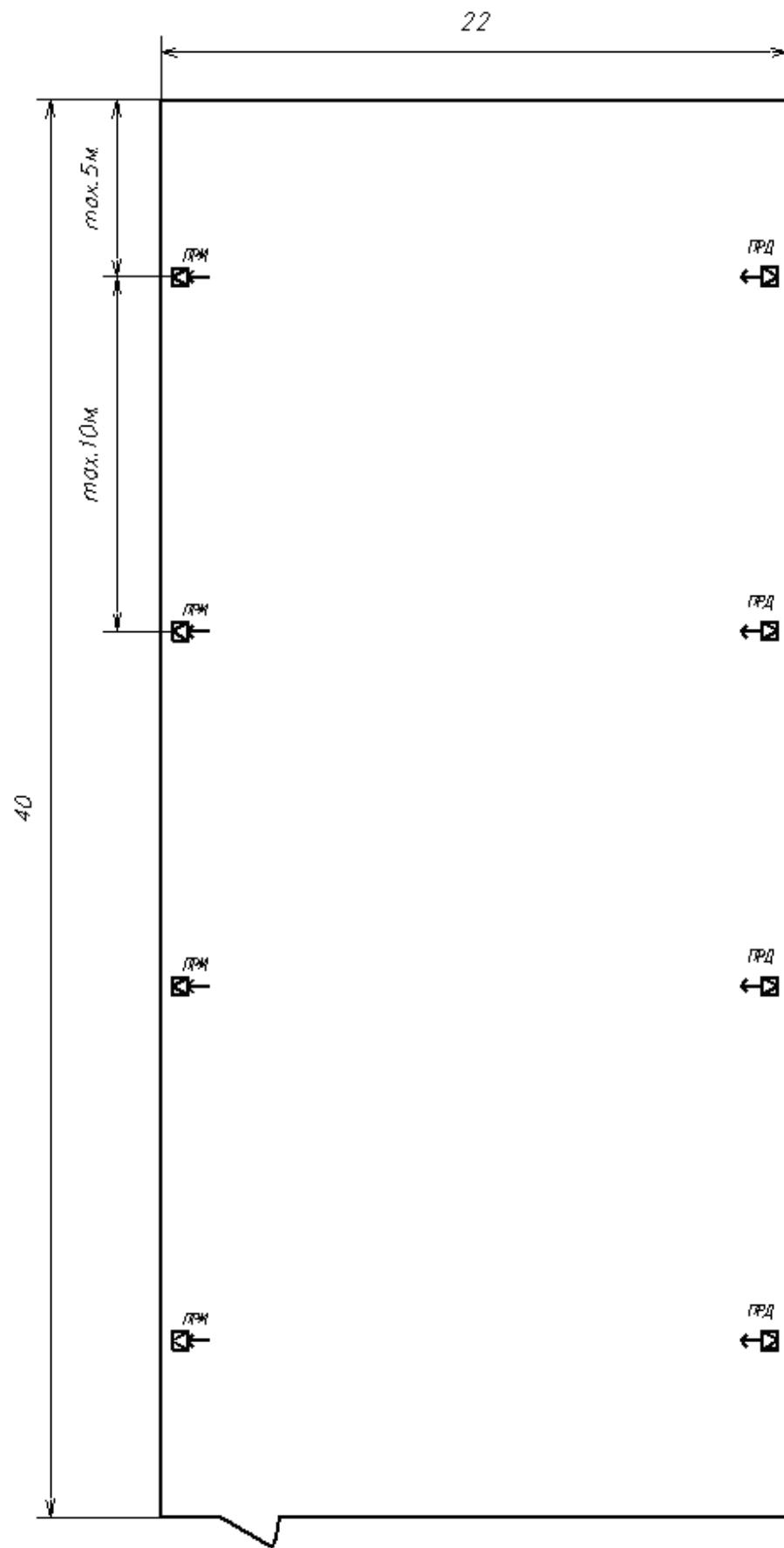


Рисунок 3 - Пример размещения базового комплекта извещателя на КП размером 40х22м

Решение 3. Охрана КП от 12x22 до 12x30 м, с использованием дополнительного приемника, без крупных конструкций, закрывающих более 30% площади КП

Для охраны огороженной площадки с линейными размерами от 12x22 до 12x30 м рекомендуется применять извещатель охранный объемный радиоволновый "ДПР-10В" с дополнительным приемным блоком ПРМд во взрывозащищенном исполнении. Извещатель обнаруживает движение человека в охраняемой зоне и формирует извещение о тревоге путем размыкания контактов выходного реле.

Таблица 5 - Основные характеристики варианта применения

№ п/п	Наименование	Значение *
1.	Длина площадки, максимальная, м	30
2.	Ширина площадки, максимальная, м	12
3.	Высота ограждения, не менее, м	2,0
4.	Расстояние между блоками, не менее, м	1,0
5.	Расстояние между прутьями сетчатого ограждения, не более, м	0,15
6.	Расстояние от блоков извещателя до металлических предметов высотой более 0,8 м и шириной (диаметром) менее 0,1 м, не менее, м	0,2
7.	Расстояние от блоков извещателя до металлических предметов высотой более 0,8 м и шириной (диаметром) более 0,1м, не менее, м	1,5

Примечание: * все характеристики, рекомендации и размеры не должны противоречить данным, приведенным в руководстве по эксплуатации на извещатель "ДПР-10В" СПДП.425144.005 РЭ, являющимся основным документом

В качестве заграждения может быть использовано решетчатое заграждение сварного типа из прутков, сетчатое ограждение типа «Махаон-Стандарт», ССЦП, сетка "Рабица" и т.п. С целью создания дополнительного препятствия при преодолении заграждения и увеличения его высоты по верху может размещаться козырьковое заграждение.

Благодаря частоте излучения передатчика извещателя (433 МГц), радиосигнал отражается от ограждения и «огибает» металлические конструкции, находящиеся в зоне охраны. Фактически, извещатель формирует объемную зону обнаружения, заполняющую всю площадку, но не выходящую за пределы ограждения.

1 Преимущества и ограничения предлагаемого решения

1.1 Преимущества:

- осуществляется охрана всей площади КП, без выхода ЗО за пределы ограждения;
- обобщенные преимущества извещателя «ДПР-10В» указаны в Приложении 1;
- благодаря применению дополнительного ПРМ, вместо еще одного комплекта извещателя «ДПР-10В», стоимость решения ниже.

1.2 Ограничения:

- размер площадки должен быть до 12x30 м;
- форма периметра КП должна быть близкой к прямоугольной (иначе см. Решение 6);
- наличие радионепрозрачных предметов, занимающих более 30% от площади КП, не допускается (иначе см. Решения 4, 5).
- коммутация извещателя должна осуществляться в строго определенном порядке, описанном в РЭ, схема подключения на листах 31-35;
- металлические предметы 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. Для обеспечения этого требования допускается установка блоков извещателя со смещением до 3 м от осевой линии площадки, но не ближе 0,5 м от угла ограждения;
- рекомендуемый вариант установки – по осевой линии площадки;
- общие требования СПДП.425144.005 РЭ.

2 Способ установки и подключения

Приемный и передающий блоки извещателя устанавливаются на круглые опоры ограждения при помощи КМЧ (комплект монтажных частей) из комплекта поставки извещателя, а на квадратные опоры размерами до 82x82мм при помощи КМЧ-4СК (поставляется поциальному заказу). При невозможности установки на опору ограждения, используются дополнительные опоры из комплекта КМЧ-С (поставляются поциальному заказу), устанавливаемые в грунт. Расстояние от блоков ПРМ и ПРД до ограждения должно составлять 1-2 м. Основания опор бетонируются.

Передающий блок устанавливается в центре площадки с использованием стойки из комплекта КМЧ-С (поставляется поциальному заказу).

Коммутация соединительных кабелей осуществляется в барьеере искробезопасности (входит в основной комплект поставки и представляет собой коммутационную коробку с установленной платой барьера искробезопасности).

После установки и подключения извещателя необходимо проведение дополнительных настроек при помощи ПК-КСУ (поставляется поциальному заказу).

Качество работы извещателя в большей степени зависит от места установки, чем от параметров настройки. Рекомендуется выбирать конечное место установки извещателя на площадке опытным путем, в пределах 2-3м от мест, определенных проектом.

Таблица 6 – Комплектность извещателя

№ п/п	Обозначение при заказе	Стоимость, с НДС, руб.	Кол-во
1.	Извещатель охранный объемный радиоволновый «ДПР-10В» СПДП.425144.005 ТУ		1
2.	Дополнительный блок ПРМд извещателя охранного объемного радиоволнового «ДПР-10В» СПДП.425144.005 ТУ		1
3.	КМЧ-С Комплект монтажных частей для установки извещателей "ДПР-10В" на поверхности земли (рядом с ограждением, внутри КСП и т.п.)		0,5
4.	Прибор контроля ПК-КСУ СПДП.421235.001ТУ		1*

* Примечание: 1 ПК-КСУ на 10 комплектов извещателя «ДПР-10В»



Рисунок 4 - Пример площадки с размерами 12x30м

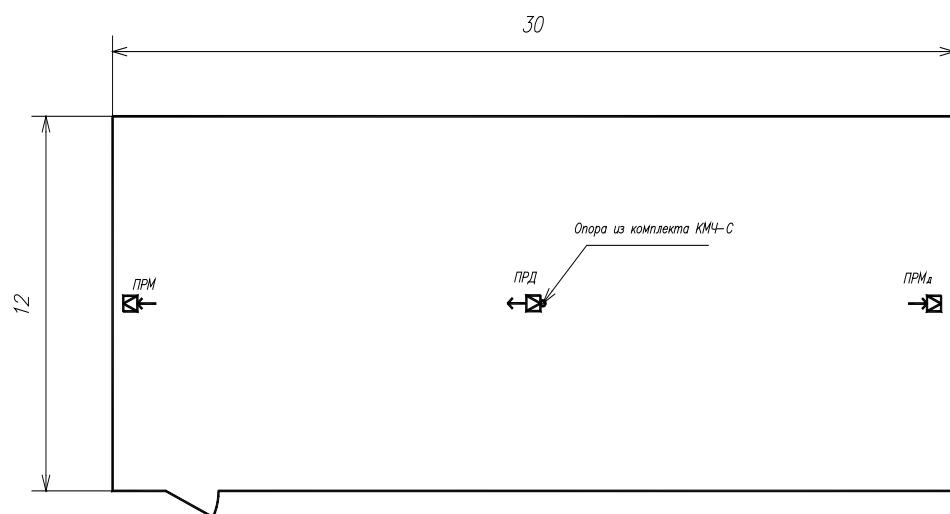


Рисунок 5 - Пример размещения комплекта извещателя с ПРМд на КП 12x30м

Решение 4. Охрана КП от ЗхЗдо 10x12м, при наличии крупных конструкций, закрывающих более 30% площади КП

Для охраны вышеуказанной крановой площадки рекомендуется применять извещатель охранный объемный радиоволновый «ДПР-10В» во взрывозащищенном исполнении. Извещатель обнаруживает движение человека в охраняемой зоне и формирует извещение о тревоге путем размыкания контактов выходного реле.



Рисунок 6 - Пример КП с металлической радионепрозрачной конструкцией

Таблица 7 - Основные характеристики варианта применения

№ п/п	Наименование	Значение *
1.	Длина площадки, максимальная, м	12
2.	Длина площадки, минимальная, м	3
3.	Ширина площадки, максимальная, м	10
4.	Ширина площадки, минимальная, м	3
5.	Высота ограждения, не менее, м	2,0
6.	Расстояние между прутьями сетчатого ограждения, не более, м	0,15
7.	Расстояние от блоков извещателя до металлических предметов высотой более 0,8 м и шириной (диаметром) менее 0,1 м, не менее, м	0,2
8.	Расстояние от блоков извещателя до металлических предметов высотой более 0,8 м и шириной (диаметром) более 0,1м, не менее, м	1,5

Примечание: * все характеристики, рекомендации и размеры не должны противоречить данным, приведенным в руководстве по эксплуатации на извещатель "ДПР-10В" СПДП.425144.005 РЭ, являющимся основным документом

В качестве заграждения может быть использовано решетчатое заграждение сварного типа из прутков, сетчатое ограждение типа «Махаон-Стандарт», ССЦП, сетка "Рабица" и

т.п. С целью создания дополнительного препятствия при преодолении заграждения и увеличения его высоты по верху может размещаться козырьковое заграждение.

Благодаря частоте излучения передатчика извещателя (433 МГц), радиосигнал отражается от ограждения и «огибает» металлические конструкции, находящиеся в зоне охраны. Фактически, извещатель формирует объемную зону обнаружения, заполняющую всю площадку, но не выходящую за пределы ограждения.

1 Преимущества и ограничения предлагаемого решения

1.1 Преимущества:

- осуществляется охрана всей площади КП, без выхода ЗО за пределы ограждения;
- обобщенные преимущества извещателя «ДПР-10В» указаны в Приложении 1;
- охрана КП осуществляется одним типом извещателя, что снижает затраты на содержание ЗИП.

1.2 Ограничения:

- размер площадки должен быть от 3x3 до 10x12 м;
- коммутация извещателя должна осуществляться в строго определенном порядке, описанном в РЭ, схема подключения на листах 31-35;
- металлические предметы 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. Для обеспечения этого требования допускается установка блоков извещателя со смещением до 3 м от осевой линии площадки, но не ближе 0,5 м от угла ограждения;
- рекомендуемый вариант установки – по осевой линии площадки;
- общие требования СПДП.425144.005 РЭ.

2 Способ установки и подключения

Приемный и передающий блоки извещателя устанавливаются на круглые опоры ограждения при помощи КМЧ (комплект монтажных частей) из комплекта поставки извещателя, а на квадратные опоры размерами до 82x82мм при помощи КМЧ-4ск (поставляется поциальному заказу). При невозможности установки на опору ограждения, используются дополнительные опоры из комплекта КМЧ-С (поставляются поциальному заказу), устанавливаемые в грунт. Расстояние от блоков ПРМ и ПРД до ограждения должно составлять 1-2 м. Основания опор бетонируются.

Коммутация соединительных кабелей осуществляется в барьере искробезопасности (входит в основной комплект поставки и представляет собой коммутационную коробку с установленной платой барьера искробезопасности).

Передающий блок подключается к приемному блоку и получает от него синхронизацию и питание.

После установки и подключения извещателя необходимо проведение дополнительных настроек при помощи ПК-КСУ (поставляется по отдельному заказу).

Качество работы извещателя в большей степени зависит от места установки, чем от параметров настройки. Рекомендуется выбирать конечное место установки извещателя на площадке опытным путем, в пределах 2-3м от мест, определенных проектом.

Таблица 8 – Комплектность извещателя

№ п/п	Обозначение при заказе	Стоимость, с НДС, руб.	Кол-во
1.	Извещатель охранный объемный радиоволновый «ДПР-10В» СПДП.425144.005 ТУ		1
2.	Прибор контроля ПК-КСУ СПДП.421235.001ТУ		1*

* Примечание: 1 ПК-КСУ на 10 комплектов извещателя «ДПР-10В»

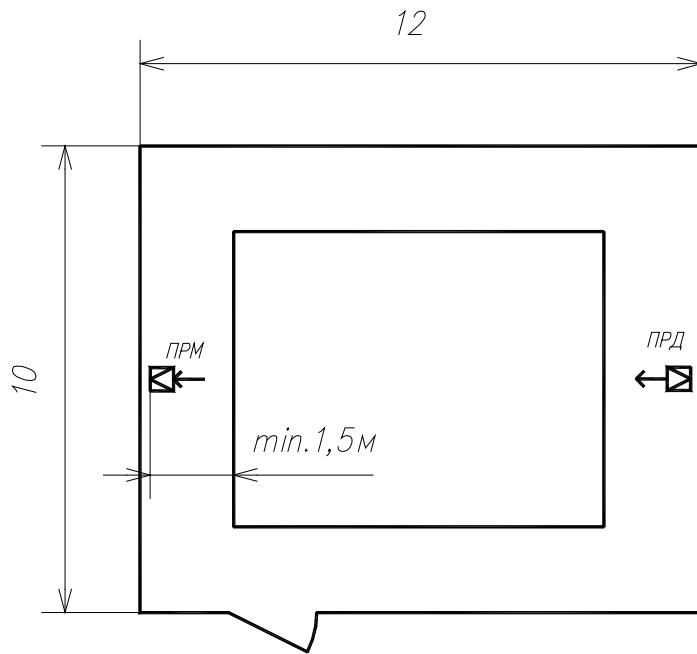


Рисунок 7 - Пример размещения базового комплекта извещателя для охраны площадки с блок-боксом

Решение 5. Охрана КП от 10x12 до 12x20м, при наличии крупных конструкций, закрывающих более 30% площади КП

Для охраны вышеуказанной крановой площадки рекомендуется применять извещатель охранный объемный радиоволновый «ДПР-10В» во взрывозащищенном исполнении. Извещатель обнаруживает движение человека в охраняемой зоне и формирует извещение о тревоге путем размыкания контактов выходного реле.



Рисунок 8 - Пример КП с металлической радионепрозрачной конструкцией

Таблица 9 - Основные характеристики варианта применения

№ п/п	Наименование	Значение *
1.	Длина площадки, максимальная, м	20
2.	Ширина площадки, максимальная, м	12
3.	Высота ограждения, не менее, м	2,0
4.	Расстояние между прутьями сетчатого ограждения, не более, м	0,15
5.	Расстояние от блоков извещателя до металлических предметов высотой более 0,8 м и шириной (диаметром) менее 0,1 м, не менее, м	0,2
6.	Расстояние от блоков извещателя до металлических предметов высотой более 0,8 м и шириной (диаметром) более 0,1м, не менее, м	1,5

Примечание: * все характеристики, рекомендации и размеры не должны противоречить данным, приведенным в руководстве по эксплуатации на извещатель "ДПР-10В" СПДП.425144.005 РЭ, являющимся основным документом

В качестве заграждения может быть использовано решетчатое заграждение сварного типа из прутков, сетчатое ограждение типа «Махаон-Стандарт», ССЦП, сетка "Рабица" и

т.п. С целью создания дополнительного препятствия при преодолении заграждения и увеличения его высоты по верху может размещаться козырьковое заграждение.

Благодаря частоте излучения передатчика извещателя (433 МГц), радиосигнал отражается от ограждения и «огибает» металлические конструкции, находящиеся в зоне охраны. Фактически, извещатель формирует объемную зону обнаружения, заполняющую всю площадку, но не выходящую за пределы ограждения.

1 Преимущества и ограничения предлагаемого решения

1.1 Преимущества:

- осуществляется охрана всей площади КП, без выхода ЗО за пределы ограждения;
- обобщенные преимущества извещателя «ДПР-10В» указаны в Приложении 1;
- охрана КП осуществляется одним типом извещателя, что снижает затраты на содержание ЗИП.

1.2 Ограничения:

- размер площадки должен быть до 12x20 м;
- коммутация извещателя должна осуществляться в строго определенном порядке, описанном в РЭ, схема подключения на листах 31-35;
- металлические предметы 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. Для обеспечения этого требования допускается установка блоков извещателя со смещением до 3 м от осевой линии площадки, но не ближе 0,5 м от угла ограждения;
- рекомендуемый вариант установки – по периметру площадки;
- общие требования СПДП.425144.005 РЭ.

2 Способ установки и подключения

Приемный и передающий блоки извещателя устанавливаются на круглые опоры ограждения при помощи КМЧ (комплект монтажных частей) из комплекта поставки извещателя, а на квадратные опоры размерами до 82x82мм при помощи КМЧ-4ск (поставляется поциальному заказу). При невозможности установки на опору ограждения, используются дополнительные опоры из комплекта КМЧ-С (поставляются поциальному заказу), устанавливаемые в грунт. Расстояние от блоков ПРМ и ПРД до ограждения должно составлять 1-2 м. Основания опор бетонируются.

Коммутация соединительных кабелей осуществляется в барьере искробезопасности (входит в основной комплект поставки и представляет собой коммутационную коробку с установленной платой барьера искробезопасности).

Передающий блок подключается к приемному блоку и получает от него синхронизацию и питание.

После установки и подключения извещателя необходимо проведение дополнительных настроек при помощи ПК-КСУ (поставляется по отдельному заказу), для исключения взаимного влияния извещателей, выбор частотных литер.

Качество работы извещателя в большей степени зависит от места установки, чем от параметров настройки. Рекомендуется выбирать конечное место установки извещателя на площадке опытным путем, в пределах 2-3м от мест, определенных проектом.

Таблица 10 – Комплектность извещателя

№ п/п	Обозначение при заказе	Стоимость, с НДС, руб.	Кол-во
1.	Извещатель охранный объемный радиоволновый «ДПР-10В» СПДП.425144.005 ТУ		4
2.	Прибор контроля ПК-КСУ СПДП.421235.001ТУ		1*

* Примечание: 1 ПК-КСУ на 10 комплектов извещателя «ДПР-10В»

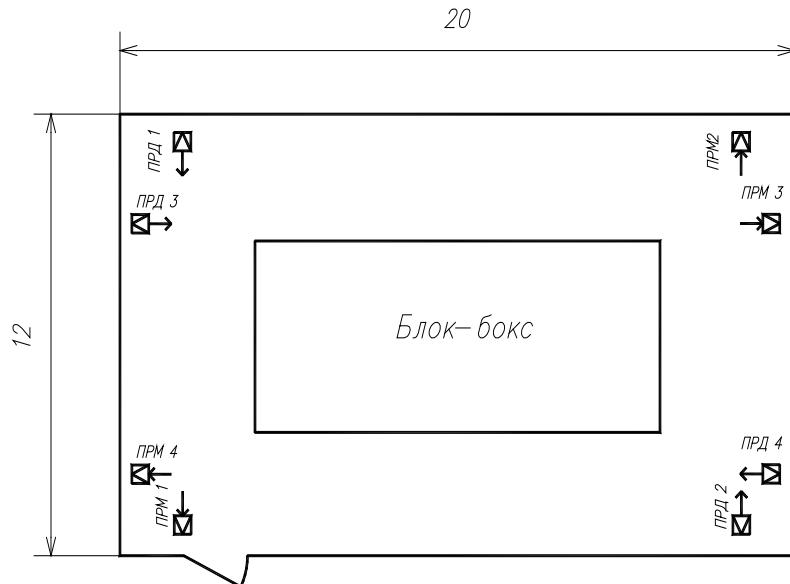


Рисунок 9 - Пример размещения базового и дополнительного комплекта извещателей для охраны площадки с блок-боксом

Решение 6. Охрана КП сложной формы

Для крановой площадки сложной формы рекомендуется применять извещатель охранный объемный радиоволновый «ДПР-10В» во взрывозащищенном исполнении. Извещатель обнаруживает движение человека в охраняемой зоне и формирует извещение о тревоге путем размыкания контактов выходного реле.



Рисунок 10 - Пример КП сложной формы

Таблица 11 - Основные характеристики варианта применения

№ п/п	Наименование	Значение *
1.	Длина площадки, максимальная, м	22
2.	Длина площадки, минимальная, м	3
3.	Ширина площадки, максимальная, м	22
4.	Ширина площадки, минимальная, м	3
5.	Высота ограждения, не менее, м	2,0
6.	Расстояние от блоков извещателя до ограждения, не менее, м	0,2
7.	Расстояние между блоками, не менее, м	1,0
8.	Расстояние между прутьями сетчатого ограждения, не более, м	0,15
9.	Расстояние от блоков извещателя до металлических предметов высотой более 0,8 м и шириной (диаметром) менее 0,1 м, не менее, м	0,2
10.	Расстояние от блоков извещателя до металлических предметов высотой более 0,8 м и шириной (диаметром) более 0,1м, не менее, м	1,5

Примечание: * все характеристики, рекомендации и размеры не должны противоречить данным, приведенным в руководстве по эксплуатации на извещатель "ДПР-10В" СПДП.425144.005 РЭ, являющимся основным документом

В качестве заграждения может быть использовано решетчатое заграждение сварного типа из прутков, сетчатое ограждение типа «Махаон-Стандарт», ССЦП, сетка "Рабица" и т.п. С целью создания дополнительного препятствия при преодолении заграждения и увеличения его высоты по верху может размещаться козырьковое заграждение.

Благодаря частоте излучения передатчика извещателя (433 МГц), радиосигнал отражается от ограждения и «огибает» металлические конструкции, находящиеся в зоне охраны. Фактически, извещатель формирует объемную зону обнаружения, заполняющую всю площадку, но не выходящую за пределы ограждения.

Для обеспечения возможности охраны площадок, имеющих сложную конфигурацию, в состав извещателя "ДПР-10В" помимо базового комплекта, может включаться один дополнительный приемный блок (ПРМд).

1 Преимущества и ограничения предлагаемого решения

1.1 Преимущества:

- осуществляется охрана всей площади КП, без выхода ЗО за пределы ограждения;
- обобщенные преимущества извещателя «ДПР-10В» указаны в Приложении 1.

1.2 Ограничения:

- размер площадки должен быть от 3x3 до 22x22 м;
- наличие радионепрозрачных предметов занимающих более 30% от площади КП не допускается;

- коммутация соединительных кабелей осуществляется в БИБ-КР. БИБ-КР - барьер искробезопасности, входит в основной комплект поставки и представляет собой коммутационную коробку с установленной платой;

- металлические предметы 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 0,1м должны располагаться не ближе 1,5 м от любого из блоков извещателя. Для обеспечения этого требования допускается установка блоков извещателя со смещением до 3 м от осевой линии площадки, но не ближе 0,5м от угла ограждения;

- общие требования СПДП.425144.005 РЭ.

2 Способ установки и подключения

Приемный и передающий блоки извещателя устанавливаются на круглые опоры ограждения при помощи КМЧ (комплект монтажных частей) из комплекта поставки извещателя, а на квадратные опоры размерами до 82x82мм при помощи КМЧ-4ск (поставляется поциальному заказу). При невозможности установки на опору ограждения, используются дополнительные опоры из комплекта КМЧ-С (поставляются по отдельному

заказу) устанавливаемые в грунт. Расстояние от блоков ПРМ и ПРД до ограждения должно составлять 1-2 м. Основания опор бетонируются.

Коммутация соединительных кабелей осуществляется в барьере искробезопасности (входит в основной комплект поставки и представляет собой коммутационную коробку с установленной платой барьера искробезопасности).

Передающий блок подключается к приемному блоку и получает от него синхронизацию и питание.

После установки и подключения извещателя необходимо проведение дополнительных настроек при помощи ПК-КСУ (поставляется поциальному заказу).

Качество работы извещателя в большей степени зависит от места установки, чем от параметров настройки. Рекомендуется выбирать конечное место установки извещателя на площадке опытным путем, в пределах 2-3м от мест, определенных проектом.

Таблица 12 – Комплектность извещателя

№ п/п	Обозначение при заказе	Стоимость*, с НДС, руб.	Кол-во
1.	Извещатель охранный объемный радиоволновый «ДПР-10В» СПДП.425144.005 ТУ		1
2.	Дополнительный блок ПРМд извещателя охранного объемного радиоволнового «ДПР-10В» СПДП.425144.005 ТУ		1
3.	Прибор контроля ПК-КСУ СПДП.421235.001ТУ		1*

* Примечание: 1 ПК-КСУ на 10 комплектов извещателя «ДПР-10В»

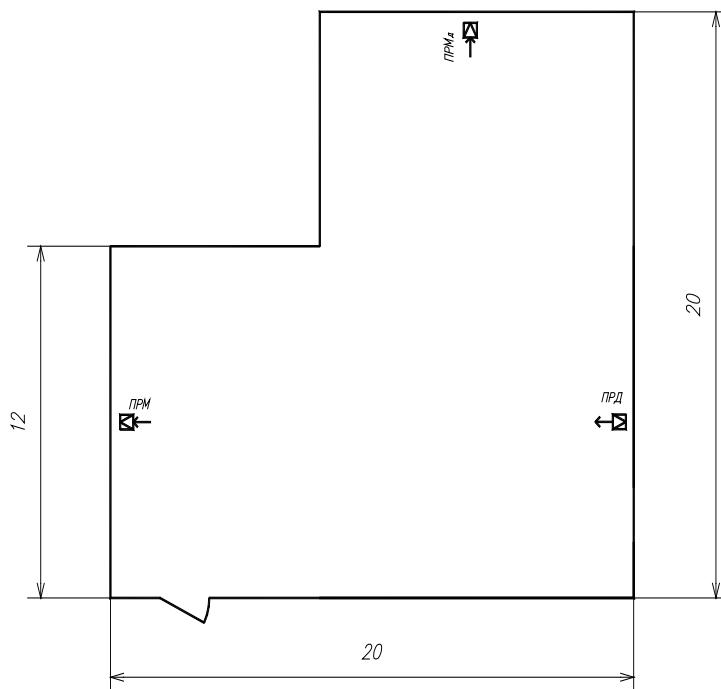


Рисунок 11 - Пример размещения базового комплекта и одного ПРМд извещателя ДПР-10В

Решение 7. Охрана КП от 12x30 до 12x110 м, с использованием дополнительного приемника, без крупных конструкций, закрывающих более 30% площади КП

Для охраны вышеуказанной площадки рекомендуется применять извещатель охранный объемный радиоволновый "ДПР-10В" с дополнительным приемным блоком ПРМд во взрывозащищенном исполнении. Извещатель обнаруживает движение человека в охраняемой зоне и формирует извещение о тревоге путем размыкания контактов выходного реле.

Таблица 13 - Основные характеристики варианта применения

№ п/п	Наименование	Значение *
1.	Длина площадки, максимальная, м	110
2.	Ширина площадки, максимальная, м	12
3.	Высота ограждения, не менее, м	2,0
4.	Расстояние между блоками, не менее, м	1,0
5.	Расстояние между прутьями сетчатого ограждения, не более, м	0,15
6.	Расстояние от блоков извещателя до металлических предметов высотой более 0,8 м и шириной (диаметром) менее 0,1 м, не менее, м	0,2
7.	Расстояние от блоков извещателя до металлических предметов высотой более 0,8 м и шириной (диаметром) более 0,1м, не менее, м	1,5

Примечание: * все характеристики, рекомендации и размеры не должны противоречить данным, приведенным в руководстве по эксплуатации на извещатель "ДПР-10В" СПДП.425144.005 РЭ, являющимся основным документом

В качестве заграждения может быть использовано решетчатое заграждение сварного типа из прутков, сетчатое ограждение типа «Махаон-Стандарт», ССЦП, сетка "Рабица" и т.п. С целью создания дополнительного препятствия при преодолении заграждения и увеличения его высоты по верху может размещаться козырьковое заграждение.

Благодаря частоте излучения передатчика извещателя (433 МГц), радиосигнал отражается от ограждения и «огибает» металлические конструкции, находящиеся в зоне охраны. Фактически, извещатель формирует объемную зону обнаружения, заполняющую всю площадку, но не выходящую за пределы ограждения.

1 Преимущества и ограничения предлагаемого решения

1.1 Преимущества:

- осуществляется охрана всей площади КП, без выхода ЗО за пределы ограждения;
- обобщенные преимущества извещателя «ДПР-10В» указаны в Приложении 1;
- благодаря применению дополнительного ПРМ, вместо еще одного комплекта извещателей «ДПР-10В», стоимость решения ниже.

1.2 Ограничения:

- Размер площадки должен быть от 12x30 до 12x110 м;
- Форма периметра КП должна быть близкой к прямоугольной (иначе см. Решение 6);
- Наличие радионепрозрачных предметов, занимающих более 30% от площади КП не допускается;
- Коммутация извещателя должна осуществляться в строго определенном порядке, описанном в РЭ, схема подключения на листе 9;
- Металлические предметы 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. Для обеспечения этого требования допускается установка блоков извещателя со смещением до 3 м от осевой линии площадки, но не ближе 0,5 м от угла ограждения;
- Рекомендуемый вариант установки – по осевой линии площадки;
- Общие требования СПДП.425144.005 РЭ.

2 Способ установки и подключения

Приемный и передающий блоки извещателя устанавливается на круглые опоры ограждения при помощи КМЧ (комплект монтажных частей) из комплекта поставки извещателя, а на квадратные опоры размерами до 82x 82мм при помощи КМЧ-4ск (поставляется поциальному заказу). При невозможности установки на опору ограждения, используются дополнительные опоры из комплекта КМЧ-С (поставляются поциальному заказу) устанавливаемые в грунт. Расстояние от блоков ПРМ и ПРД до ограждения должно составлять 1-2 м. Основания опор бетонируются.

Передающий блок устанавливается в центре площадки с использованием стойки из комплекта КМЧ-С (поставляется поциальному заказу).

Коммутация соединительных кабелей осуществляется в барьеере искробезопасности (входит в основной комплект поставки и представляет собой коммутационную коробку с установленной платой барьера искробезопасности).

Передающий блок подключается к приемному блоку и получает от него синхронизацию и питание.

После установки и подключения извещателя необходимо проведение дополнительных настроек при помощи ПК-КСУ (поставляется поциальному заказу), сменить частотные литеры.

Качество работы извещателей в большей степени зависит от места установки, чем от параметров настройки. Рекомендуется выбирать конечное место установки извещателей на площадке опытным путем, в пределах 2-3м от мест, определенных проектом.

Таблица 14 – Комплектность извещателя

№ п/п	Обозначение при заказе	Стоимость*, с НДС, руб.	Кол-во
1.	Извещатель охранный объемный радиоволновый «ДПР-10В» СПДП.425144.005 ТУ		4
2.	Дополнительный блок ПРМд извещателя охранного объемного радиоволнового «ДПР-10В» СПДП.425144.005 ТУ		4
3.	КМЧ-С Комплект монтажных частей для установки извещателей "ДПР-10В" на поверхности земли (рядом с ограждением, внутри КСП и т.п.)		5
4.	Прибор контроля ПК-КСУ СПДП.421235.001ТУ		1*

* Примечание: 1 ПК-КСУ на 10 комплектов извещателя «ДПР-10В»

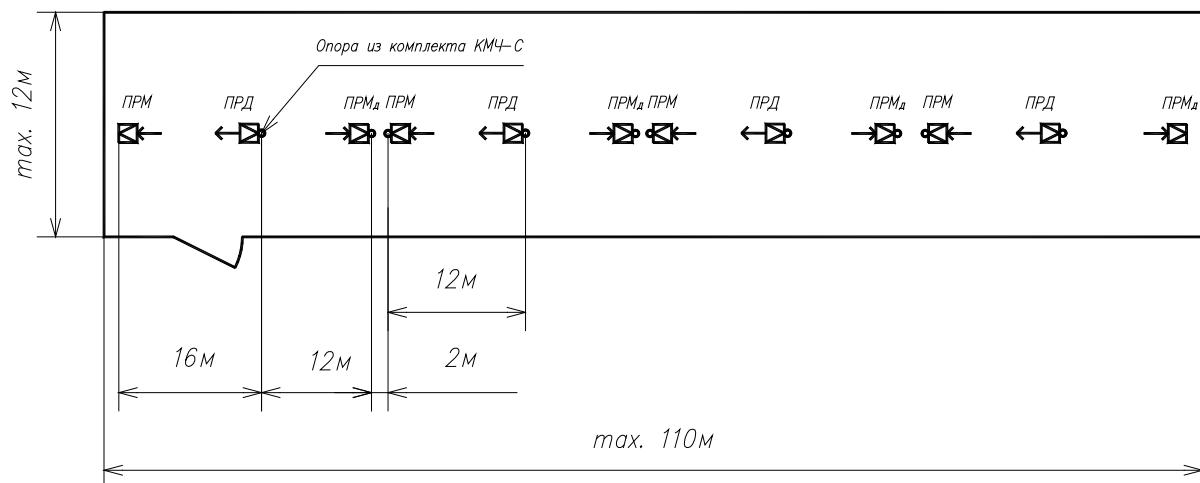


Рисунок 12 - Пример размещения четырех комплектов извещателя «ДПР-10В» с дополнительным ПРМ на крановой площадке размером 12x110м

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».

Приложение 1. Общие преимущества, сопутствующие применению извещателя «ДПР-10В»

- Достаточно низкая частота излучения передатчика извещателя (433 МГц), позволяет радиоволнам отражаться от ограждения и «огибать» металлические конструкции, находящиеся в зоне охраны, благодаря чему извещатель **формирует объемную зону обнаружения, заполняющую всю огороженную площадку**, но не распространяющуюся за ее пределы."
- **Сверхмалое энергопотребление** обеспечивает возможность питания от поставляемых дополнительно блоков автономного питания (БАП), обеспечивающих не менее 3-х лет работы без замены. Предусмотрен вариант поставки БАП-02, обеспечивающий питание в течение всего срока службы (8 лет).
- **Четыре идентификационные литеры** обеспечивают возможность использования на одной площадке до четырех извещателей для охраны площадок больших размеров или сложной формы (Г, П образных и т.п.), при сохранении возможности использования каждого извещателя с дополнительным приемным блоком. Эта особенность расширяет возможности применения и позволяет сократить затраты на оборудование площадок сложной формы.
- **Вид взрывозащиты извещателя - «искробезопасная электрическая цепь «i».** При использовании дополнительного поставляемого комплекта взрывозащиты обеспечивается установка барьера искробезопасности БИБ-КР из состава «ДПР-10В» непосредственно во взрывоопасной зоне аналогично «Р-10». Комплект взрывозащиты представляет собой сертифицированную коробку с гермовводами с видом защиты «взрывобезопасная оболочка».
- **Имеется вход для подключения дополнительных магнитоконтактных извещателей, по взрывобезопасной цепи.** Исключается необходимость установки барьера искробезопасности, прокладки дополнительной линии только для магнитоконтактных извещателей, т.к. в комплект извещателя уже входит барьер искробезопасности.

- **Усовершенствованные антенны** блоков с более узкой диаграммой направленности по вертикали обеспечивают более устойчивую работу изделий на больших площадках (до 12x22 м) и более высокую помехоустойчивость к помехам, создаваемым предметами над площадкой (ветвями деревьев, кабинами канатных дорог и т.д.)
- **КМЧ** обеспечивает крепление блоков не только на отдельных опорах, но и непосредственно на опоры ограждения площадки, что позволяет устанавливать извещатель над трубопроводом и значительно упрощает проектирование.
- **Расширенный диапазон рабочих температур** – от минус 50⁰С.
- **Регулировка параметров обнаружения и контроль работоспособности** позволяет обеспечить работу извещателей в сложных условиях эксплуатации.

Приложение 2. Варианты взрывозащиты

Извещатель «ДПР-10В» сертифицирован на взрывозащищенность, вид взрывозащищенности - искробезопасная электрическая цепь уровня iib. При установке извещателя необходимо размещать БИБ-КР вне взрывоопасной зоны, если же на площадке нет такой зоны, необходимо:

- 1) или поднять БИБ-КР над взрывоопасной зоной в соответствии с требованиями ПУЭ;
- 2) или использовать комплект усиления взрывозащиты вида взрывобезопасная оболочка (поставляется по отдельному заказу) в который устанавливается плата искробезопасной цепи из БИБ-КР.

Барьер искробезопасности входит в основной комплект поставки и представляет собой коммутационную коробку с установленной платой.

Таблица 15 – Комплектность извещателя

№ п/п	Обозначение при заказе	Стоимость*, с НДС, руб.	Кол-во
1	Извещатель охранный объемный радиоволновый «ДПР-10В» СПДП.425144.005ТУ		1
2	Комплект взрывозащиты		1
3	Прибор контроля ПК-КСУ СПДП.421235.001ТУ		1*

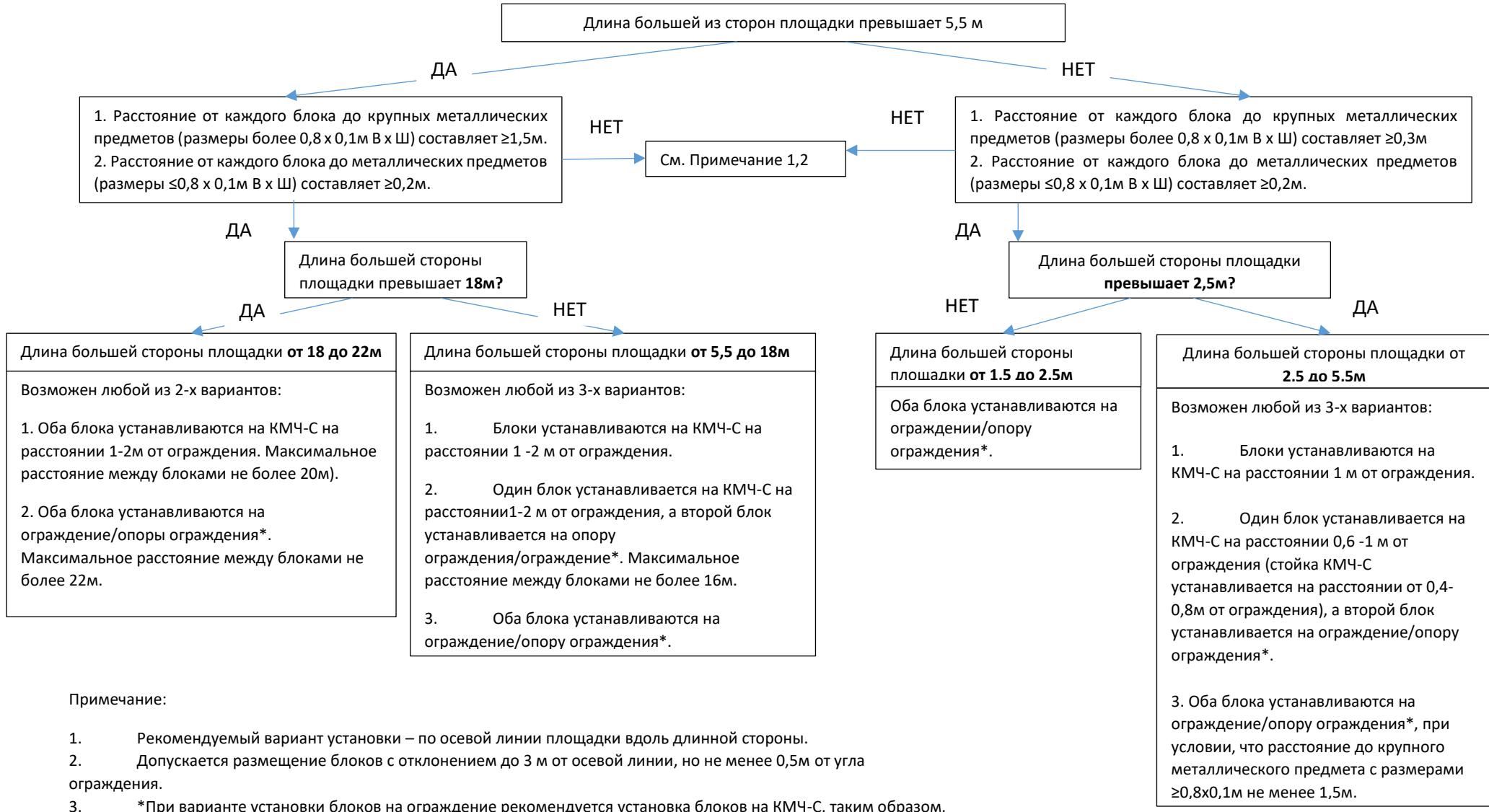
* Примечание: 1 ПК-КСУ на 10 комплектов извещателя «ДПР-10В»

Приложение 3. Подключение к извещателю «ДПР-10В» магнитоконтактного извещателя

Для обеспечения возможности подключения шлейфа с магнитоконтактным извещателем, на плате БИБ-КР извещателя «ДПР-10В» предусмотрены контакты клеммной колодки «IN» (искробезопасная цепь). При подключении дополнительного шлейфа сигнализации, удалить перемычку с контактов «IN».

Приложение 4.

Извещатель ДПР-10В. Охрана квадратных/прямоугольных площадок от 1,5x1,5 до 12x22 м, **без крупных конструкций**, закрывающих более 30% площади



Приложение 5.

Извещатель ДПР-10В.

Охрана квадратных/прямоугольных площадок от 3x3 до 12x20 м, при наличии крупных конструкций, закрывающих более 30% площади площадки.

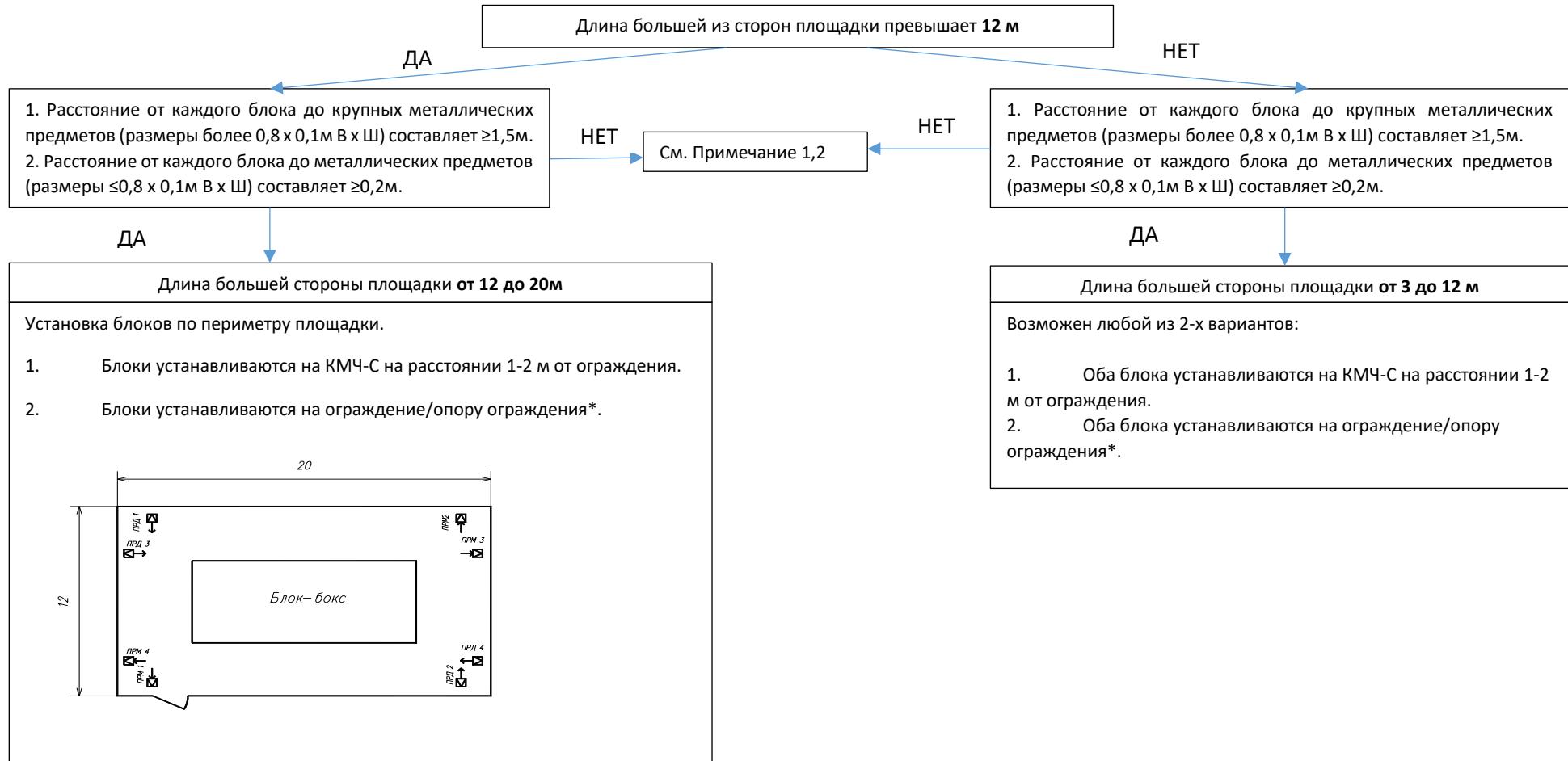
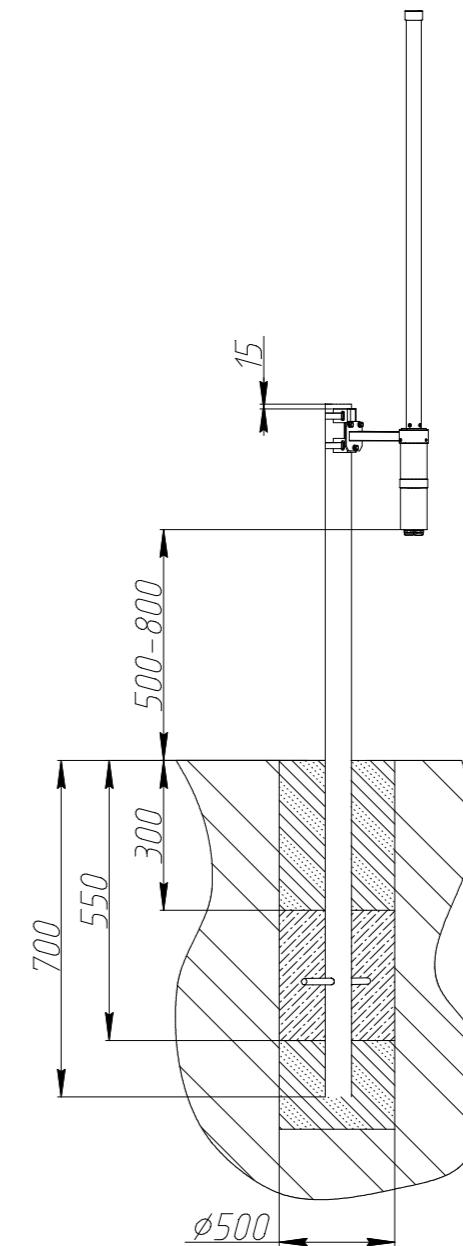
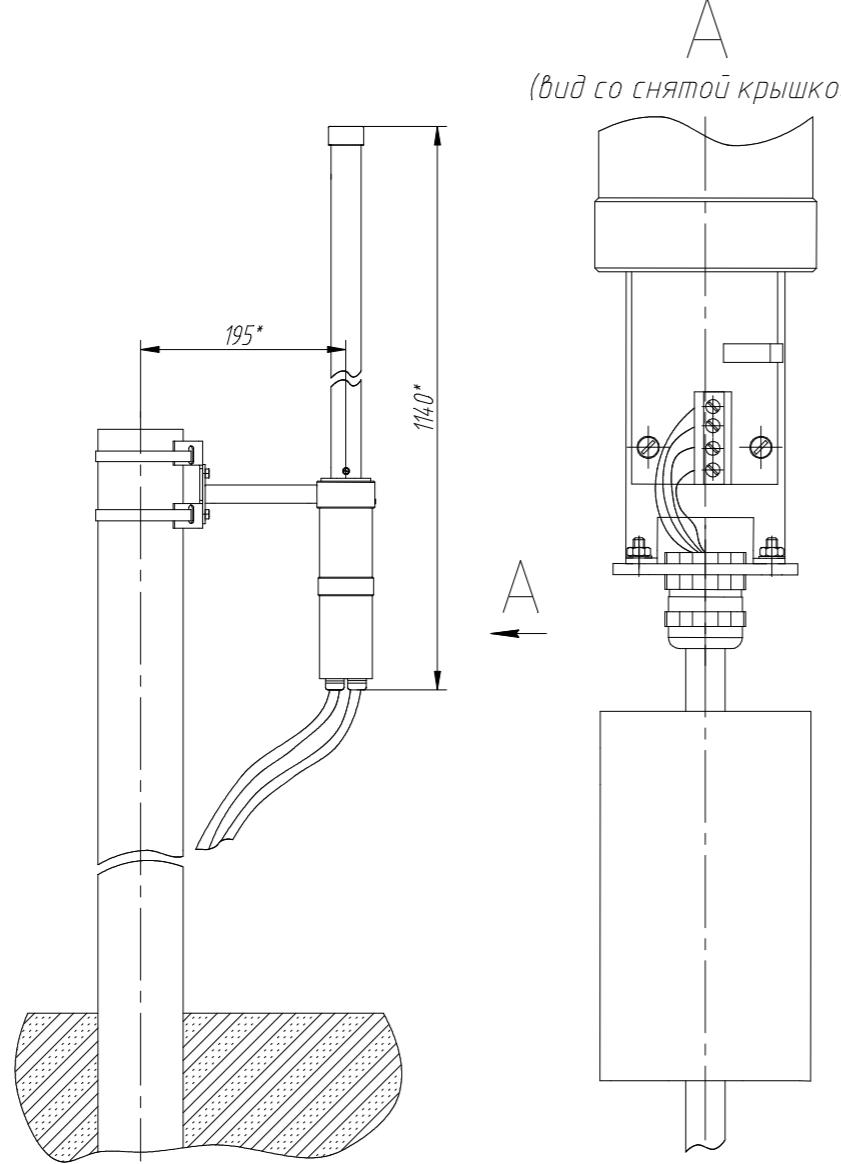


Схема установки извещателя "ДПР-10В" на грунт с применением КМЧ-С

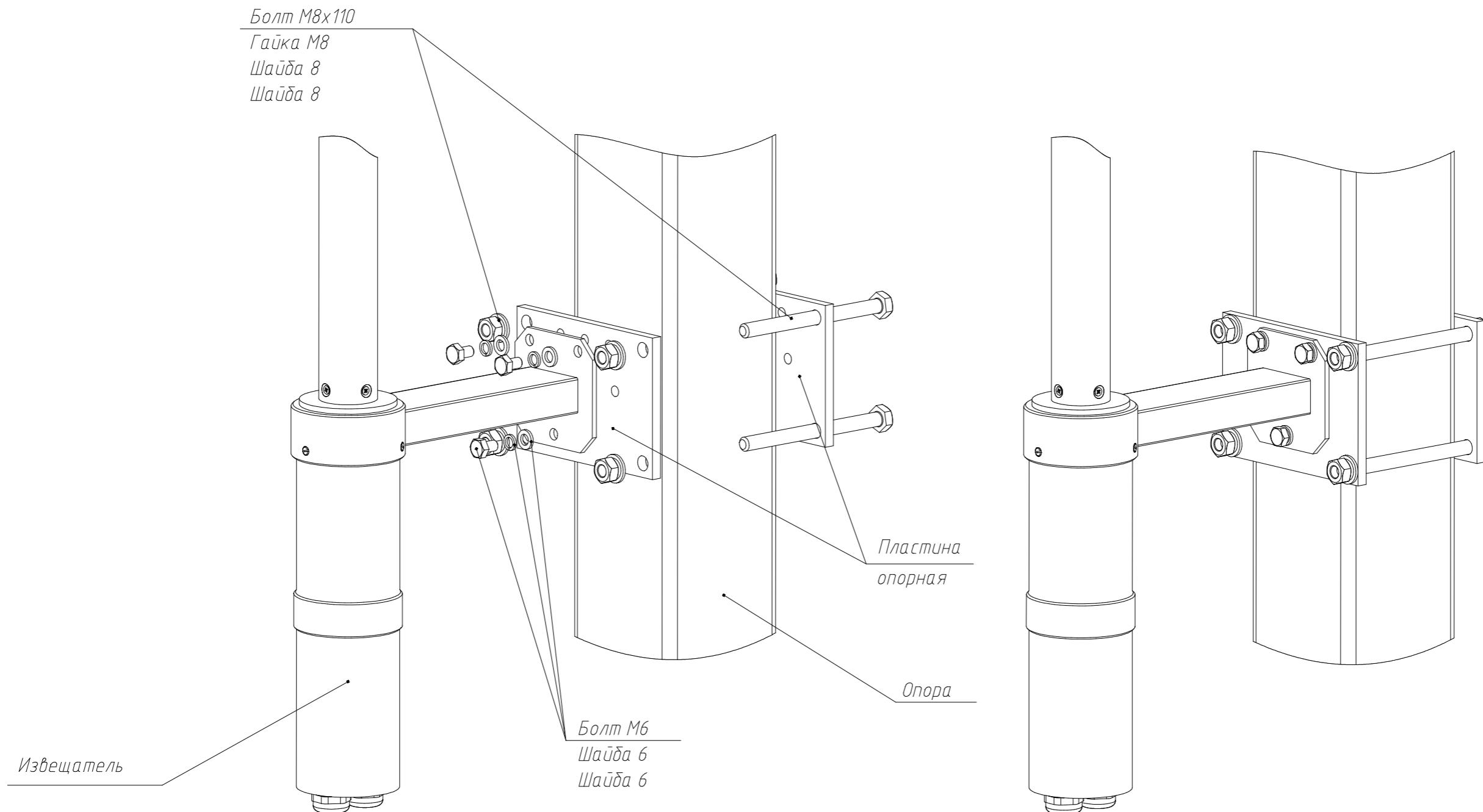


1. *-размеры для справки;
2. Гермовводы устанавливаются в отв. М20x1,5 и предназначены для введения и надежного крепления кабелей от 6 до 12 мм

						ТП-10		
						Типовой проект		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Охранная сигнализация		
Разраб.						Стадия		
Проб.						Лист		
Иконпр.						Листов		
Утв.						ТП		

Схемы установки
извещателя "ДПР-10В" на КМЧ-С

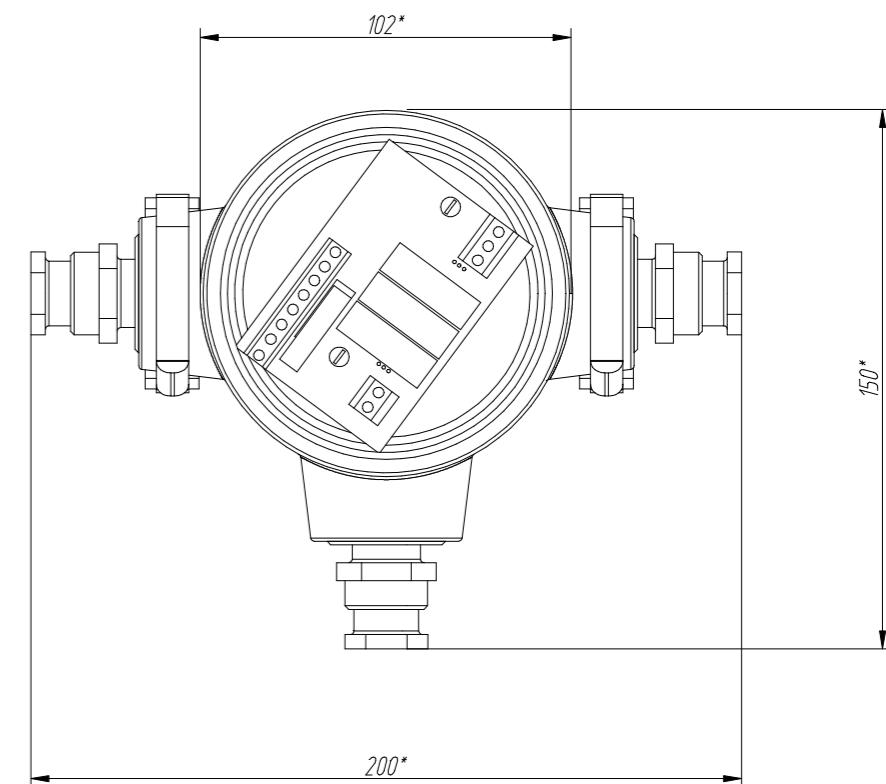
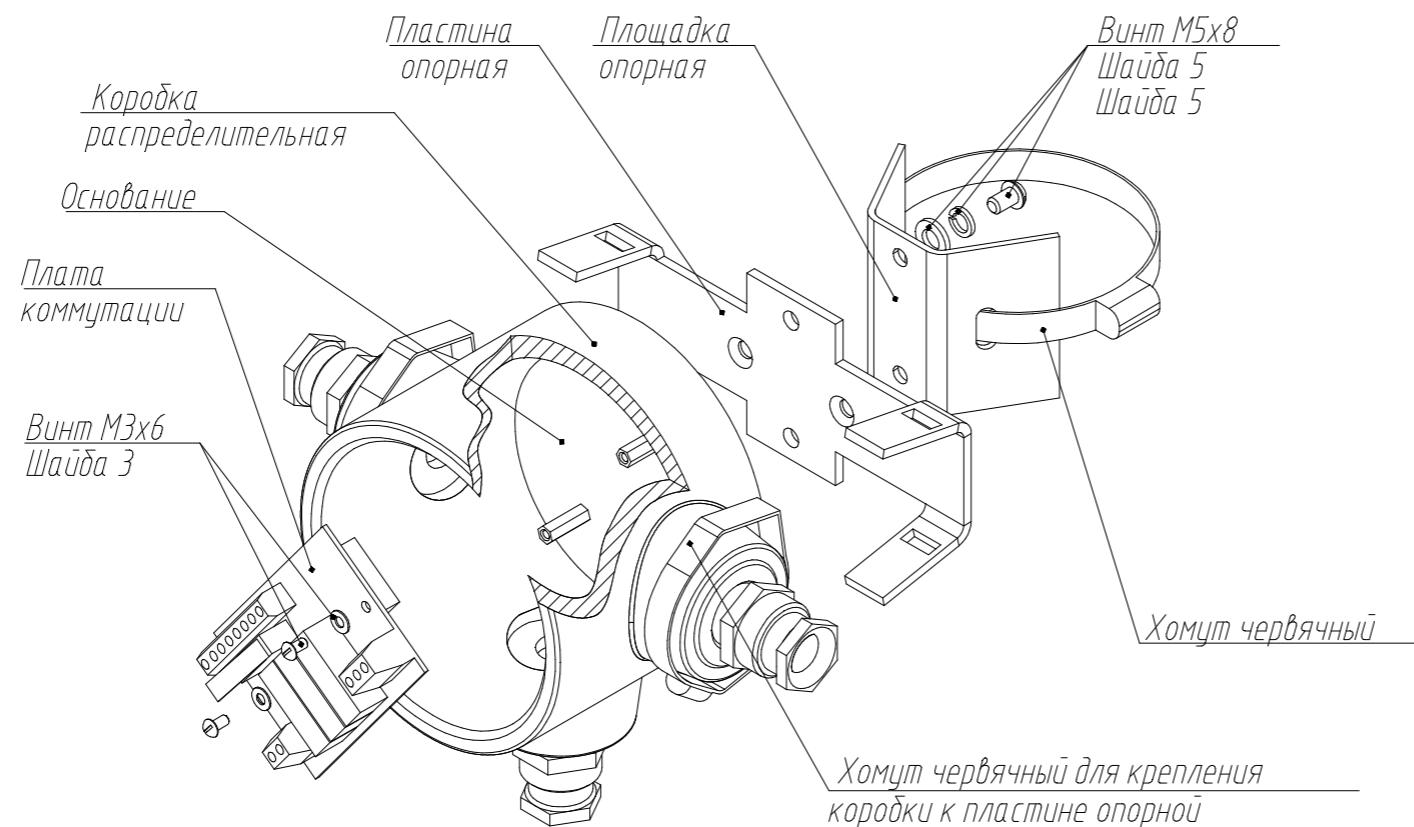
Схема установки извещателя "ДПР-10В" на опору ограждения с применением КМЧ-4СК



1. Максимальные размеры опоры для крепления извещателя "ДПР-10В" с помощью КМЧ-4СК до 82x82 мм

							ТП-10
Типовой проект							
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		
Разраб.							
Проб.							
Н.контр.							
Утв.							
Охранная сигнализация						Стадия	Лист
						ТП	28
							Листов
							37
Схемы установки извещателя "ДПР-10В" на опору							

Схема установки платы БИБ-КР в комплект взрывозащиты



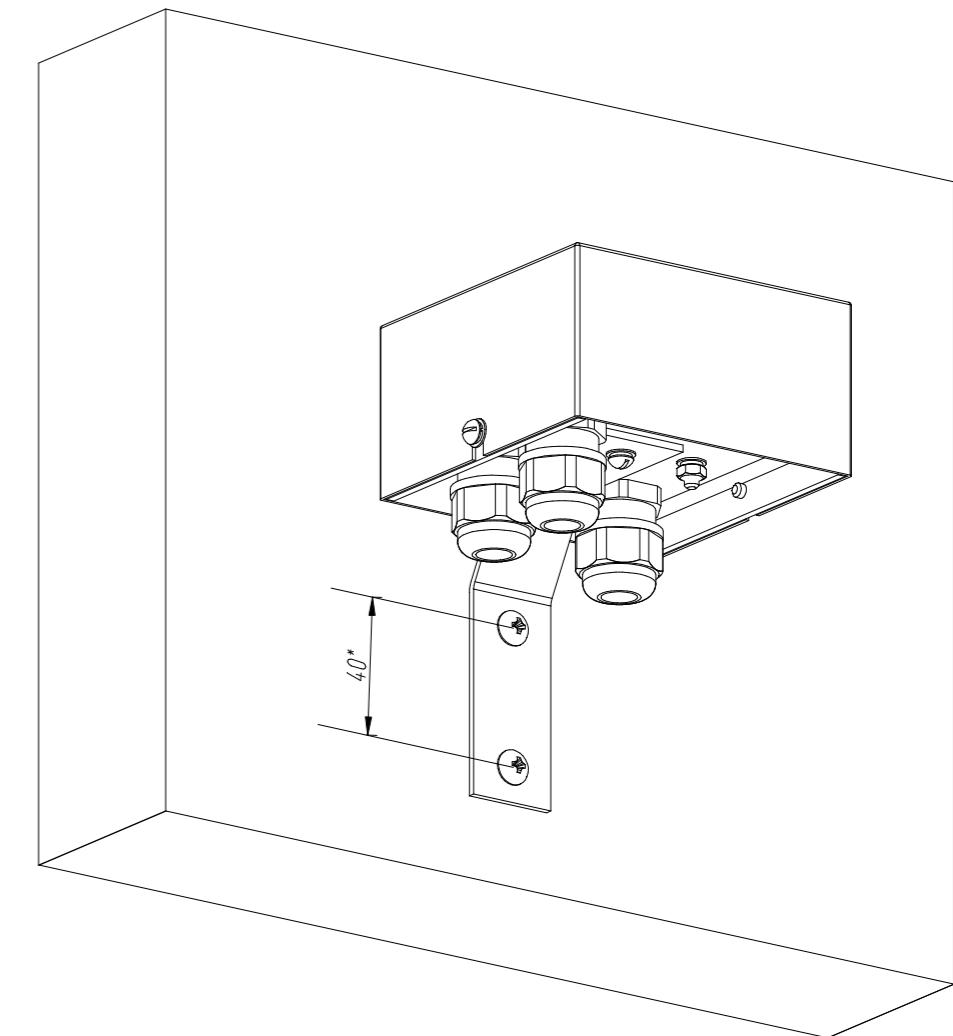
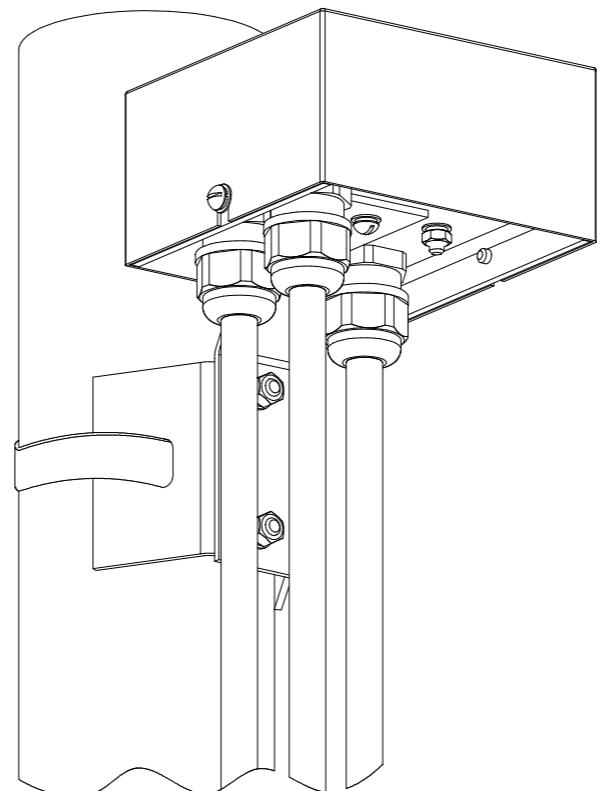
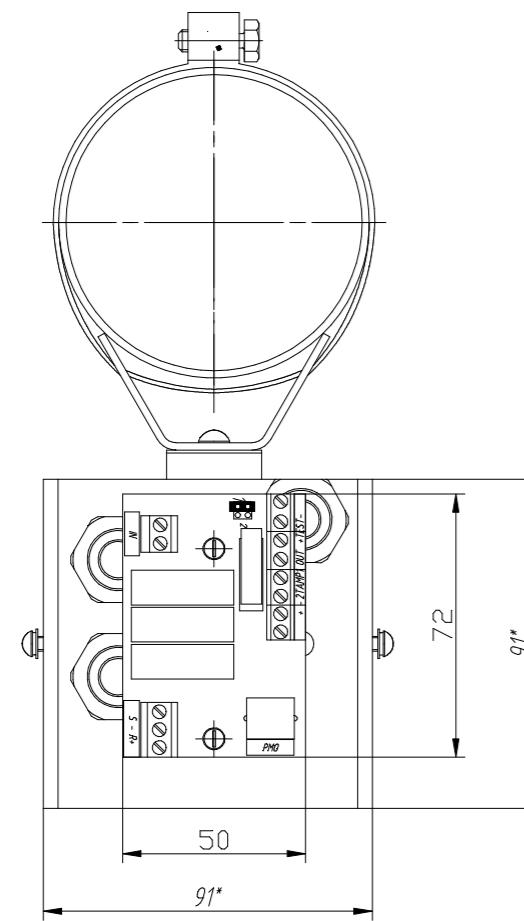
Согласовано:

Инф. подл. Подп. и дата Взам. инф. N

1. *-размеры для справки;
2. Гермоввод предназначен для введения кабелей диаметром от 6 до 12 мм, для закрепления кабеля в гермоводе применяется ключ размером 20 мм;
3. Вид взрывозащиты взрывонепроницаемая оболочка IExdIIICT6.

							ТП-10
Типовой проект							
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		
Разраб.							
Проб.							
Н.контр.							
Утв.							
Охранная сигнализация						Стадия	Лист
						ТП	29
							37
Схемы установки платы БИБ-КР в комплект взрывозащиты						СТ-ПЕРИМЕТР охрана периметра	

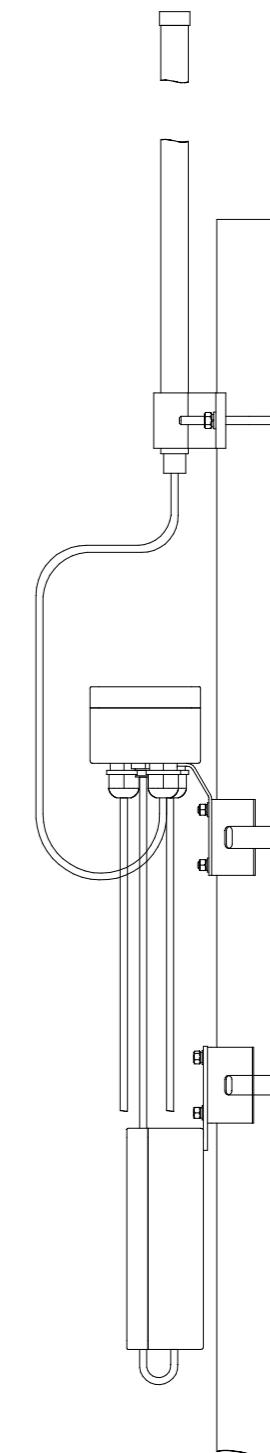
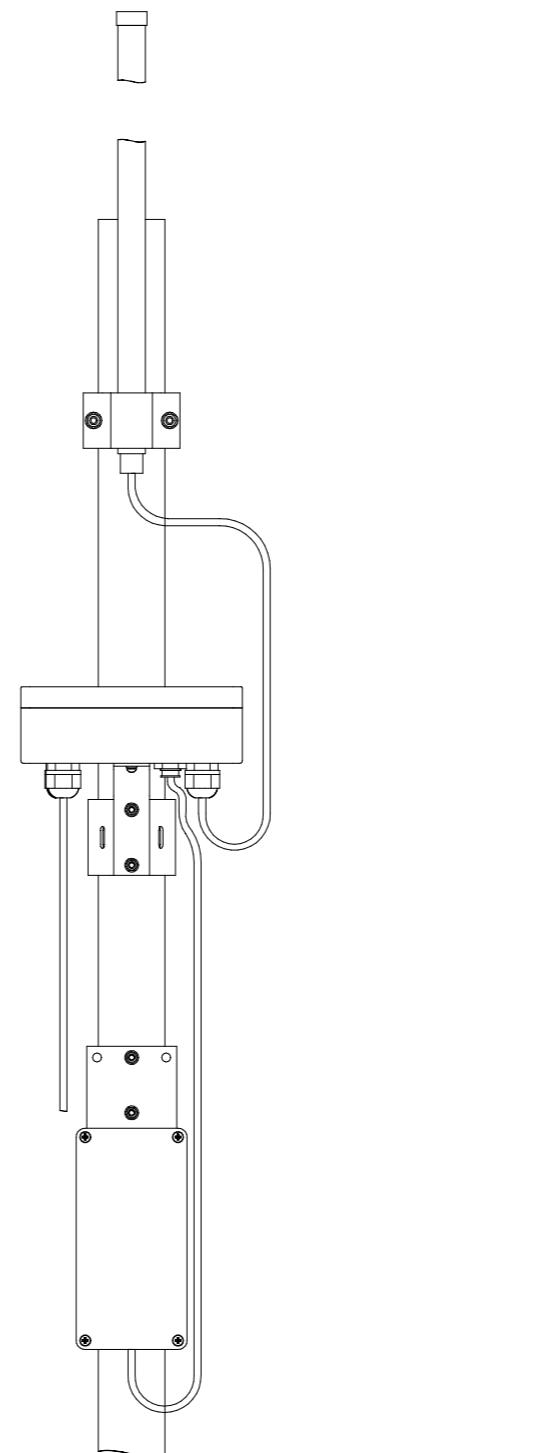
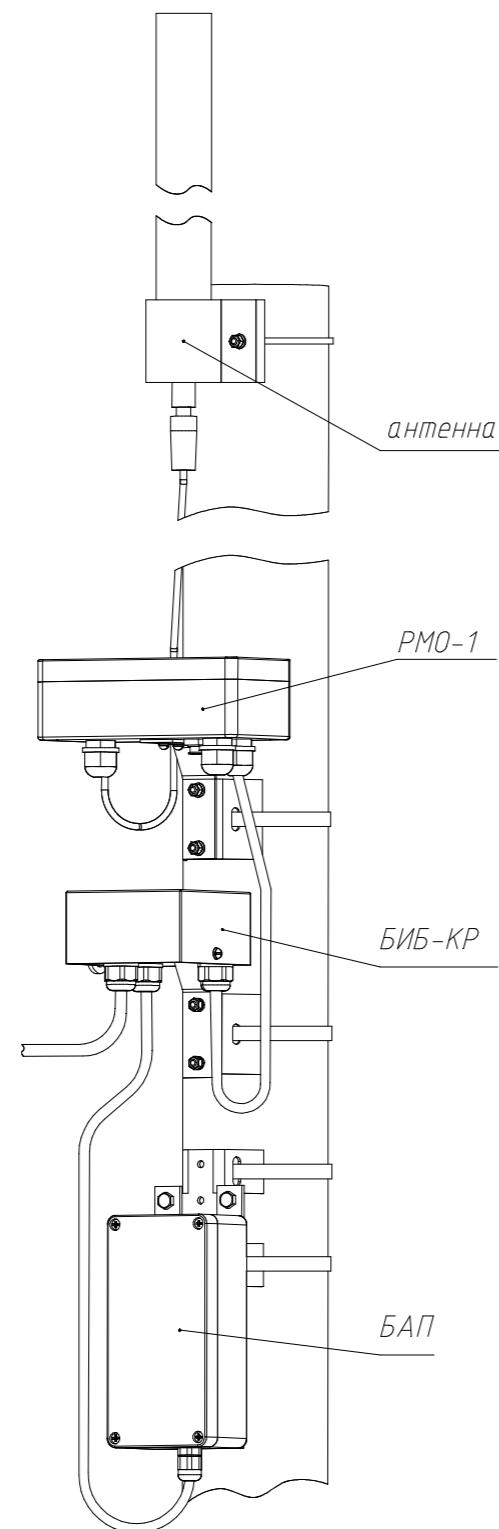
Схема установки БИБ-КР



1. *-размеры для справки;
2. Гермоводы устанавливаются в отверстия $\Phi 16,5$ и предназначены для введения и надежной фиксации кабелей диаметром от 6 до 10 мм.

						ТП-10
Типовой проект						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.						
Проф.						
Н. контр.						
Утв.						
Охранная сигнализация						Стадия
						Лист
						Листов
						ТП
						30
						37
Схемы установки БИБ-КР						СТ. ПЕРИМЕТР
						охрана периметра

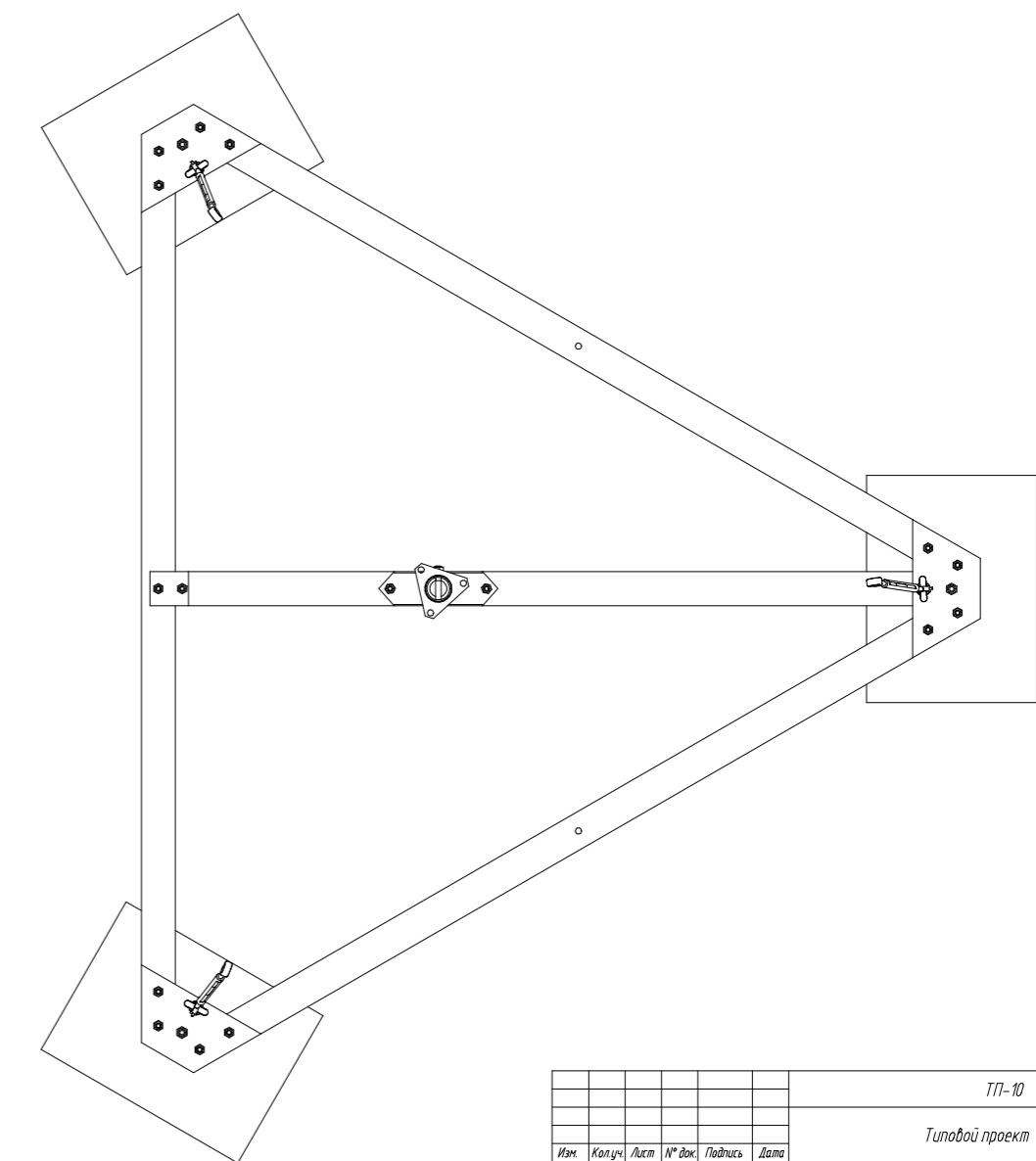
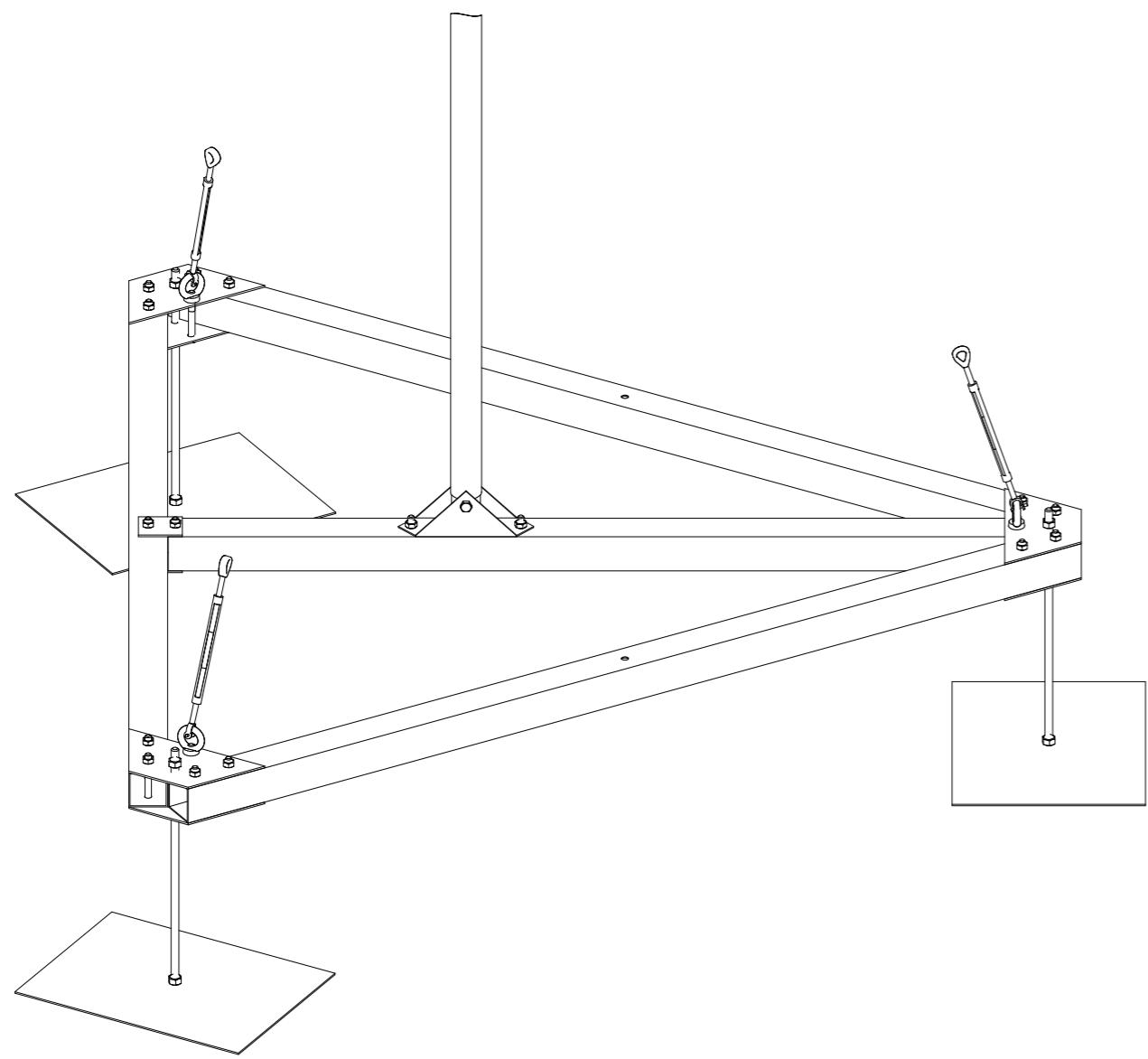
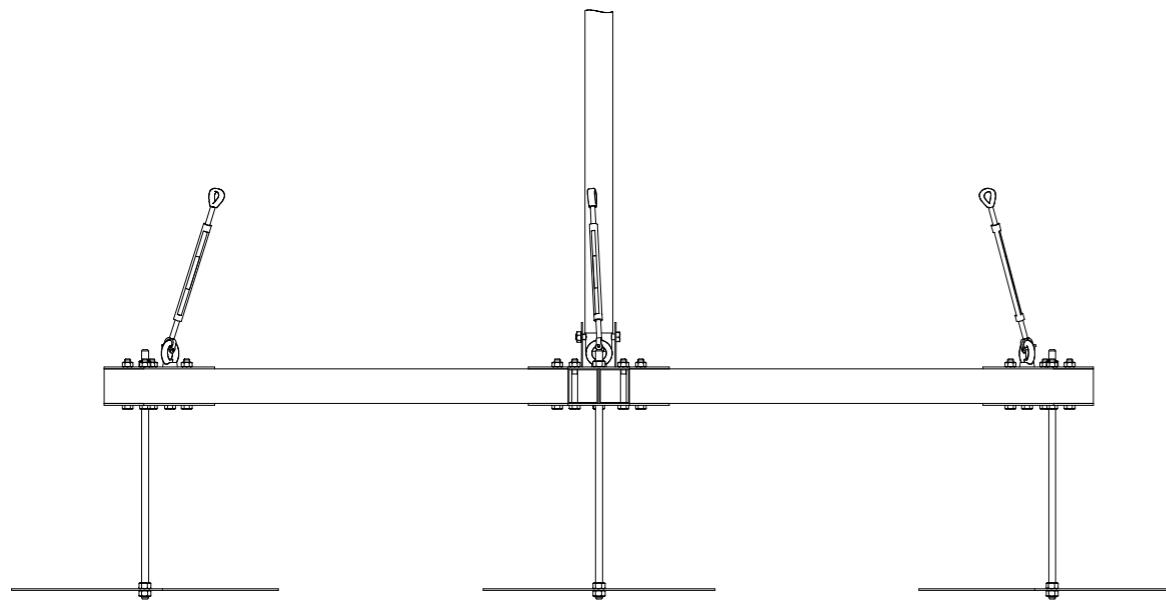
Чертеж установки Антенны, РМО1 и БАП на мачту



1. Крепление оборудования производится с помощью хомутов и кронштейнов из комплекта поставки.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	ТП-10		
Разраб.						Типовой проект		
Проб.						Охранная сигнализация		
Н.контр.						Схемы установки оборудования на мачту		
Утв.						Ст.ПЕРИМЕТР охрана периметра		
						Стадия	Лист	Листов
						ТП	31	37



ПП-10

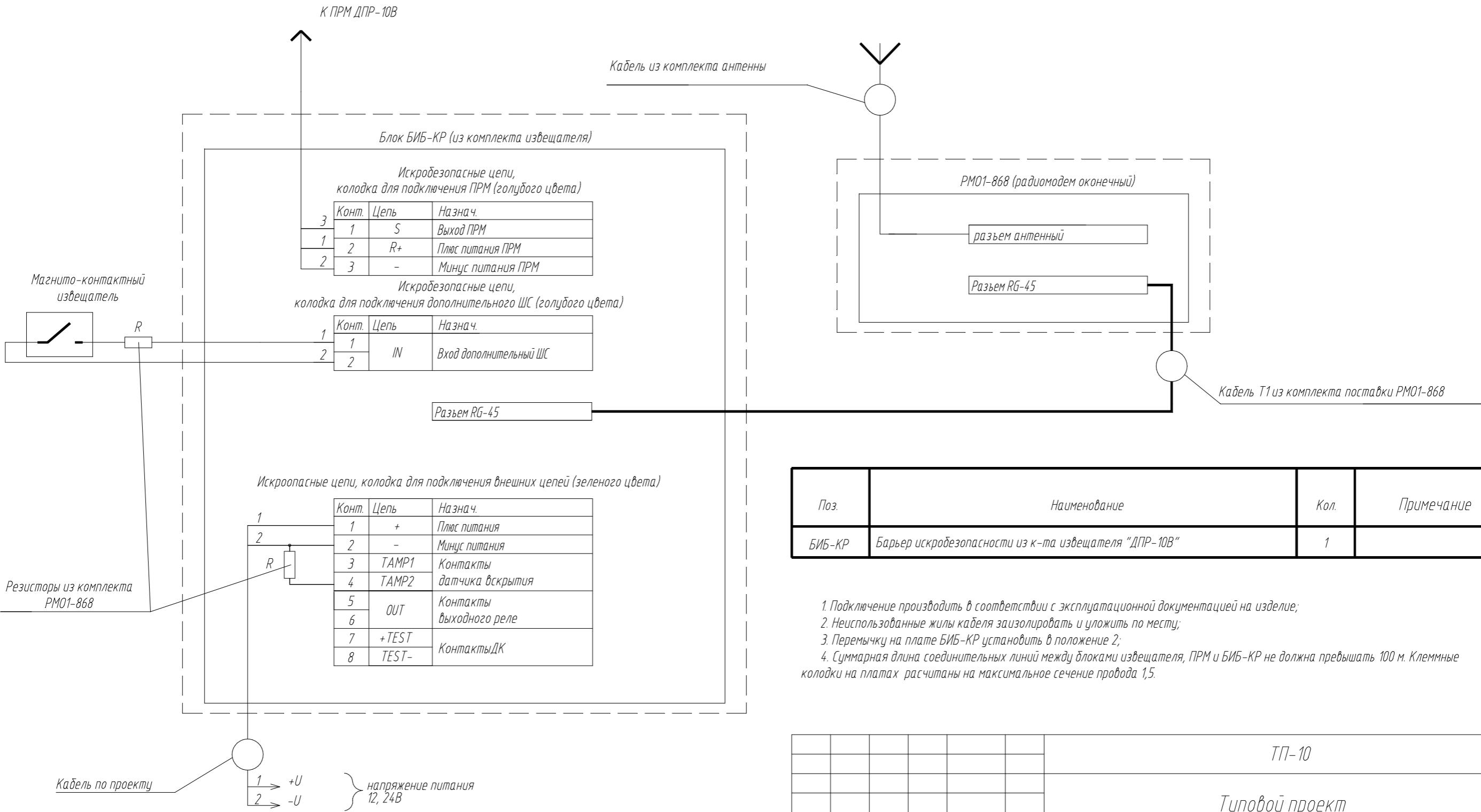
Типовой проект

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проб.					
Ихоснр.					
Чтб					

Стадия	Лист	Листов
ПП	32	37

СТ-ПЕРИМЕТР
Система проектирования

Схемы подключения извещателя "ДПР-10В" с питанием от источника 12, 24В и передачей
тревожного сообщения по радио-каналу



ТП-10					
Типовой проект					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проб.					
Н.контр.					
Утв.					

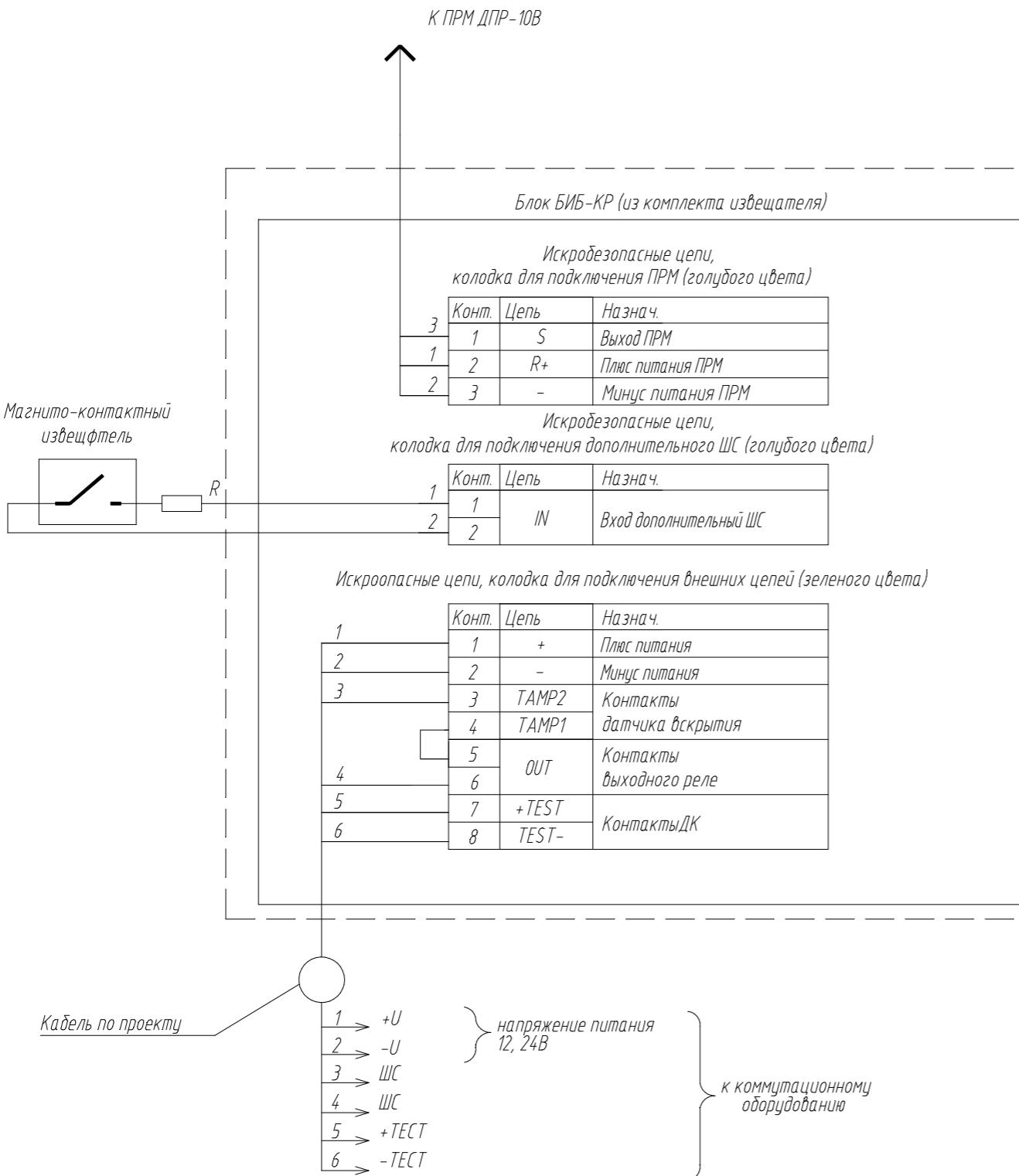
Охранная сигнализация

Стадия	Лист	Листов
ТП	33	37

Схемы подключения извещателя "ДПР-10В"

СТ.ПЕРИМЕТР
охрана периметра

Схема подключения извещателя "ДПР-10В" с питанием от источника 12, 24В и передачей
тревожного сообщения по проводной линии



Поз.	Наименование	Кол.	Примечание
БИБ-КР	Барьер искробезопасности из к-та извещателя "ДПР-10В"	1	
R	Окончательный резистор (по проекту)	1	

- Подключение производить в соответствии с эксплуатационной документацией на изделие;
- Неиспользованные жилы кабеля заизолировать и уложить по месту;
- Перемычку на плате БИБ-КР установить в положение 1;
- Суммарная длина соединительных линий между блоками извещателя, ПРМ и БИБ-КР не должна превышать 100 м. Клеммные колодки на платах рассчитаны на максимальное сечение провода 1,5.

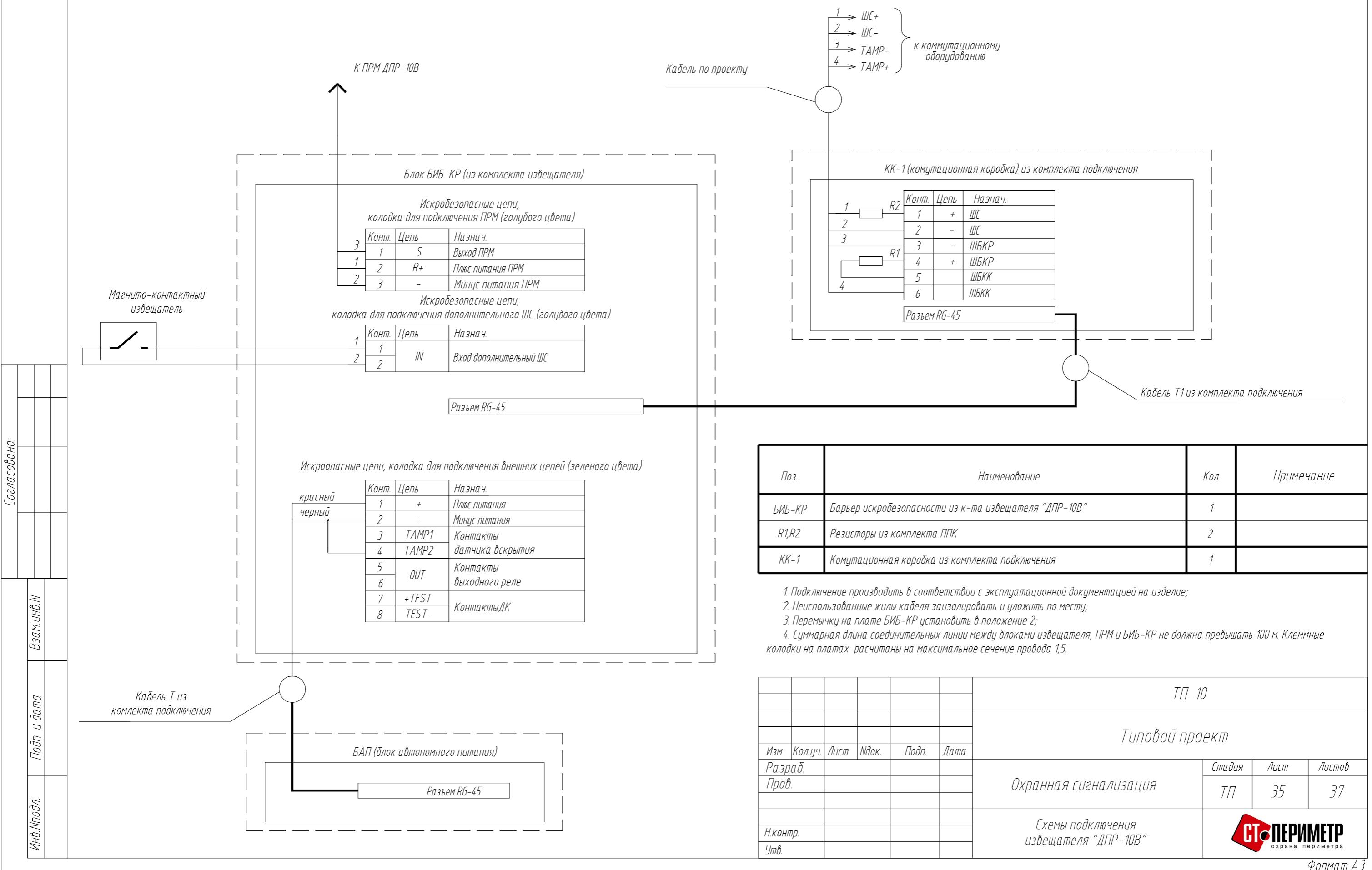
ТП-10					
Типовой проект					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проф.					
И.контр.					
Утв.					

Охранная сигнализация

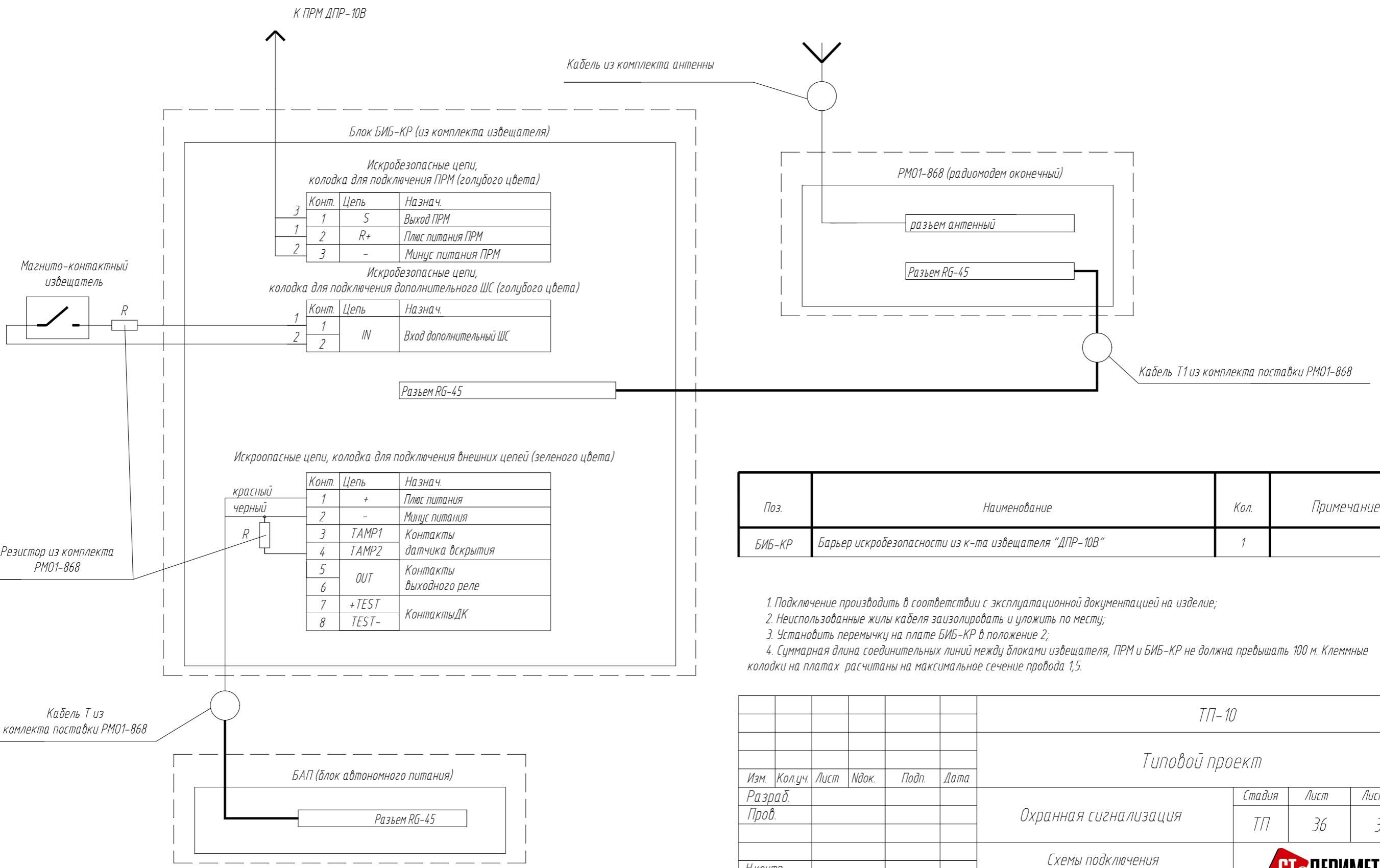
Схемы подключения извещателя "ДПР-10В"

СТ-ПЕРИМЕТР
охрана периметра

**Схемы подключения извещателя "ДПР-10В" с питанием от источника "БАП" и передачей
тревожного сообщения по проводной линии**



Схемы подключения извещателя "ДПР-10В" с питанием от источника "БАП" и передачей тревожного сообщения по радио-каналу



1. Подключение производить в соответствии с эксплуатационной документацией на изделие;
2. Неиспользованные жилы кабеля заизолировать и уложить по месту;
3. Установить перемычку на плате БИБ-КР в положение 2;
4. Суммарная длина соединительных линий между блоками извещателя, ПРМ и БИБ-КР не должна превышать 100 м. Клеммные колодки на платах рассчитаны на максимальное сечение провода 1,5.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разраб.							
Проб.							
Н.контр.							
Утв.							

Схема подключения извещателя "ДПР-10В" к БИБ-КР

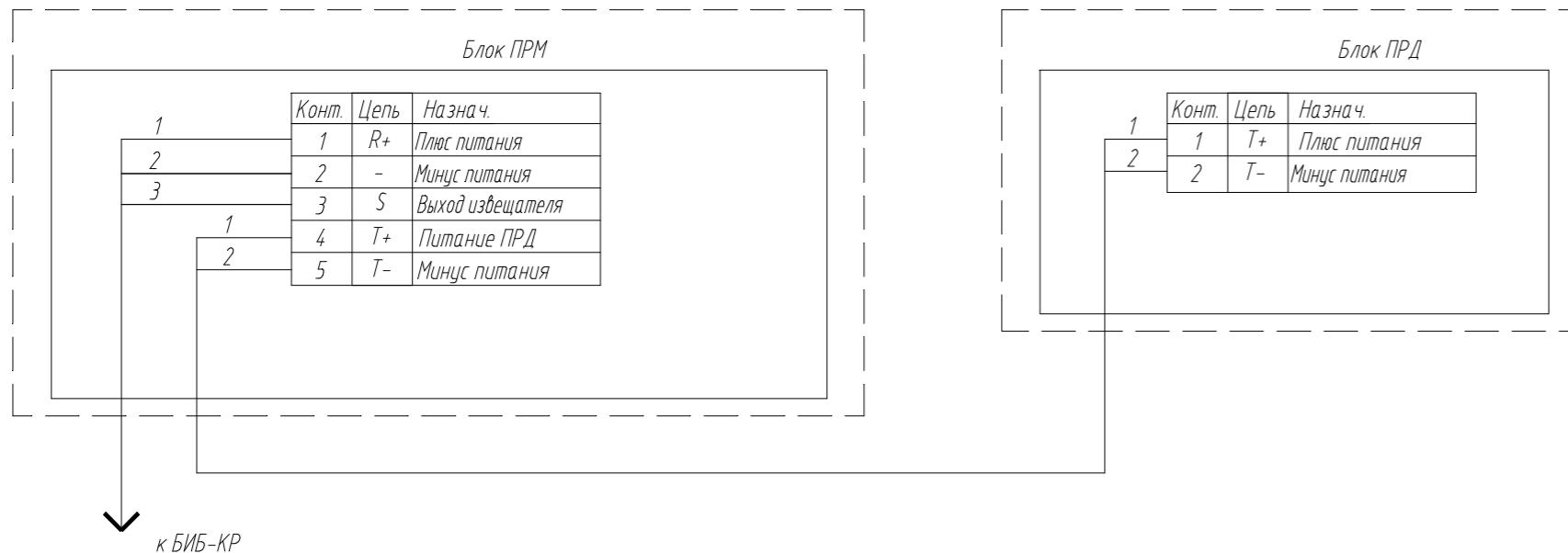
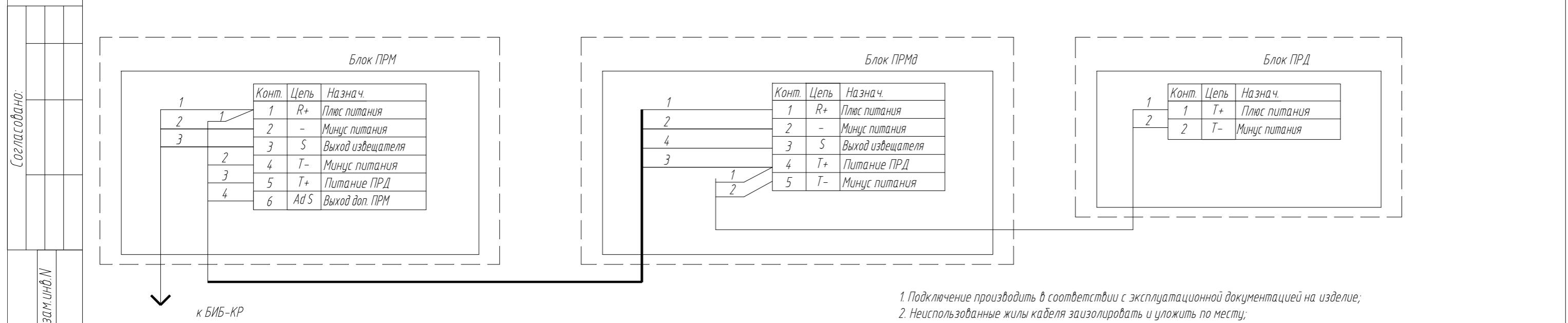


Схема подключения извещателя "ДПР-10В" с дополнительным приемником ПРМд к БИБ-КР



- Подключение производить в соответствии с эксплуатационной документацией на изделие;
- Неиспользованные жилы кабеля заизолировать и уложить по месту;
- Суммарная длина соединительных линий между блоками извещателя, ПРМ и БИБ-КР не должна превышать 100 м. Клеммные колодки на платах рассчитаны на максимальное сечение провода 1,5.

ТП-10					
Типовой проект					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Проб.					
Н.контр.					
Утв.					
Охранная сигнализация					
Схемы подключения извещателя "ДПР-10В"					
Стадия				Лист	
ТП		37		Листов	
СТ.ПЕРИМЕТР охрана периметра					