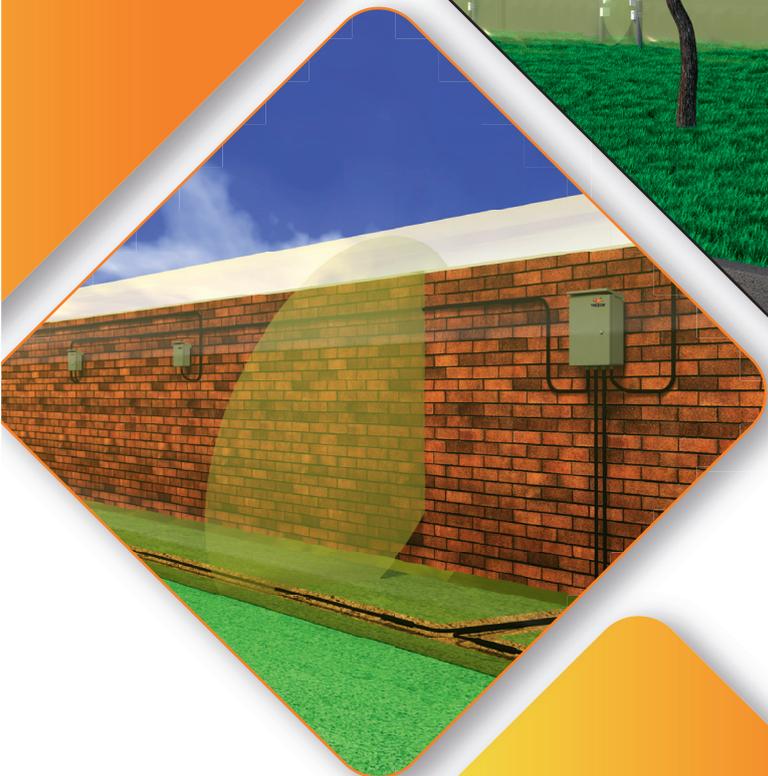
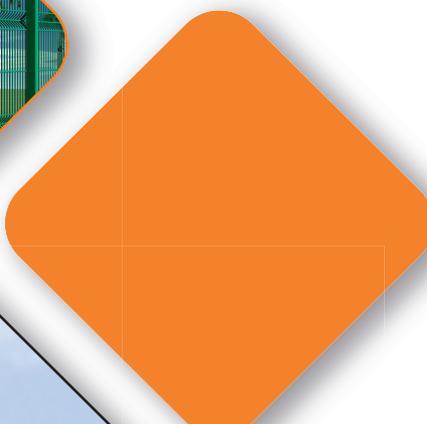
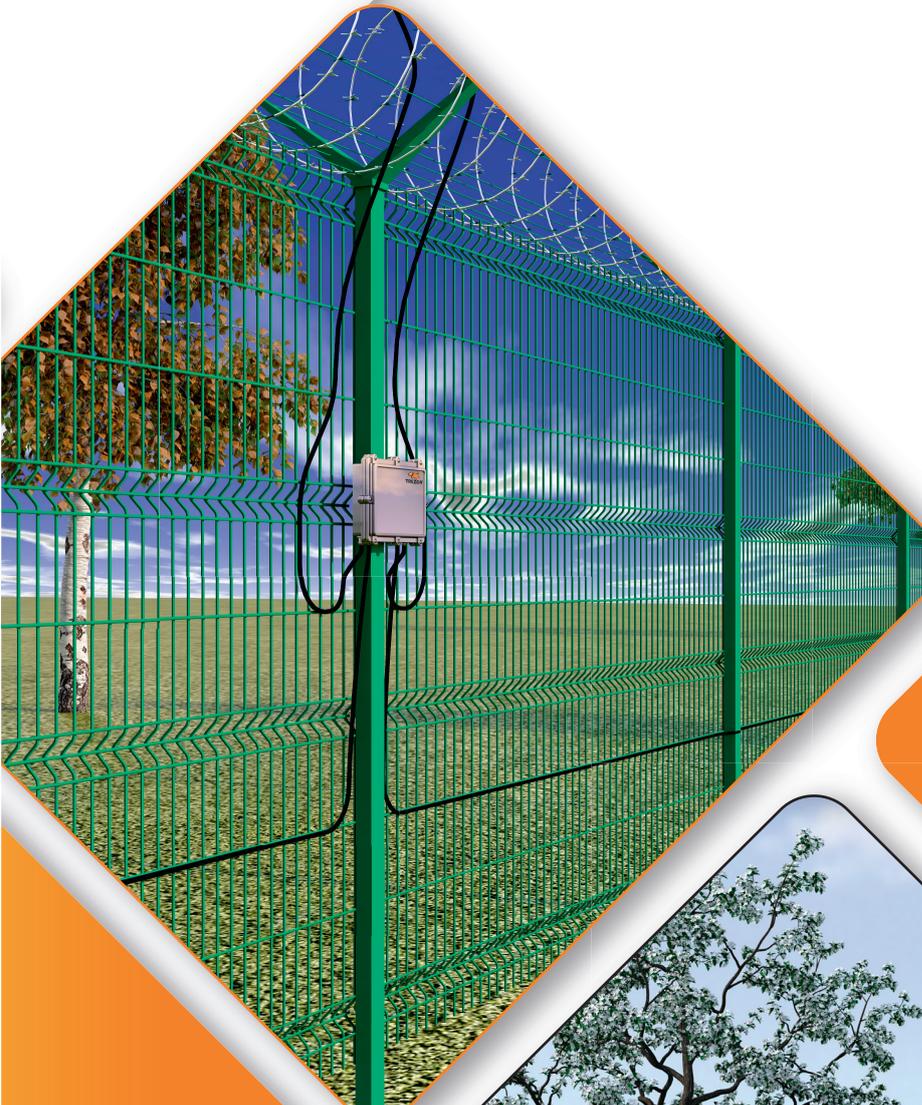
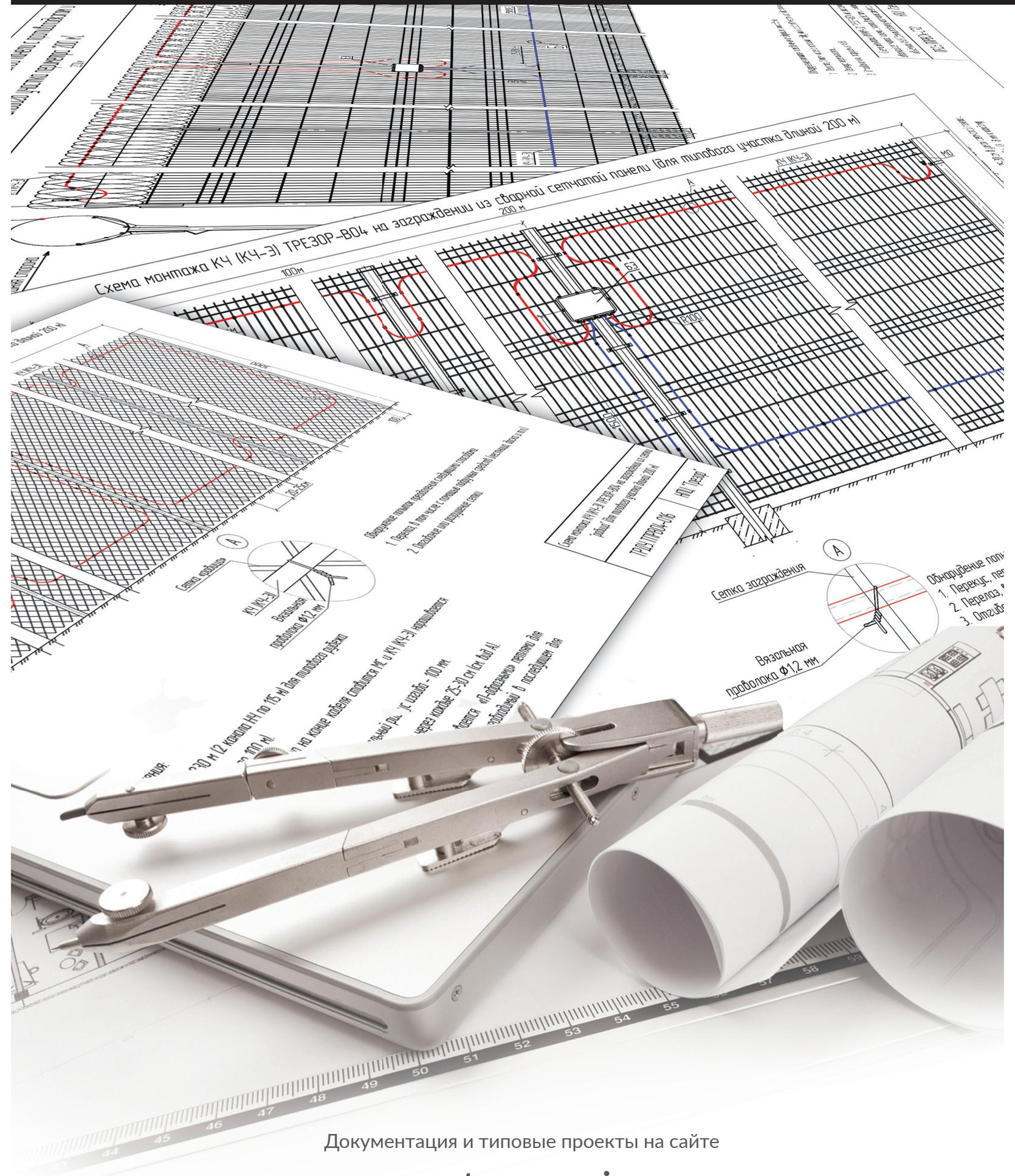


TREZOR[®]



КАТАЛОГ

Технические средства
охраны периметра



Документация и типовые проекты на сайте

www.trezorrussia.ru



О КОМПАНИИ

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственный центр «Трезор» основано в 2013 году. Направление основной деятельности – разработка, производство, поставка и техническое сопровождение при проектировании и эксплуатации технических средств охранной сигнализации периметра.

Система менеджмента качества производства компании НПЦ «Трезор» соответствует требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

В разработке и производстве оборудования участвует опытный квалифицированный инженерно-технический персонал, применяется только сертифицированное промышленное оборудование, высококачественные материалы и комплектующие. Все выпускаемые изделия в обязательном порядке проходят технический контроль ОТК.

Наши испытательные полигоны позволяют вести разработку, тестирование и модернизацию оборудования в режиме, максимально приближенном к условиям последующей эксплуатации на реальных объектах заказчика.



В компании существует отдел технической поддержки и сопровождения, при обращении в который можно оперативно получить квалифицированную консультацию по установке, эксплуатации и обслуживанию оборудования торговой марки TREZOR® (Свидетельство на товарный знак №289763).

Наши изделия предназначены для организации надежной охраны объектов (периметров, участков местности) с применением технологичных интегрированных систем охраны, включающих в себя периметровые средства обнаружения, работающие на различных физических принципах.

Каждое изделие разработано с учетом богатого опыта, приобретенного за многолетний период работы, прошло многочисленные испытания в различных климатических и технических средах, учитывает все современные тенденции и требования к безопасности, соответствует самым высоким критериям, предъявляемым в настоящее время к данному типу оборудования.

В основу функционирования наших изделий заложены типовые решения по обмену данными, что позволяет беспрепятственно осуществлять их интеграцию с большинством современных охранно-пожарных комплексов различных производителей.

За годы работы специалистами нашей компании разработана и запущена в промышленное производство продукция, которая нашла широкое применение в сфере безопасности и успешно используются на важных (особо важных) объектах различного назначения как в Российской Федерации, так и в странах ближнего зарубежья. Секрет популярности этих изделий состоит в уникальности программно-технических решений, реализованных в них, надежности, простоте в эксплуатации и своей высокой эффективности, которая по многим параметрам превосходит большинство существующих аналогов.

В числе наших заказчиков



РусГидро

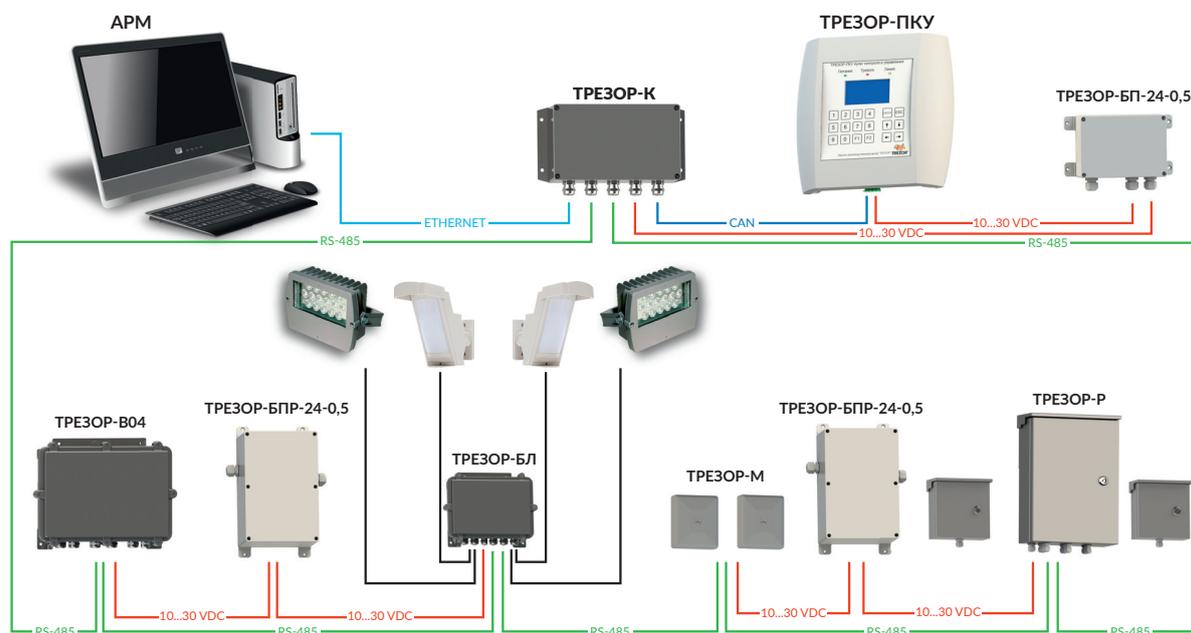


Федеральная Сетевая Компания
Единой Энергетической Системы



Система охранной сигнализации периметра «ТРЕЗОР»

Система является адресной и предназначена для сигнализационной защиты периметра охраняемого объекта. Она включает в себя: контроллер «ТРЕЗОР-К», предназначен для обработки информации, поступающей от устройств в линии интерфейса «RS-485», реализованной по схеме «кольцо», их контроль и управление; пульт контроля и управления «ТРЕЗОР-ПКУ», предназначен для работы в качестве приемно-контрольного прибора с возможностью управления системой по средствам контроллера «ТРЕЗОР-К»; блок линейный «ТРЕЗОР-БЛ», предназначен для контроля состояния шлейфов сигнализации и управления различными видами исполнительных устройств; периметровые средства обнаружения торговой марки TREZOR; блоки питания «ТРЕЗОР-БП 24-0,5/12-1,0» и «ТРЕЗОР-БПР 24-0,5/12-1,0», предназначенные для обеспечения электропитания устройств из состава системы.



Пульт контроля и управления «ТРЕЗОР-ПКУ»



Пульт контроля и управления «ТРЕЗОР-ПКУ» предназначен для работы в составе системы охранной сигнализации периметра. При помощи кнопочной клавиатуры выполняется ввод данных для конфигурирования системы. Встроенный дисплей позволяет отображать текущие события и архив.

Основные технические характеристики:

- линия интерфейса «CAN» для подключения контроллеров «ТРЕЗОР-К» (до 32 шт.);
- световая индикация и звуковая сигнализация в режимах «Тревога», «Неисправность», «Потеря связи»;
- размер журнала событий – 10 000 событий;
- индикатор – жидкокристаллический с LED подсветкой;
- напряжение питания от 10 до 30 В постоянного тока;
- максимальный ток потребления не более 50 мА (24 В);
- диапазон рабочих температур от минус 10°C до плюс 60°C, IP 40.

Контроллер «ТРЕЗОР-К»

Контроллер «ТРЕЗОР-К» предназначен для хранения и обработки информации, получения и выдачи сигналов управления в системе охранной сигнализации периметра. Имеет две линии интерфейса «RS-485» для подключения периферийного оборудования по схеме «кольцо». Линия интерфейса «CAN» позволяет объединять в систему с единым «ТРЕЗОР-ПКУ» до 32 контроллеров с разных объектов. Контроллер имеет порт «Ethernet» для подключения к локальной сети.

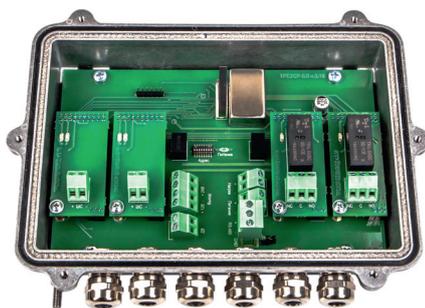


Основные технические характеристики:

- коммуникационные интерфейсы – «RS-485» 2 шт., «CAN», «Ethernet»;
- светодиодная индикация наличия обмена данными по линиям интерфейса «RS-485» и «CAN»;
- напряжение питания от 10 до 30 В постоянного тока;
- максимальный ток потребления не более 30 мА (24 В);
- диапазон рабочих температур от минус 60°C до плюс 60°C, IP65



Блок линейный периметровый «ТРЕЗОР-БЛ»

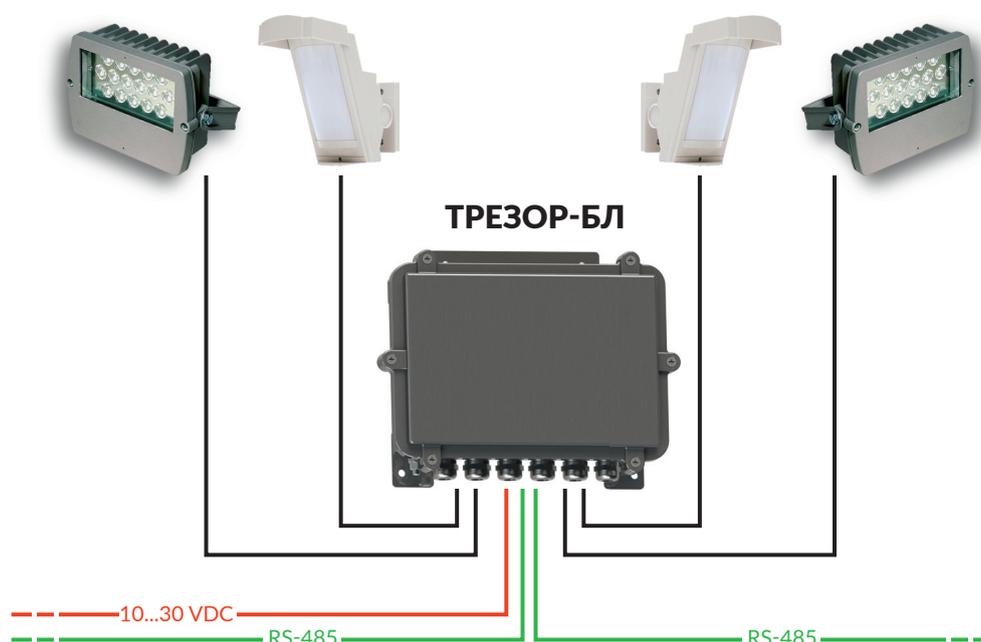


Блок линейный «ТРЕЗОР-БЛ» предназначен для приема сигналов от охранных и других извещателей, управления исполнительными устройствами и охранном освещением, а также формирования тревожного извещения, с его последующей передачей в систему сбора и обработки информации.

«ТРЕЗОР-БЛ» может содержать от одной до четырех независимых плат модульных, с помощью которых возможно менять его конфигурацию. Блок поддерживает платы модульные двух видов: плата входа и плата выхода.

С помощью платы входа «ТРЕЗОР-БЛ» позволяет контролировать состояние шлейфа охранной или тревожной сигнализации. Для индикации состояния шлейфа сигнализации на плате входа установлены красный и желтый светодиоды. Плата входа имеет элементы защиты от наводимых электромагнитных помех.

С помощью платы выхода «ТРЕЗОР-БЛ» позволяет управлять исполнительными устройствами и охранном освещением. Управление осуществляется с помощью реле, которое переключает контакты «NO» и «NC». Для контроля текущего состояния выходов реле установлен красный светодиод.

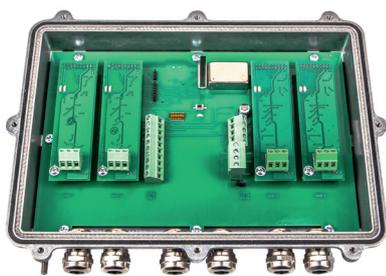


Характеристики	Особенности
<ul style="list-style-type: none"> • до 4 плат входа и выхода (250 В переменного тока, 3 А); • линия интерфейса «RS-485»; • выходы для питания сторонних извещателей 12 В и 24 В; • диапазон рабочих температур от минус 60°C до плюс 60°C, IP65; • напряжение питания от 10 до 30 В постоянного тока; • потребляемый ток не более 20 мА, 24 В (без учета плат входа и выхода). 	<ul style="list-style-type: none"> • полноценная интеграция с системами верхнего уровня благодаря открытому протоколу обмена данными (интерфейс «RS-485»); • встроенный источник питания для подключения сторонних извещателей; • индикация состояния шлейфа охранного; • индикация состояния режима работы выходного реле; • повышенная защита от наводимых электромагнитных полей (ГОСТ Р50009-2000 степень жесткости 3).

Интеграция



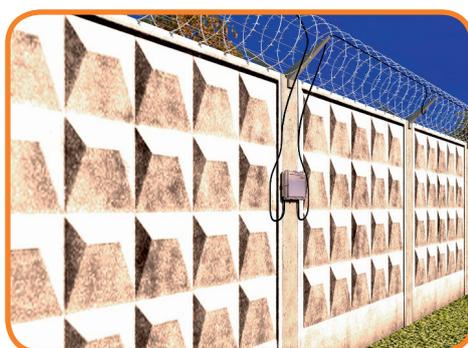
Вибрационное средство обнаружения «ТРЕЗОР-В04»



Вибрационное средство обнаружения «ТРЕЗОР-В04» предназначено для обнаружения проникновения нарушителя через заграждение, расположенное по периметру охраняемого объекта, а также формирования тревожного извещения.

Закрепленный на заграждении чувствительный кабель преобразует колебания в электрические сигналы. В соответствии с алгоритмом обработки, после оценки уровня поступающего сигнала, блок электронный формирует тревожное извещение в виде размыкания сухих контактов реле и по интерфейсу «RS-485».

В блок электронный могут быть установлены четыре платы (канала) в любой комбинации: плата канала низких частот НЧ (обнаружение перелома, разрушения и подкопа) и плата канала высоких частот ВЧ (обнаружение перекуса и перепила).



Характеристики

- 4 канала НЧ/ВЧ с независимой настройкой;
- длина чувствительного кабеля до 1000 м на каждый канал;
- «сухие контакты», интерфейс «RS-485»;
- вероятность обнаружения не менее 0,98;
- наработка на ложную тревогу не менее 1 500 ч.;
- диапазон рабочих температур от минус 60°C до плюс 60°C;
- напряжение питания от 10 до 30 В постоянного тока;
- потребляемый ток не более 20 мА (24 В).

Особенности

- регистрация воздействий в высокочастотном диапазоне (перекус и перепил);
- интеграция с системами верхнего уровня по интерфейсу «RS-485»;
- повышенная защита от наводимых электромагнитных полей (ГОСТ Р50009-2000 степень жесткости 3);
- настройка по 10 параметрам для корректной работы на любом типе заграждения;
- функция «РЕЖЕКЦИЯ» – исключение ложных тревог при воздействии сильного ветра;
- функция «АРП» – автоматическая регулировка порога;
- контроль целостности чувствительного кабеля;
- настройка при помощи пульта управления или ПО «ТРЕЗОР-В Визард»;
- журнал событий по каждому каналу;
- сохранение и копирование настроек.



Сертификат соответствия требованиям Постановления Правительства РФ от 26.09.2016 №969 «Транспортная безопасность»



Включен в Реестр основных видов продукции ПАО «Транснефть»



Прошел испытания в ФКУ «ГЦИТОиС ФСИН» России

Интеграция



VideoNet №1
ЦИФРОВАЯ СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ



Радиоволновое средство обнаружения «ТРЕЗОР-Р» «линии вытекающей волны» (ЛВВ)



Радиоволновое средство обнаружения «ТРЕЗОР-Р» предназначено для сигнализационного контроля открытых участков местности, а также периметра объекта. Обнаруживает нарушителя, преодолевающего заграждение путем его перелаза, разрушения или подкопа. Позволяет создавать невидимые рубежи охраны при отсутствии заграждения.

Наличие растительности (трава, кусты и деревья) или снега в зоне обнаружения и в непосредственной близости от нее НЕ ВЛИЯЕТ на работоспособность «ТРЕЗОР-Р».

Зона обнаружения формируется двумя чувствительными кабелями, которые выступают в качестве антенн (передающей и приемной).

Кабели прокладываются в грунте или монтируются на заграждении. Передатчик вырабатывает высокочастотный сигнал, который излучается передающим кабелем, создавая вокруг распределение электромагнитного поля. С помощью приемного кабеля этот сигнал поступает в приемник. Во время пересечения нарушителем зоны обнаружения происходит перераспределение поля, что приводит к изменению сигнала на входе приемника.

«ТРЕЗОР-Р» обнаруживает нарушителя, пересекающего зону обнаружения (в рост, согнувшись и ползком) при монтаже чувствительных кабелей в грунте или преодолевающего заграждение, на котором установлены чувствительные кабели.



Характеристики

- два канала с независимой настройкой и отдельным сигналом тревоги (для ТРЕЗОР-Р02);
- длина зоны обнаружения до 250 м (2 канала по 125 м для ТРЕЗОР-Р02), ширина от 2 до 5 м, высота до 1 м над уровнем земли;
- «сухие контакты», интерфейс «RS-485»;
- вероятность обнаружения не менее 0,95;
- наработка на ложную тревогу не менее 1000 ч.;
- диапазон рабочих температур от минус 50°C до плюс 50°C;
- напряжение питания от 10 до 30 В постоянного тока;
- потребляемый ток не более 150 мА.

Особенности

- интеграция с системами верхнего уровня по интерфейсу «RS-485»;
- настройка при помощи подключаемого ПУ или ПО «ТРЕЗОР-Р Визард»;
- создание скрытых рубежей охраны периметра (прокладка кабелей в грунте);
- охрана периметра объекта без заграждения;
- защита от подкопа под заграждение;
- установка на пересеченной местности (перепады высот);
- допускается наличие растительности (трава, кусты, отдельные деревья) и высокого снега в зоне обнаружения;
- не реагирует на птиц и мелких животных массой до 20 кг.



Прошел испытания
в ФКУ «ГЦИТОиС
ФСИН» России

Интеграция



VideoNet №1
ЦИФРОВАЯ СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ



Электроника
системы управления
безопасностью



Извещатель линейный радиоволновый двухпозиционный «ТРЕЗОР-М»



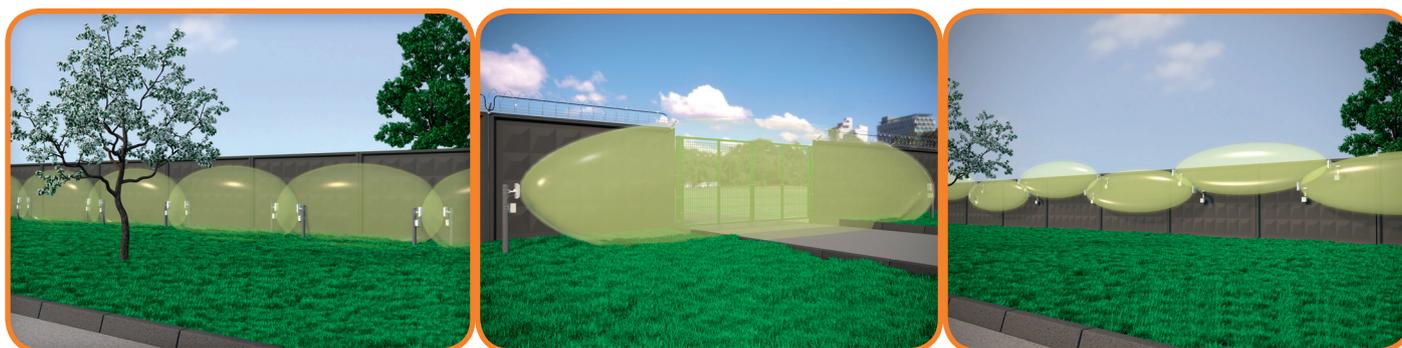
Извещатель линейный радиоволновый двухпозиционный «ТРЕЗОР-М» предназначен для охраны ровных, открытых участков местности, формирования при пересечении нарушителем охраняемого участка сигнала тревоги, передачи сигнала тревоги на пульт охраны.

Возможно применение извещателя для защиты заграждения от перелаза или от проникновения в окна охраняемых зданий.

Принцип действия извещателя основан на создании в пространстве между блоком передатчика и блоком приемника электромагнитного поля, формирующего объемную зону обнаружения в виде вытянутого эллипсоида вращения и регистрации изменений этого поля в приемнике при пересечении зоны обнаружения нарушителем.

Отличительной особенностью извещателя является удобство настройки и контроля: с помощью тестера или ноутбука в полевых условиях, с помощью компьютера при удаленной настройке. Программное обеспечение «ТРЕЗОР-М Визард» обеспечивает удобство и наглядность настройки и контроля работы извещателей.

Тревожное извещение формируется в виде размыкания «сухих контактов» реле блока приемника и по интерфейсу «RS-485».



Характеристики

- вероятность обнаружения не менее 0,98;
- «сухие контакты», интерфейс «RS-485»;
- высота установки 0,85 м;
- допустимая высота травы – 0,4 м, снега – 0,5 м;
- диапазон рабочих температур от минус 50°C до плюс 75°C;
- питание от 10 до 30 В постоянного тока;
- ток потребления не более 45 мА.

Особенности

- высокая помехоустойчивость;
- высокая обнаружительная способность;
- удобство монтажа и настройки при помощи программного обеспечения;
- полноценная интеграция с системами верхнего уровня благодаря открытому протоколу обмена данными (интерфейс «RS-485»);
- устойчивость к помеховым факторам (птицы, мелкие животные, снег, туман, дождь и др.).

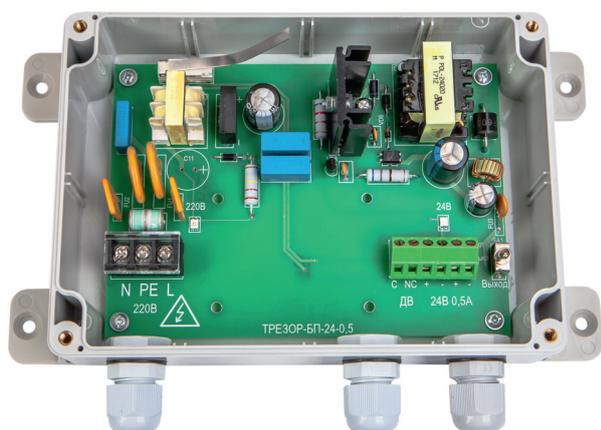
Интеграция



VideoNet[®] №1
ШИРОКОПЛОЩАДНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ



Блоки питания



«ТРЕЗОР-БП 24-0,5/12-1,0»

Блок питания «ТРЕЗОР-БП 24-0,5/12-1,0» (БП) и блок питания резервированный «ТРЕЗОР-БПР 24-0,5/12-1,0» (БПР) предназначены для преобразования переменного напряжения 220 В переменного тока в стабилизированное напряжение 12 В и 24 В постоянного тока.

БП и БПР используются для питания охранных извещателей торговой марки TREZOR®. В качестве нагрузки допускается использовать другое охранное оборудование.

В блоках питания предусмотрена световая индикация наличия сетевого напряжения 220 В и выходного напряжения 12 В и 24 В.

Для отключения выходного напряжения предусмотрен тумблер. Блоки питания оснащены датчиком вскрытия корпуса.

БПР обеспечивает автоматический переход на питание от встроенной аккумуляторной батареи (АКБ) при отключении сетевого напряжения и обратно. Для защиты АКБ от глубокого разряда предусмотрено автоматическое отключение.

Блоки питания имеют встроенную защиту от перенапряжений на входе 220 В, и выходах 12 В и 24 В, устойчивы к воздействию электромагнитных помех по ГОСТ Р 50009-2000.



«ТРЕЗОР-БПР 24-0,5/12-1,0»

Характеристики

- два выхода: 12 В (1,0 А) и 24 В (0,5 А);
- максимальная мощность нагрузки не более 24 Вт;
- уровень пульсаций выходного напряжения не более 50 мВ;
- номинальное входное напряжение – 220 В (пределное от 187 В до 242 В);
- ток потребления при холостом ходе (без нагрузки) – не более 0,2 А;
- диапазон рабочих температур от минус 50 °С до плюс 60 °С, IP65.

Особенности

- датчик вскрытия корпуса;
- индикация «сеть», «выход», «КЗ на выходе», «работа от АКБ» (для БПР);
- выходы реле «переход на резерв» и «низкий заряд АКБ» (для БПР);
- встроенная защита АКБ от глубокого разряда (для БПР);
- ток заряда АКБ 0,45 А (для БПР).

Коробки распределительные

Коробки распределительные «КР-1», «КР-2» и «КР-3» предназначены для соединения/распределения кабелей при монтаже охранного оборудования (извещателей и др.). Внутри коробки могут быть размещены адресные расширители (например, С2000-АР1 НВП «Болид»). Внутри коробок размещена печатная плата с клеммными колодками, позволяющими осуществлять коммутацию кабелей с жилами сечением до 2,5 мм.кв. Для контроля несанкционированного снятия крышки коробки предусмотрен механический датчик вскрытия.



«КР-1»



«КР-2»



«КР-3»



Кронштейны

Кронштейны предназначены для крепления извещателей «ТРЕЗОР-М», а также другого оборудования на ограждениях различного типа или стенах зданий и сооружений.

Кронштейны крепятся к вертикальной поверхности или опорам ограждения.

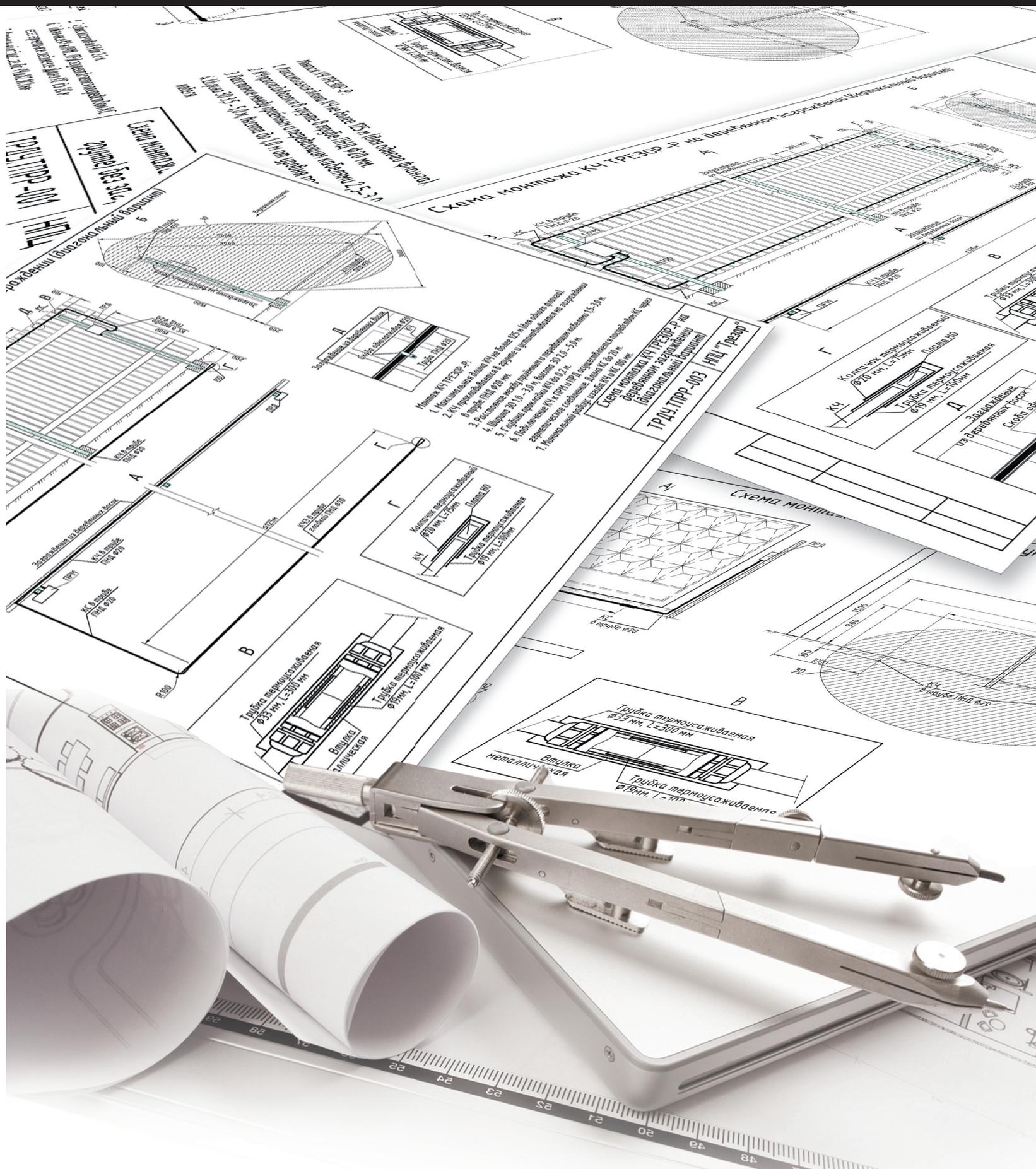
Три модификации кронштейна позволяют закрепить оборудование на расстоянии 120, 350 и 500 мм от ограждения.

Опоры



Опора предназначена для установки на периметр объекта и монтажа извещателей серии «ТРЕЗОР-М» и другого охранного оборудования. Защита наружной поверхности опоры выполнена с помощью порошковой покраски. В опорах предусмотрены отверстия для подведения кабеля от оборудования и магистральных кабелей к распределительной коробке.

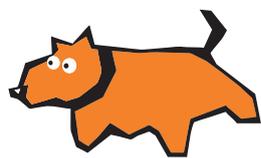
Опоры производятся различной длины; от 2 до 4 м.



Документация и типовые проекты на сайте

www.trezorrussia.ru





TREZOR®

ООО «НПЦ «Трезор»
105318, г. Москва,
ул. Ибрагимова, д. 31, корп. 47
Тел.: +7 (495) 663-95-96
E-mail: info@trezorrussia.ru
www.trezorrussia.ru

