















Таблица №3. Применимость на объектах

Виды объектов	Вендоры						
	 RUBEZH	 BOLD СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ	 APRUS СПЕКТР	 RUBETEK	 ТЕНЗОР	 ЮНИТЕСТ СОЦИАЛЬНО ПОЖАРНАЯ СИТУАЦИЯ	 СИГМА
Государственные объекты	Сертификат ТР ЕАЭС 043/2017, сертификат СТ-1, присутствие в реестре Минпромторга	Сертификат ТР ЕАЭС 043/2017, сертификат СТ-1, присутствие в реестре Минпромторга	Сертификат ТР ЕАЭС 043/2017, сертификат СТ-1, присутствие в реестре Минпромторга	Сертификат ТР ЕАЭС 043/2017, присутствие в реестре Минпромторга	Нет данных о наличии сертификатов ТР ЕАЭС 043/2017 и СТ-1	Сертификат ТР ЕАЭС 043/2017, сертификат СТ-1	Сертификат ТР ЕАЭС 043/2017, сертификат СТ-1, присутствие в реестре Минпромторга
Объекты КИИ	ПО FireSec включено в реестр Минцифры. Настройка конфигурации системы КИИ ведется с российского ПО на ПК, после чего прибор работает автономно, что снижает риски внешнего вмешательства	ПО АРМ «Орион Икс» включено в реестр Минцифры	ПО «Стрелец-Транслятор» включено в реестр Минцифры. Поддержка облачного сервиса Streletz-Cloud для удаленного конфигурирования и мониторинга технического состояния	Нет данных о включении ПО в реестр Минцифры	Нет данных о включении ПО в реестр Минцифры	Нет данных о включении ПО в реестр Минцифры	В реестр Минцифры включены программные продукты компании
Транспортная инфраструктура	Сертификат ПП 969	Сертификат ПП 969	Сертификат ПП 969	Нет данных о наличии сертификата ПП 969	Нет данных о наличии сертификата ПП 969	Сертификат ПП 969	Нет данных о наличии сертификата ПП 969
Крупные распределенные объекты	Один кластер системы объединяет до 60 приборов оповещения и блоков индикации в единую сеть. Общая длина интерфейса может достигать 10 км (до 1 км между соседними приборами). Один прибор обрабатывает до 500 зон (охранных/пожарных) и управляет до 250 адресных устройств на одной линии связи. Возможность построения системы контроля доступа на базе прибора на 15 000 пользователей	До 32 приборов могут быть объединены в единую сеть по резервированному интерфейсу RS-485 с возможностью перекрестного управления. Максимальная длина сети без повторителей — 3000 метров. ППКУП «Сириус» поддерживает 4096 контролируемых элементов, 1024 управляемых элемента, 254 адресных устройства (при установке второго модуля С2000-КДЛ-С), 2048 пользователей для СКУД, журнал событий на 65 000 записей. Подключение до 122 внешних блоков ИСО «Орион» через резервированную линию RS-485	До 30 панелей могут быть объединены в кольцевую межпанельную линию связи. Максимальное количество контролируемых пожарных извещателей может достигать 15 000. Емкость одной панели до 1920 адресов (включая пожарные извещатели, устройства оповещения и автоматики) и до 512 адресно-аналоговых пожарных извещателей. Возможность объединения панелей в кольцо с помощью линии межпанельного интерфейса для объектов с большим количеством извещателей	До 32 приборов могут быть объединены в единую сеть по резервированному интерфейсу CAN. К одному ППК-03-500 по каждому из двух интерфейсов RS-485 можно подключить до 32 контроллеров. Емкость одного прибора до 250 адресных устройств (извещателей и УСО) по интерфейсу ПЛС и радиоканалу RF 868 МГц. Поддержка управления до 7 клапанов дымоудаления и общеобменной вентиляции. Максимальная длина интерфейса ПЛС составляет 3000 метров	До 200 приборов могут быть объединены в единую кольцевую сеть с возможностью перекрестного контроля и управления. Сеть имеет кольцевую структуру и использует протокол Ethernet, что обеспечивает отказоустойчивость. Поддержка от 2 до 10 адресно-аналоговых шлейфов (в зависимости от исполнения прибора). До 512 адресных пожарных извещателей на один прибор. Каждый адресный шлейф может включать до 199 адресных устройств	Один прибор поддерживает до 512 адресных устройств (извещателей и модулей управления); до 512 пожарных, охранных, инженерных зон; до 7 подключаемых пультов управления; журнал событий на 2048 записей. Максимальная длина одной адресной линии составляет 3000 метров. Всего прибор имеет 4 адресные линии	До 255 приборов ППК-Р могут быть объединены в единую кольцевую линию связи RubiRing. До 300 адресных устройств на один прибор. Суммарное количество технических средств в системе — до 32 768. Адресный шлейф — до 3000 метров. Линия RubiRing (между соседними ППК-Р) – до 1000 метров

Виды объектов	Вендоры						
	 RUBEZH	 BOLD СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ	 APRUS СПЕКТР	 RUBETEK	 ТЕНЗОР	 ЮНИТЕСТ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ	 СИГМА
МКД (многоквартирные дома)	<p>Один прибор заменяет несколько блоков, так как управляет АПС, СОУЭ, пожаротушением, дымоудалением и СКУД.</p> <p>Корпус прибора позволяет крепить его на стену (накладной монтаж), не требуется ниш. Компактные размеры (200x160x50 мм).</p> <p>Наличие ЖК-дисплея и интуитивно понятной светодиодной индикации состояний («Пожар», «Неисправность», «Тревога») упрощает работу управляющих компаний</p>	<p>ППКУП «Сириус» управляет АПС, СОУЭ, пожаротушением, дымоудалением и СКУД.</p> <p>Компактный настенный корпус (500×425×110 мм), встроенный резервированный источник питания, и поддержка до двух АКБ по 17 А·ч</p>	<p>«Панель-3-ПРО» объединяет в одном корпусе несколько функциональных модулей.</p> <p>Прибор контролирует как радиоканальные устройства «Стрельца-ПРО», так и проводные устройства адресной сигнальной линии СЛ-240, позволяя строить беспроводные, проводные и гибридные системы под любой объект.</p> <p>Возможность использования радиоканала позволяет сэкономить средства на прокладке кабельных линий и сократить сроки ввода в эксплуатацию</p>	<p>ППК-03-500 объединяет управление АПС, СОУЭ, пожаротушением, дымоудалением и клапанами вентиляции.</p> <p>Прибор поддерживает как проводные устройства по интерфейсу ПЛС, так и радиоканальные устройства на частоте 868 МГц, что позволяет экономить на прокладке кабельных линий в уже эксплуатируемых зданиях и сокращать сроки монтажа</p>	<p>ППКП «Лидер-А» объединяет управление АПС, СОУЭ, пожаротушением, дымоудалением, технологическим оборудованием и инженерными системами.</p> <p>Интеграция в сеть блоков контроля и управления (БКУ) позволяет организовывать единые диспетчерские пункты, с которых оператор видит все активные события в системе и управляет всеми её компонентами.</p> <p>Сенсорный экран для индикации статусов и функций управления. Программируемые текстовые ярлыки для адресных компонентов. Отображение состояния пожарных извещателей</p>	<p>ППКОПУ Юнитроник 496М объединяет управление АПС, СОУЭ, пожаротушением и системой дымоудаления.</p> <p>Адресация устройств выполняется в полностью автоматическом режиме, что сокращает время монтажа и настройки системы.</p> <p>Система обеспечивает непрерывную диагностику всех устройств, шлейфов сигнализации и цепей управления.</p> <p>Прибор имеет встроенный резервируемый источник питания с контролем АКБ 7 А·ч</p>	<p>ППК-Р управляет АПС, СОУЭ, дымоудалением, вентиляцией, пожаротушением и технологическим оборудованием.</p> <p>Позволяет настраивать сложные алгоритмы работы без дополнительных контроллеров.</p> <p>Использование веб-конфигуратора через Ethernet или USB упрощает настройку системы</p>
Промышленные объекты	<p>Возможность питания как от 12 В, так и от 24 В с резервированием (два ввода питания).</p> <p>Поддержка радиальных, кольцевых и древовидных адресных линий связи.</p> <p>Контроль целостности линии, что позволяет системе работать даже при обрыве кабеля, сохраняя связь с устройствами.</p> <p>Комплектация с блоком индикации и управления (БИУ), позволяющая выносить интерфейс оператора в удобное место, а сам прибор размещать непосредственно в цехе или серверной</p>	<p>Климатическое исполнение (диапазон рабочих температур от 0 до +40 °С; относительная влажность до 93% при 40 °С; степень защиты оболочки — IP41).</p> <p>Специализированные извещатели (ИП104-1), модульное питание для ППКУП «Сириус» (модуль МИП-24 исп.20 предназначен для размещения в промышленных шкафах на DIN-рейку).</p> <p>Встроенные резервированные интерфейсы RS-485 для подключения внешних блоков и объединения приборов в сеть</p>	<p>Прибор выполнен в защищенном металлическом корпусе с возможностью запираания на ключ для защиты от несанкционированного доступа.</p> <p>Модульность и расширяемость (кросс-плата на установку до 4 функциональных модулей расширения входов/выходов и коммуникационных модулей).</p> <p>Существует модификация, предназначенная для гибридных систем с контролем проводных устройств системы «Спектр»</p>	<p>Диапазон рабочих температур от -10 до +55 °С. Степень защиты корпуса - IP20. Поддержка резервного питания DC 24 В ± 20%.</p> <p>Прибор выпускается в исполнениях, отличающихся количеством управляемых клапанов ДУ/ОЗК (от 0 до 7), что позволяет подобрать оптимальную конфигурацию для конкретного промышленного объекта.</p> <p>Средний срок службы — 10 лет, средняя наработка на отказ — 60000 часов</p>	<p>Пять вариантов исполнения позволяют подобрать оптимальную конфигурацию для конкретного промышленного объекта.</p> <p>Возможность управления как слаботочными, так и силовыми цепями до 250В, 8А переменного тока.</p> <p>Контроль исправности цепей управления на обрыв и короткое замыкание.</p> <p>Поддержка протокола OPC UA для связи с программным обеспечением верхнего уровня и интеграции в промышленные системы управления</p>	<p>Диапазон рабочих температур от -10 до +55 °С.</p> <p>Прибор выпускается в исполнении Юнитроник 496М.Ех — взрывозащищенный вариант для использования на пожаровзрывоопасных объектах (нефтегазовая, химическая промышленность).</p> <p>Прибор в исполнении исп.2А предназначен для работы при питании по 1 категории и не требует установки АКБ, оснащен двумя встроенными источниками питания 24В, 2А каждый.</p> <p>Использование размыкателей линии для защиты адресных линий при коротком замыкании в ответвлениях</p>	<p>Питание от сети 187-264 В. Встроенная зарядка для 4-х АКБ суммарной емкостью до 36 А·ч (24 В). Защита от глубокого разряда (отключение аккумулятора при 19 В).</p> <p>Рабочая температура от +5 до +50 °С.</p> <p>Кольцевая структура адресных шлейфов и линии RubiRing обеспечивает работоспособность при обрыве кабеля</p>

Виды объектов	Вендоры						
	 RUBEZH	 BOLD СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ	 APRUS СПЕКТР	 RUBETEK	 ТЕНЗОР	 ЮНИТЕСТ УСТРОЙСТВА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	 СИГМА
Объекты с РЭБ-помехами	<p>Использует проводной протокол R3-Link по физической линии (витая пара), не глушится мощными широкополосными РЭБ-установками.</p> <p>Использование интерфейса RS-485 и специальных токовых протоколов для адресных линий связи обеспечивает высокую устойчивость к наводкам и электромагнитным помехам (подтверждено сертификатом ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость»)</p>	<p>Использует проводные линии связи (интерфейсы RS-485, ДПЛС).</p> <p>Использование дифференциальных сигналов в RS-485 и гальваническая изоляция линий связи (до 500 В в течение 1 минуты) обеспечивают высокую устойчивость к электромагнитным наводкам и промышленным помехам.</p> <p>При обрыве или КЗ в кольцевой линии ДПЛС работоспособность сохраняется за счет ее резервирования</p>	<p>Радиоканал «Стрелец-ПРО» использует многосвязную (ячеистую) топологию, при которой каждое устройство может ретранслировать сигналы соседних, обеспечивая альтернативные пути доставки сигнала при подавлении отдельных направлений.</p> <p>Применяется поляризационное резервирование для дополнительной устойчивости к внешним воздействиям.</p> <p>Прибор сертифицирован по требованиям электромагнитной совместимости (сертификат ТР ТС 020/2011)</p>	<p>Система использует проводные интерфейсы (ПЛС, CAN, RS-485), которые не подвержены воздействию средств РЭБ.</p> <p>При использовании радиоканальных устройств сигнал шифруется по алгоритму XTEA 128 bit, что защищает от перехвата и подмены.</p> <p>Радиоканальный интерфейс использует 5 каналов внутри частотного диапазона, что обеспечивает устойчивость к помехам на отдельных частотах.</p> <p>Мощность излучения не превышает 25 мВт, что снижает вероятность обнаружения и подавления</p>	<p>Система использует проводные линии связи (кольцевые адресные шлейфы и Ethernet-сеть), что обеспечивает сохранение работоспособности при обрыве кабеля или выходе из строя одного из приборов.</p> <p>Сеть обеспечивает логическое взаимодействие приборов между собой с возможностью перекрестного контроля и управления, что повышает надёжность при внешних воздействиях</p>	<p>Прибор использует проводные линии связи (адресные линии по двухпроводной схеме).</p> <p>Система сертифицирована на соответствие требованиям электромагнитной совместимости, что подтверждает устойчивость к внешним электромагнитным помехам и наводкам</p>	<p>Система использует проводные линии связи (кольцевой адресный шлейф и RubiRing).</p> <p>Гальваническая развязка обеспечивает защиту от импульсных помех и наводок в промышленных зонах</p>