ИНТЕГРАЦИЯ ОХРАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ «СТ-ПЕРИМЕТР» В СИСТЕМУ ОХРАНЫ «ИНТЕЛЛЕКТ»

1 Описание оборудования

В решении используется следующее оборудование:

- пульт управления и индикации **ПУИ-32** - головное устройство сигнализационного комплекса СКОПА, подключаемое к АРМ «Интеллект» по USB интерфейсу;
- радиоволновые извещатели серии **ПРЕДЕЛ**, **АНТИРИС**, подключение которых к ПУИ-32 осуществляется через блоки сопряжения **БС1**, используемые вместо коробок распределительных **КР-У1** у блока ПРМ извещателя ПРЕДЕЛ и приемопередатчика АНТИРИС.

  Пример заказа «Извещатель ПРЕДЕЛ-200-01-И СПМТ.425142.400ТУ», «Извещатель АНТИРИС-24-80-02-И СПМТ.4251444.101ТУ»;
- блок сопряжения **БС2**, с помощью которого по «сухому» контакту передается сигнал «вскрытие» коробки КР-У1 блока ПРД извещателей ПРЕДЕЛ. Сам блок подключается согласно РЭ и особенностей не имеет. Дополнительные извещатели с «сухим контактом» реле подключаются также через БС2;
- вибрационные извещатели **ВИБРОН-01** и **СЕЧЕНЬ-02**, подключаемые к ПУИ-32 напрямую по интерфейсу RS-485.
- повторитель интерфейса **ПИ-RS485.** Максимальная длина линии интерфейса RS-485 1500м. При необходимости удлинения линии и организации ответвления длиной более 10 м используется повторитель интерфейса ПИ-RS485. ПИ обеспечивает гальваническую развязку обеих линий между собой, а также с источником питания и может использоваться для гальванической развязки сетевых устройств в линии, если они питаются от разных источников, и разность потенциалов между общими проводами их питания, как по постоянному, так и по переменному току, превышает 1 В. Последовательно в линию можно включать до 20 ПИ.

2 Функциональные возможности

Интеграция оборудования обеспечивает**:**

- автономность работы оборудования периметральной охранной сигнализации, в случае выхода из строя, отключения, либо перезагрузки сервера «Интеллект»;

- архивирование всех событий в памяти ПУИ-32 в случае выхода из строя, отключения, либо перезагрузки сервера «Интеллект» с возможностью передачи информации после восстановления связи с сервером;
- возможность гибкого деления периметра объекта на охраняемые зоны;
- возможность включения в шину последовательного интерфейса RS-485 всех приборов периметральной охранной сигнализации производства компании ООО «СТ-ПЕРИЕТР»: ВИБРОН-01, СЕЧЕНЬ-02, АНТИРИС , ПРЕДЕЛ, ДПР-10В, ДПР-200П.

3 Преимущества и ограничения предлагаемого решения

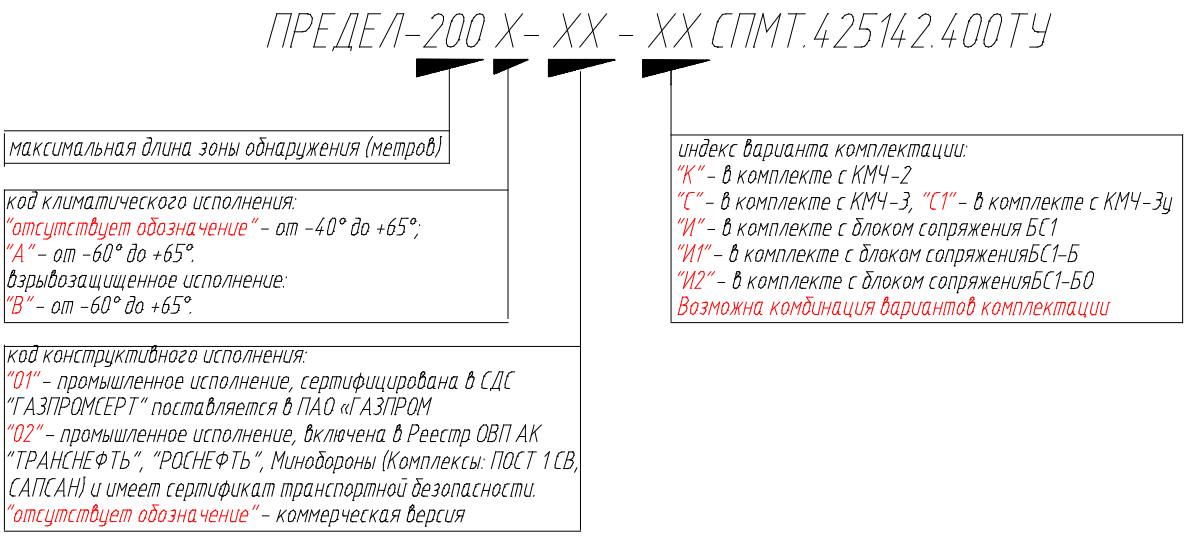
Преимущества:

- высокая информативность, включая возможность в реальном времени проводить дистанционную настройку параметров охранных извещателей в условиях меняющейся обстановки, которую получает оператор системы;
- работа комплекса совместно с развитой системой видеонаблюдения;
- за счет связи на уровне протоколов обмена достигается значительная оптимизация линий связи. Средства обнаружения объединяются всего одной витой парой проводов (интерфейсом RS-485). Нет необходимости протягивать отдельные пары для сигналов о тревоге и неисправности к каждому извещателю;
- существенное сокращение сроков и удобство монтажа, экономия на кабельных линиях, распределительных шкафах и т.д.

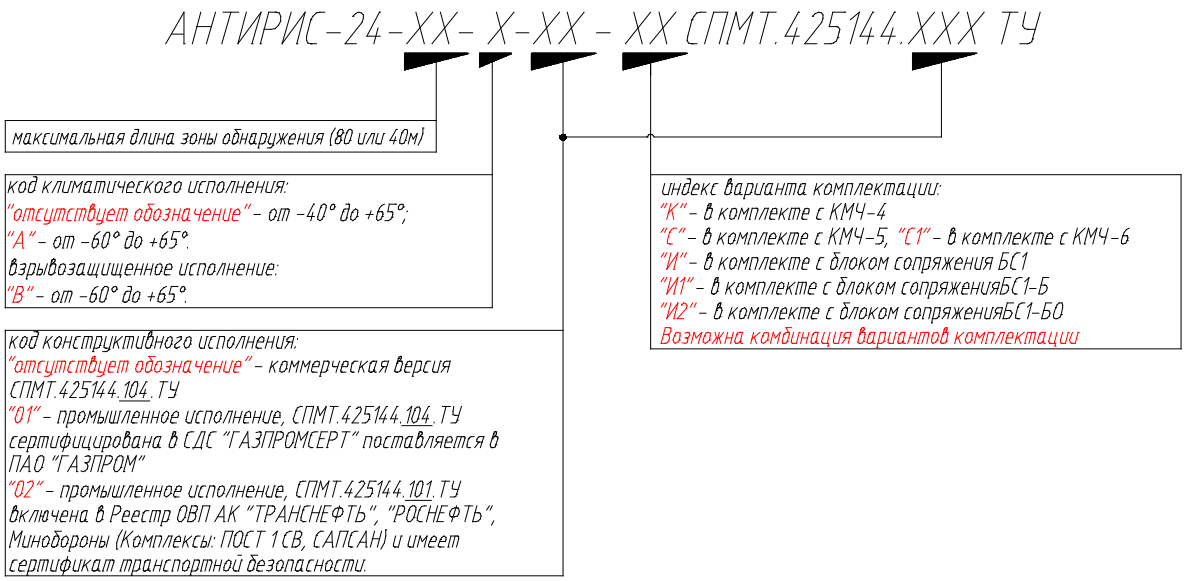
Ограничения:

- предъявляются требования к длине линии связи;
- количество ШС не более 32 (для одного ПУИ-32);
- возможно влияние помех на RS-485: от электрооборудования, ошибок заземления, некачественного монтажа.

Модификации извещателей:



Пример записи обозначения извещателя при заказе и в проектной документации:
- «Извещатель ПРЕДЕЛ-200-01-КИ СПМТ.425142.400ТУ».
- «Извещатель ПРЕДЕЛ-200-02-СИ СПМТ.425142.400ТУ».



Пример записи обозначения извещателя при заказе и в проектной документации:
- «Извещатель АНТИРИС-24-40-01-СИ СПМТ.4251444.104ТУ».
- «Извещатель АНТИРИС-24-80-02-КИ СПМТ.4251444.101ТУ».

Примечание: для облегчения работы с извещателями серии ПРЕДЕЛ и АНТИРИС предусмотрена увеличенная коробка, имеющая по сравнению с коробками КР-У1 и БС, большие размеры (164х84мм) и 4 кабельных ввода, обеспечивающие ввод/вывод кабелей с внешним диаметром до 10мм. При выкручивании штатных кабельных вводов в основании увеличенной коробки остаются резьбовые отверстия М16х1.5, позволяющие использовать муфты «труба-коробка» (например, код розничной упаковки 50216R каталог продукции DKC). Чертеж коробок КР-У1, БС и увеличенной коробки представлен на листе №5.

Пример записи обозначения извещателя при заказе и в проектной документации:
- «Извещатель ПРЕДЕЛ-200-01-КИ СПМТ.425142.400ТУ» (увеличенная коробка).
- «Извещатель АНТИРИС-24-80-02-СИ СПМТ.4251444.101ТУ» (увеличенная коробка).

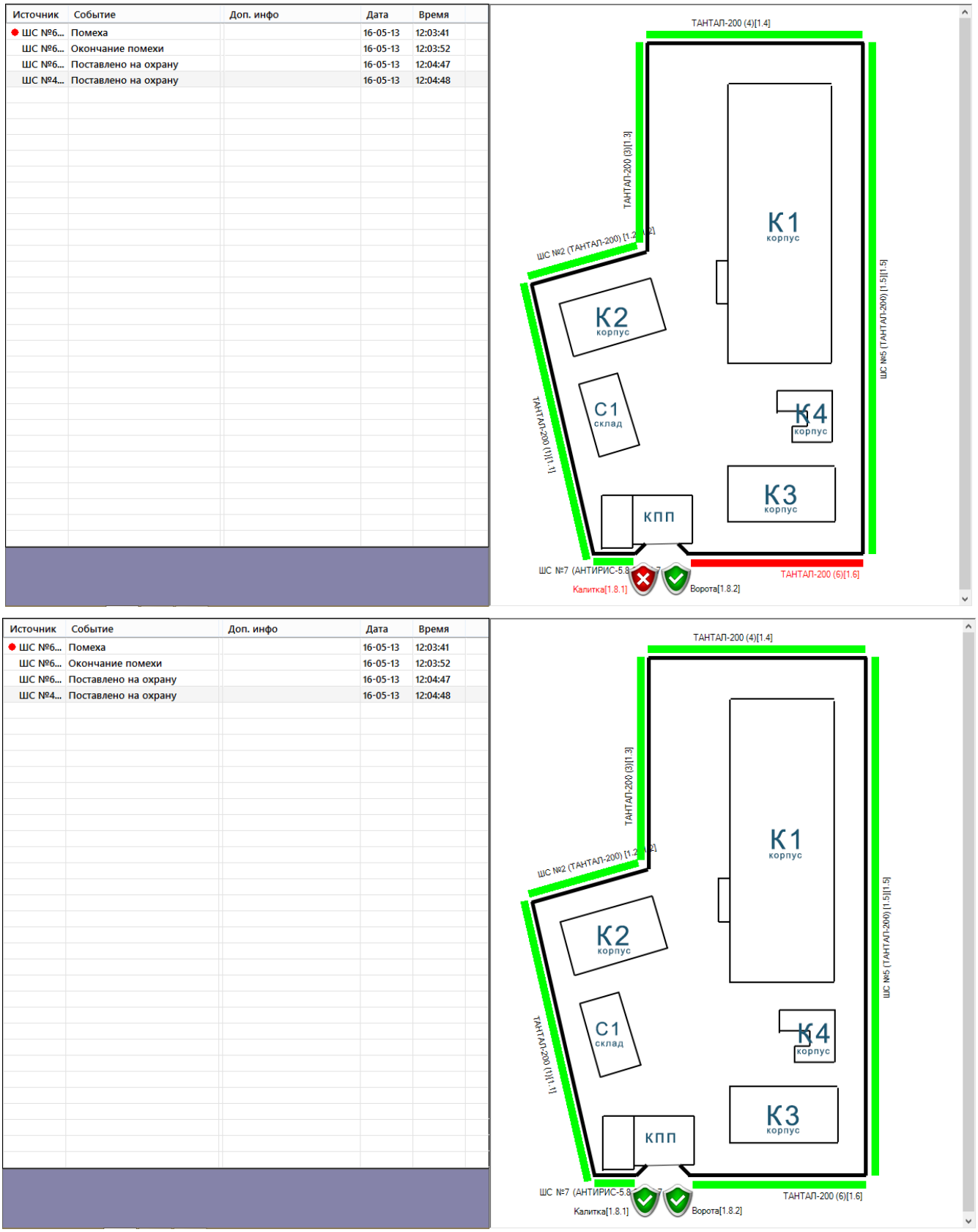
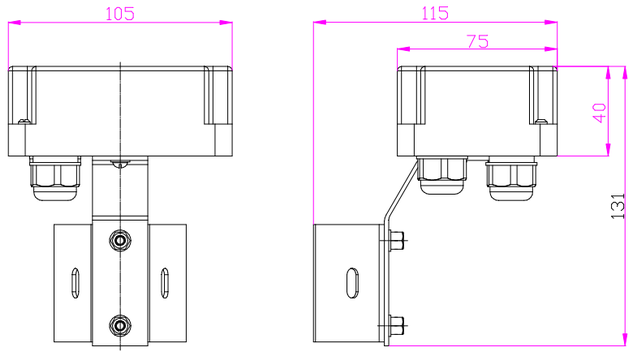
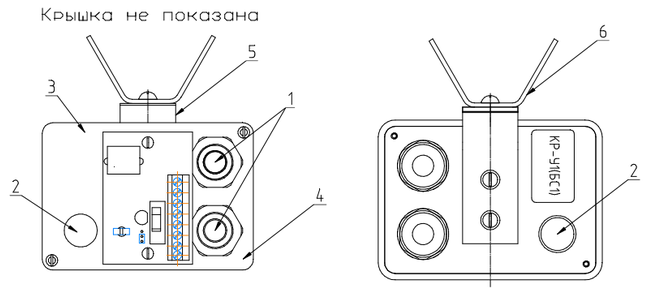


Рисунок 1 - Пример работы программы

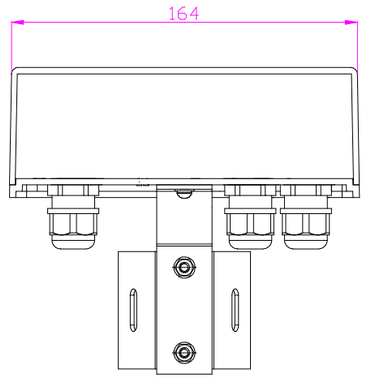
Коробки распределительные

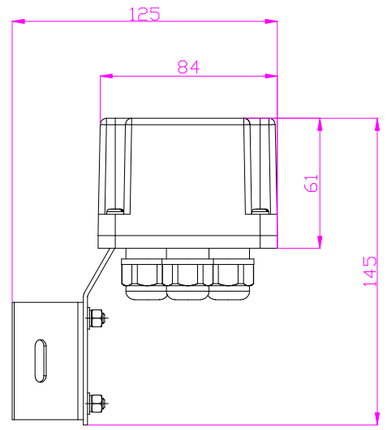
Коробка распределительная КР-У1(БС)

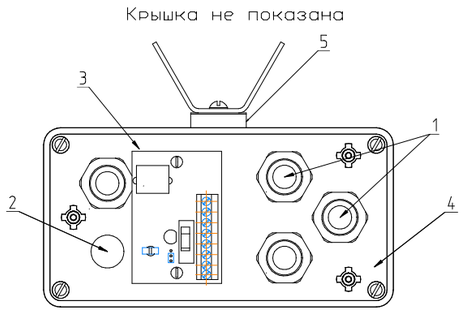


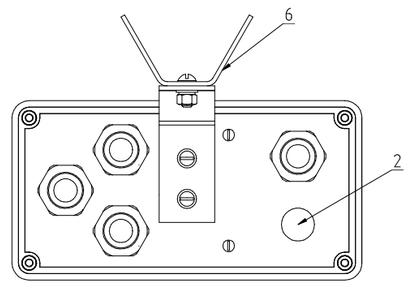


Увеличенная коробка распределительная КР-У1(БС)









1. Кабельные вводы (Гермовводы)
2. Ввод для подключения кабеля от извещателя
3. Комутационная плата КР-У1(БС).
4. Блок КР
5. Кронштейн
6. Площадка опорная

Примечание:

– Гермовводы поз. 1 обеспечивают ввод и фиксацию кабелей ⌀ 6–10 мм. Допускается замена гермовводов на муфты труба-коробка (например код упаковки 50216R DKC).

– В блоках сопряжения БС2 на месте ввода для подключения кабеля установлен кабельный ввод. Габаритные Размеры коробок БС2 идентичны по размерам с коробками КР-У1(БС).

						ТП №6-2		
						Типовой проект		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата			
Разраб.						Охранная сигнализация	Стадия	Лист	Листов
Пров.							ТП	5	6
Н.контр.						Коробки распределительные	ПЕРИМЕТР охрана периметра		
Утв.									

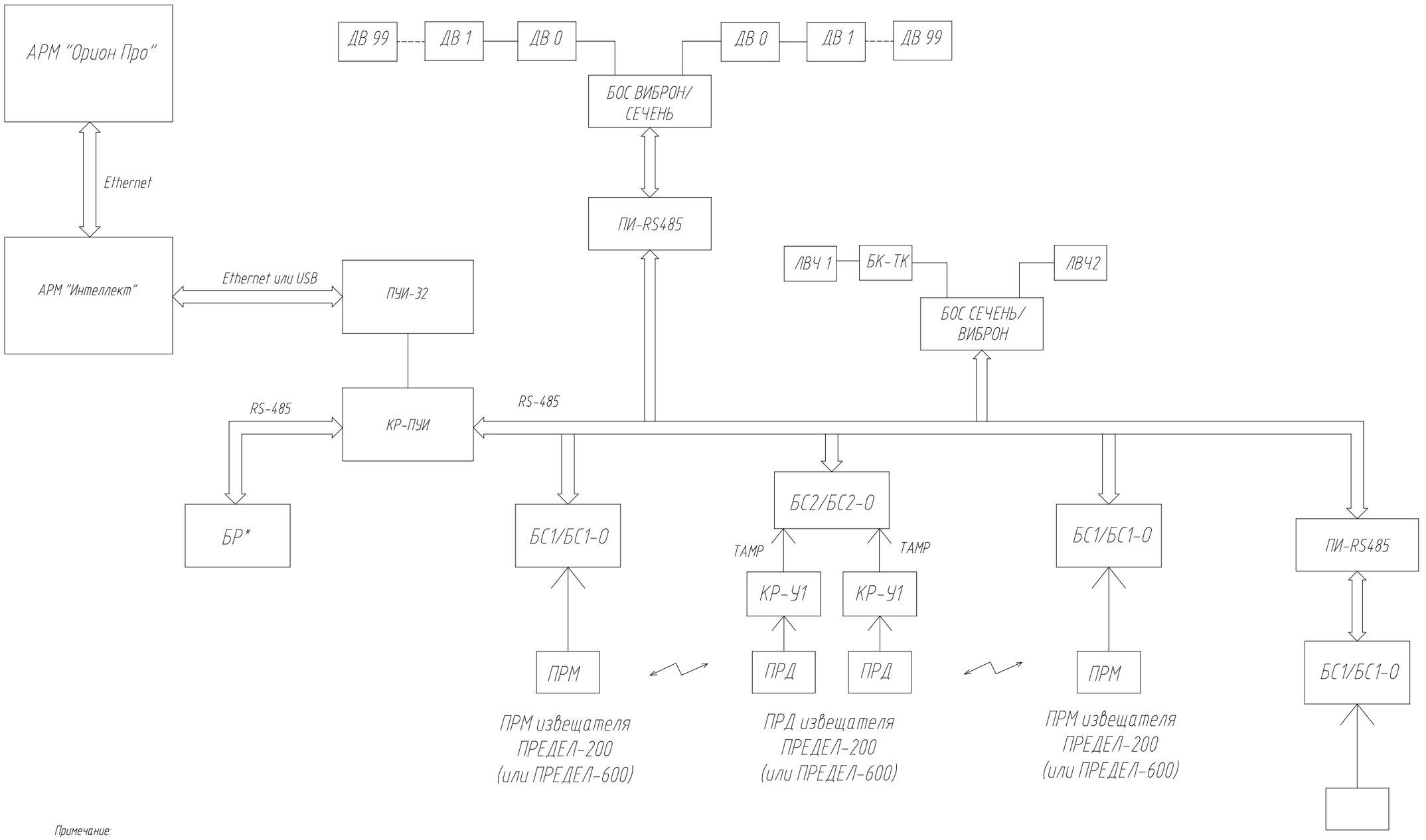
Согласовано:

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Интеграция оборудования ООО "СТ-ПЕРИМЕТР" в систему "Интеллект"



ПРМ извещателя ПРЕДЕЛ-200 (или ПРЕДЕЛ-600)

ПРД извещателя ПРЕДЕЛ-200 (или ПРЕДЕЛ-600)

ПРМ извещателя ПРЕДЕЛ-200 (или ПРЕДЕЛ-600)

Извещатель АНТИРИС

Примечание:
1. Максимальная длина линии RS-485 - 1500м;
2. БС2 /БС2-О используется для контроля вскрытия КР-У1 у ПРД итзвещателей ПРЕДЕЛ. Возможно подключение до 2 датчиков вскрытия на один блок;
3. Повторитель интерфейса ПИ-RS485 используется для организации ответвления, при длине ответвления свыше 10м, либо для увеличения длины линии связи RS-485 до 1500м для каждой линии, либо для гальванической развязки элементов сети;
4. Для удлинения линии связи последовательно можно соединять до 20 ПИ-RS485;
*. Прочее оборудование станционной части из состава комплекса "СКОПА".

						ТП 6-2	
						Типовой проект	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разраб.						Охранная сигнализация	Стадия: ТП; Лист: 6; Листов: 6
Пров.							
Н.контр.						Схема подключения оборудования ООО "СТ-ПЕРИМЕТР" к системе "ИНТЕЛЛЕКТ"	СТ ПЕРИМЕТР охрана периметра
Утв.							