





**Расчет емкости аккумуляторных батарей для ИП1**

Наименование оборудования	Количество	Потребляемый ток, А
Блок сигнально-пусковой С2000-СП1	1	0,14
Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ	3	0,21
Адресный расширитель С2000-АР2 исп. 01	10	0,1
Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный линейный ИП212-126(6500RS)	10	0,17
<b>Суммарный потребляемый ток в дежурном режиме</b>		<b>0,62</b>
Блок сигнально-пусковой С2000-СП1	1	0,14
Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ	3	0,21
Адресный расширитель С2000-АР2 исп. 01	10	0,1
Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный линейный ИП212-126(6500RS)	10	0,38
<b>Суммарный потребляемый ток в пожарном режиме</b>		<b>0,83</b>

Емкость рассчитываем по формуле:

Режим «Дежурный» Емкость=24ч\*Ток нагрузки/0,8=24\*0,62/0,8=18,6А/ч.

Режим «Пожар» Емкость=1ч\*Ток нагрузки/0,8=1\*0,83/0,8=1,03А/ч.

Емкость в режиме «Дежурный» + емкость в режиме «Пожар»=суммарная емкость 18,6+1,03=19,63А/ч

Выбираем 2 аккумулятора емкостью 12А\*ч.

Коэффициент 0,8 учитывает необходимость неполного разряда аккумуляторов.

**Расчет емкости аккумуляторных батарей для ИП2**

Наименование оборудования	Количество	Потребляемый ток, А
Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный линейный ИП212-126(6500RS)	10	0,17
<b>Суммарный потребляемый ток в дежурном режиме</b>		<b>0,17</b>
Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный линейный ИП212-126(6500RS)	10	0,38
<b>Суммарный потребляемый ток в пожарном режиме</b>		<b>0,38</b>

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

00.0000-СПС.ПЗ

Емкость рассчитываем по формуле:

Режим «Дежурный» Емкость=24ч\*Ток нагрузки/0,8=24\*0,17/0,8=5,1А/ч.

Режим «Пожар» Емкость=1ч\*Ток нагрузки/0,8=1\*0,38/0,8=0,47А/ч.

Емкость в режиме «Дежурный» + емкость в режиме «Пожар»=суммарная емкость  
5,1+0,47=5,7А/ч

Выбираем 1 аккумулятор емкостью 12А\*ч.

Коэффициент 0,8 учитывает необходимость неполного разряда аккумулятора.

## 5. Краткое описание оборудования

### Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ

- Питание подключенных адресных устройств по двухпроводной линии связи;
- Работа с адресно-аналоговыми дымовыми датчиками "ДИП-34А":
  - Назначение порога предварительного оповещения "Внимание" и порога "Пожар";
  - Задание временных зон "День" и "Ночь" с назначением порогов "Внимание" и "Пожар" отдельно для каждой временной зоны;
  - Назначение уровня запыленности;
  - Передача извещений "Требуется обслуживание", "Внимание", "Пожар", "Неисправность";
- Работа с адресно-аналоговыми тепловыми извещателями "С2000-ИП";
- Подключение адресного ручного пожарного извещателя "ИПР513-3А";
- Подключение адресного оптико-электронного охранного извещателя "С2000-ИК";
- Подключение адресного акустического охранного извещателя "С2000-СТ";
- Управление исполнительными устройствами через адресный релейный блок "С2000-СП1";
- Подключение в двухпроводную линию связи неадресных охранных и пожарных извещателей через адресные расширители "С2000-АР1", "С2000-АР2" и "С2000-АР8";
- Передача состояний зон и сообщений по интерфейсу RS-485 на пульт "С2000" или АРМ "Орион";
- Передача по запросу в интерфейс RS-485 значений сопротивлений шлейфов адресных расширителей, значений задымленности и температуры окружающей среды от "ДИП-34А" и "С2000-ИП" соответственно;
- Использование "С2000-ИП" в качестве измерителя температуры с изменяющимися порогами на включение и выключение исполнительных устройств;
- Отслеживание короткого замыкания в двухпроводной линии связи.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Количество подключаемых адресных устройств – от 1 до 127;
- Напряжение питания – от 10 В до 28 В;
- Потребляемый контроллером ток:
  - при отсутствии адресных устройств – 70 мА;
  - при подключенных адресных устройствах – 70 мА и дополнительно суммарный ток потребления адресных устройств.
- Объем буфера событий – 255;
- Длина двухпроводной линии – до 800 м;
- Рабочий диапазон температур – от минус 30 до + 50 °С;
- Включение в двухпроводную линию связи до 127 зон адресных извещателей или шлейфов адресных расширителей);
- Габаритные размеры – 150x103x35 мм

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

00.0000-СПС.ПЗ

Лист

4



Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-3А исп.01

- Легкость разбития пластикового окна – разламывание на две половинки при нажатии;
- Отсутствие дополнительных действий – срабатывание при разломе пластикового окна;
- Питание по двухпроводной линии связи от "С2000-КДЛ";
- Световая индикация состояния, режима "Пожар";
- Возможность эксплуатационной проверки ключом;
- Адрес извещателя запоминается в энергонезависимой памяти;
- Эргономичность;
- Современный дизайн.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Энергия включения, не более – 0,29 Дж;
- Неразрушающее усилие, не более – 25 Н;
- Ток потребления, не более – 0,5 мА;
- Рабочий диапазон рабочих температур – от минус 30 до +50 °С;
- Габаритные размеры извещателя – 100x100x40 мм.

Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный  
линейный ИП212-126(6500RS)

Дымовые оптико-электронные линейные однокомпонентные извещатели 6500R и 6500RS предназначены для защиты помещений больших площадей. Они состоят из приемо-передатчика, выполненного в виде одного блока, и пассивного рефлектора. Появление дыма в пространстве между компонентами вызывает снижение уровня сигнала, возвращающегося к приемнику. Когда затухание достигнет порога, установленного в приемо-передатчике, извещатель сформирует сигнал ПОЖАР. Блокировка луча вызывает формирование сигнала НЕИСПРАВНОСТЬ. Медленное снижение уровня сигнала из-за постепенного накопления пыли или грязи на компонентах извещателя компенсируется микроконтроллером, который постоянно отслеживает уровень сигнала и периодически корректирует значения порогов ПОЖАР и НЕИСПРАВНОСТЬ. Когда будет достигнута граница диапазона автокомпенсации, извещатель сформирует сигнал НЕИСПРАВНОСТЬ, который говорит о необходимости проведения технического обслуживания. Модель 6500RS дополнительно содержит калиброванный тестовый фильтр, управляемый серводвигателем, который позволяет дистанционно произвести контроль работоспособности извещателя в полном объеме.

Характеристики назначения:

Дальность от 5 до 70 метров от 70 до 100 метров, при использовании BEAMLRK

Чувствительность:

Уровень 1: 25% затухания

Уровень 2: 30% затухания

Уровень 3: 40% затухания

Уровень 4: 50% затухания

Адаптивная А1

Уровень 5: от 30% до 50%

Адаптивная А2

Уровень 6: от 40% до 50%

Допустимое отклонение:

детектор: ± 0,5°

рефлектор: ± 10°

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Согласовано							Лист 6
				00.0000-СПС.ПЗ						
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

Время выдачи сигнала:	ПОЖАР 20с типовое НЕИСПРАВНОСТЬ 30с типовое
Время подтверждения сигнала	
ПОЖАР (после сброса по питанию)	не более 5 с
Время сброса (по питанию)	не более 0,3с
Время перехода в дежурный режим	не более 60с
Требования к окружающей среде:	
Температурный диапазон	от - 30°С до + 55°С
Влажность	от 10% до 93% (без конденсата)
Степень защиты оболочки	
извещателя	IP54
Механические характеристики:	
Вес в упаковке	1,77 кг
Размеры упаковки	381 x 267 x 165 мм
Сечение проводников	от 1 мм <sup>2</sup> до 2,5 мм <sup>2</sup>
Диапазон юстировки детектора	±10° по горизонтали и вертикали
Электрические характеристики:	
Напряжение питания:	6500R от 10,2 до 32 В 6500RS от 15 до 32 В
Ток в дежурном режиме	17 мА при 24 В
Ток в режиме ПОЖАР	38,5 мА при 24 В
Ток в режиме НЕИСПРАВНОСТЬ	8,5 мА при 24 В
Ток 6500RS в режиме ТЕСТ	500 мА, пиковый
Релейные контакты	0,5 А при ≈30В
Выход выносного индикатора	Напряжение: от 15 до 32 В
Ток:	от 6 до 15 мА, ограничен резистором 2,2 кОм

RTS451KEY, RTS451 индицируется включением красного светодиода. Режим НЕИСПРАВНОСТЬ в 6500RTS-KEY индицируется включением светодиода желтого цвета.

RA400Z Выносной оптический сигнализатор предназначен для индикации режима НЕИСПРАВНОСТЬ при использовании выносных пультов RTS451 KEY, RTS451 или ПОЖАР без применения пультов.

	Согласовано				
	Взам. инв. №				
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

00.0000-СПС.ПЗ

Лист

7