

4. Электроснабжение установки

Система пожарной сигнализации питается от трех источников бесперебойного питания "Штиль PS 1220 G" с аккумуляторными батареями "АКБ-38" 38 А*4-12 В.

Рабочее питание источников бесперебойного питания выполнить кабелем ВВГнг-FRLS 3х2,5 от автомата АП50Б(16А) в помещении 103

Нагрузка источника бесперебойного питания №1 "Штиль PS 1220 G" приведена в табл. 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование Потребителя	Кол-во, шт.	Ток потребления, мА		Суммарный ток потребления, мА	
			Дежурный режим	Режим тревога	Дежурный режим	Режим тревога
1	С2000-КДЛ	1	70	70	70	70
2	С2000-М	1	70	70	70	70
3	С2000-БИ	1	200	200	200	200
4	Бриз	7	0,04	0,04	0,28	0,28
5	ДИП-34а	77	0,5	0,5	38,5	38,5
6	ИПР-513-3а	19	0,5	0,5	9,5	9,5
7	Пульсар 1-01Н	8	0,3	3	2,4	24
8	С 2000-AP2	2	1	1	2	2
9	С 2000-AP1	8	0,6	0,6	4,8	4,8
	Итого				397,48	419,08

Расчет требуемой емкости аккумуляторных батарей для источника питания №1:

$C=I_{\text{деж}} * 24 * 1,3 / 1000 + I_{\text{трев}} * 3 * 1,3 / 1000 = 14,036 \text{ А} * \text{ч}$

При отключении рабочего питания ИБП №1 "Штиль PS 1220 G" с аккумулятором АКБ-38 (38А*4 12В) обеспечит время работы системы от источника бесперебойного питания не менее: 24 часа в дежурном режиме плюс 3 часа в режиме тревоги.

Нагрузка источника бесперебойного питания №2 "Штиль PS 1220 G" приведена в табл. 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование Потребителя	Кол-во, шт.	Ток потребления, мА		Суммарный ток потребления, мА	
			Дежурный режим	Режим тревога	Дежурный режим	Режим тревога
1	С2000-КПБ1 (откл вентиляции)	1	130	45	130	45
2	УК-ВК/01	21	50	0	1050	0
	Итого				1180	45

Расчет требуемой емкости аккумуляторных батарей для источника питания №2:

$C=I_{\text{деж}} * 24 * 1,3 / 1000 + I_{\text{трев}} * 3 * 1,3 / 1000 = 36,9915 \text{ А} * \text{ч}$

При отключении рабочего питания ИБП №2 "Штиль PS 1220 G" с аккумулятором АКБ-38 (38А*4 12В) обеспечит время работы системы от источника бесперебойного питания не менее: 24 часа в дежурном режиме плюс 3 часа в режиме тревоги.

Нагрузка источника бесперебойного питания №3 "Штиль PS 1220 G" приведена в табл. 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование Потребителя	Кол-во, шт.	Ток потребления, мА		Суммарный ток потребления, мА	
			Дежурный режим	Режим тревога	Дежурный режим	Режим тревога
4	С2000-КПБ2 (оповещение)	1	130	130	130	130
10	Молния 12	28	20	20	560	560
11	Свирель	26	0	60	0	1560
	Итого				690	2250

Расчет требуемой емкости аккумуляторных батарей для источника питания №3:

$C=I_{\text{деж}} * 24 * 1,3 / 1000 + I_{\text{трев}} * 3 * 1,3 / 1000 = 30,303 \text{ А} * \text{ч}$

При отключении рабочего питания ИБП №3 "Штиль PS 1220 G" с аккумулятором АКБ-38 (38А*4 12В) обеспечит время работы системы от источника бесперебойного питания не менее: 24 часа в дежурном режиме плюс 3 часа в режиме тревоги.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						201-12-542-ПС			
						Г. Саров. ООО "ЭнергоАвтотранс"			
Изм.	Кол.ц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ул. Димитрова, д.20	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Казаков			19.08.13		Р	4	23
Проверил		Минеев							
ГИП		Лесняк							
Нач. ПКО		Тюлюпа							
Рцк. слцжды		Жижинов							
						Общие данные		ОАО "Обеспечение РФЯЦ-ВНИИЗФ" Служба развития производства и проектирования Проектно-конструкторский отдел	