

Справ. №		Перв. примен.									
Подп. и дата		Име. № дубл.		Взам. име. №		Подп. и дата					
Име. № подл.		Разраб.		Пров.		Нач. отд.		Н. контр.		Уте.	
Изм		Лист		№ докум.		Подп.		Дата		Система охранно-пожарной сигнализации	
Лит.		Лист		Листов		0					
Садовый домик											
РАБОЧИЙ ПРОЕКТ:											
СИСТЕМА ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ											
САДОВОГО ДОМИКА С ПЕРЕДАЧЕЙ СООБЩЕНИЙ											
НА ПОСТ В ДОМИКЕ ОХРАННИКА.											
Копировал											
Формат А4											

1. Вводная часть.

1.1. В качестве исходных данных для разработки проекта использованы чертежи и техническая документация, выданная заказчиком.

1.2. Проект разработан в соответствии с действующими нормативно-техническими документами:

- СНиП 11-01-95 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений»;
- СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства»;
- СНиП 21.01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений. Противопожарные нормы»;
- НПБ 110-03 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации»;
- РД25. 953-90 «Системы автоматического пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные элементов систем»;
- РД 78.36.002-99 «Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов систем».

2. Описание объекта

Защите охранно-пожарной сигнализацией подлежат помещения сборно-щитового садового домика с мансардой.

Высота потолка в помещениях 2,4 метра.

2.1. Назначение и функции системы

Система сигнализации предназначена для защиты материальных ценностей, людей находящихся в защищаемом здании, и обеспечивает выполнение следующих функций:

- выявление тревожных ситуаций, формирование сигнала тревоги;
- выявление задымления, формирования сигнала пожар;
- доставку извещения о тревожной ситуации, других событий по радиоканалу в домик охранника;
- выдачу информации о наличии и месте возникновения тревожной ситуации на:
 - ППКОП Астра-71/4 с внешним светозвуковым оповещателем в садовом

Ине.№ подл.	Подп. и дата						
Взам. инв. №	Ине.№ дубл.						
Подп. и дата							
Ине.№ подл.							
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Садовый домик		Лист
							3

- ППКОП Астра-812 и выносной модуль индикации в домике охранника.

Для построения системы сигнализации в садовом домике применена проводная сигнализация с использованием прибора приемно-контрольного охранно-пожарного (ППКОП) "Астра-712/4". Доставка извещений по радиоканалу в домик охранника осуществляется радиопередающим устройством РПД Астра-РИ.

В комплект системы входит набор устройств, состав которых определяется с учетом особенностей объекта, применения и выполняемых функций:

1. ППКОП Астра-712/4. Предназначен для:

- контроля состояния четырех шлейфов сигнализации (ШС) с включенными пожарными или охранными извещателями;
- выдачи тревожных извещений через релейные выходы;
- обмена информации по линии расширения с дополнительным оборудованием (релейными модулями Астра-821/822, модулем индикации Астра-861, телефонным коммуникатором Астра-881, GSM коммуникатором Астра-882, радиопередающим устройством РПД Астра-РИ);
- обеспечения питающим напряжением активных извещателей и дополнительного оборудования.

Постановка на охрану/снятие с охраны осуществляется:

- ключами Touch memory (ТМ) или устройствами, формирующими код формата ТМ (РПУ Астра-Р исполнение ТМ, РПУ Астра-РИ-М);
- переключателем или кнопкой с фиксированными состояниями «замкнут/разомкнут» (КН).

В ШС могут быть включены: извещатели, выходные реле РПУ Астра РИМ для подключения радиоканальных извещателей, пожарные извещатели, питающиеся по шлейфу напряжением не менее 9 В.

Ине.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине.№ дубл.	Подп. и дата	ми пожарными или охранными извещателями;
					- выдачи тревожных извещений через релейные выходы;
					- обмена информации по линии расширения с дополнительным оборудованием (релейными модулями Астра-821/822, модулем индикации Астра-861, телефонным коммуникатором Астра-881, GSM коммуникатором Астра-882, радиопередающим устройством РПД Астра-РИ);
					- обеспечения питающим напряжением активных извещателей и дополнительного оборудования.
Установка режимов работы проводится с помощью перемычек или с персонального компьютера (ПК) программой настройки Rconf-712, через модуль сопряжения (МС) Астра-983.					
Постановка на охрану/снятие с охраны осуществляется:					
- ключами Touch memory (ТМ) или устройствами, формирующими код формата ТМ (РПУ Астра-Р исполнение ТМ, РПУ Астра-РИ-М);					
- переключателем или кнопкой с фиксированными состояниями «замкнут/разомкнут» (КН).					
Предусмотрен выход АРМ (взят/снят) для управления внешними устройствами, например РСПИ.					
В ШС могут быть включены: извещатели, выходные реле РПУ Астра РИ-М для подключения радиоканальных извещателей, пожарные извещатели, питающиеся по шлейфу напряжением не менее 9 В.					
Ине.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине.№ дубл.	Подп. и дата	<div>Садовый домик</div> <div>Лист 4</div>
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Копировал
					Формат А4

2. Радиопередающее устройство РПД Астра-РИ используется для передачи текущего состояния сигнализации в домик охранника по радиоканалу.
3. Извещатели охранные точечные магнитоконтактные ИО 102-20 и ИО 102-14, используются для защиты объекта по периметру (двери, окна).
4. Извещатели охранные поверхностные звуковые ИО 329-5 «Астра-С», используются для защиты оконных проемов по периметру на разбитие стекла.
5. Извещатели охранные объемные оптико-электронные пассивные ИО 409-22 «Астра-9», используются для блокирования объема помещений по фиксации движения.
6. Извещатели пожарные дымовые оптико-электронные ИП 21271/1 «Астра-421» исполнения П или аналогичные, используются для обнаружения возникновения задымления от пожара. Оборудованы все помещения.
7. Световой оповещатель «Астра-10 исп.М1», используется для визуального контроля состояния системы с наружи домика.
8. АКБ 7 А/ч, используется для резервирования питающего напряжения в случае выключения сетевого напряжения 220 В. Размещается в отсеке АКБ ППКОП Астра-712/4.

Б. Оборудование домика охранника.

1. ППКОП Астра-812 (с программным обеспечением для системы передачи извещений Астра-РИ).

Предназначен для:

- контроля состояния до 96 адресных радиопередающих устройств РПД Астра-РИ;
- контроля состояния до 768 ШС/разделов;
- управления средствами оповещения;
- обмена информации по линии расширения с дополнительным оборудованием (релейными модулями Астра-821/822, модулями индикации Астра-861)

Система поддерживает от одного до четырех радиоприемных устройства (РПУ). Каждое РПУ поддерживает до 24 радиопередающих устройств РПД Астра-РИ. Обеспечивается поддержка брелоков РПДК и извещателей Астра-3221 системы Астра-РИ-М в качестве «тревожной кнопки».

Установка режимов работы производится с клавиатуры ППКОП или с персонального компьютера (ПК) программой настройки Rconf-812.

Подтверждение получения извещения осуществляется вводом PIN-кода с клавиатуры.

2. Радиоприемное устройство РПУ Астра-РИ используется для сбора информации о состоянии объектов по радиоканалу от РПД Астра-РИ. Для увеличения дальности и улучшения уровня принимаемого сигнала рекомендуется использовать выносные направленные антенны.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата							Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Садовый домик					5	

3. Модуль выносных индикаторов Астра-861 используется для светозвукового оповещения о состоянии объекта, идентификации объекта по номеру индикации.
4. Источник вторичного электропитания Астра-712/0 используется для электропитания устройств сигнализации. Обеспечивает переход на питание от аккумулятора при выключении напряжения ~ 220В.
5. АКБ 7 А/ч, используется для резервирования питающего напряжения в случаях выключения сетевого напряжения 220 В. Размещается в отсеке АКБ источника электропитания Астра-712/0.

2.3. Работа системы.

Для выполнения задачи по охране объекта система переводиться в дежурный режим. Перевод в дежурный режим осуществляется постановкой на охрану шлейфов сигнализации с ППКОП Астра-712/4. Перед постановкой объекта на охрану закрываются все окна и двери защищаемых помещений.

При попытке нарушителя проникнуть в защищаемое помещение через элементы здания, блокируемые охранными извещателями, срабатывает соответствующий извещатель и выдает извещение по шлейфу сигнализации на приемно-контрольный прибор «Астра-712/4». Срабатывает встроенный звуковой сигнализатор прибора (при тревоге непрерывный звук, при пожаре прерывистый звук), индикация нарушенного шлейфа переходит в тревожное состояние (мигает красным цветом 1 раз в 1 с). Прибор «Астра-712/4» по линии расширения передает сигнал на радиопередающее устройство РПД Астра-РИ.

Извещения о нарушении ШС и текущем состоянии объекта приходят на ППКОП Астра-812 через радиоприемное устройство (РПУ). Срабатывает встроенный звуковой сигнализатор прибора, соответствующий индикатор нарушенного объекта на модуле индикации переходит в тревожное состояние (мигает красным цветом 1 раз в 1 с).

Снятие световой индикации и звукового оповещения тревоги производится вводом PIN-кода подтверждения на клавиатуре ППКОП Астра-812.

3. Требования к энергетике.

Согласно ПУЭ установки автоматической охранно-тревожной сигнализации в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1-й категории.

Проектом предусмотрено электропитание объектовой системы от встроенного резервированного источника электропитания ППКОП Астра-712/4, в отсеке АКБ устанавливается аккумуляторная батарея емкостью 7 А/ч. Электропитание центрального устройства в домике охранника производится от источника вторичного электропитания Астра-712/0 с установленным в отсеке АКБ аккумуляторной батареи емкостью 7 А/ч

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Садовый домик					Лист
										6

Источники резервированного электропитания обеспечивают бесперебойную работу системы при пропадании основного электропитания в дежурном режиме - не менее 24 часов, и в режиме тревоги не менее 20 часов.

Потребление системы от сети 220В 50 Гц – 35 Вт.

Для обеспечения безопасности людей все оборудование должно быть заземлено в соответствии с требованиями ПУЭ - 99 и РД78.145 - 93. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии МЭК 364-5-54 от 10.07.96г. №448.

Монтажные работы выполнить согласно ПУЭ - 98. Размещение оборудования и трассы электропроводок показаны на чертежах планов расположения.

4. Охрана окружающей среды.

Шум, производимый предусмотренным оборудованием, не превышает допустимых медико-санитарных норм.

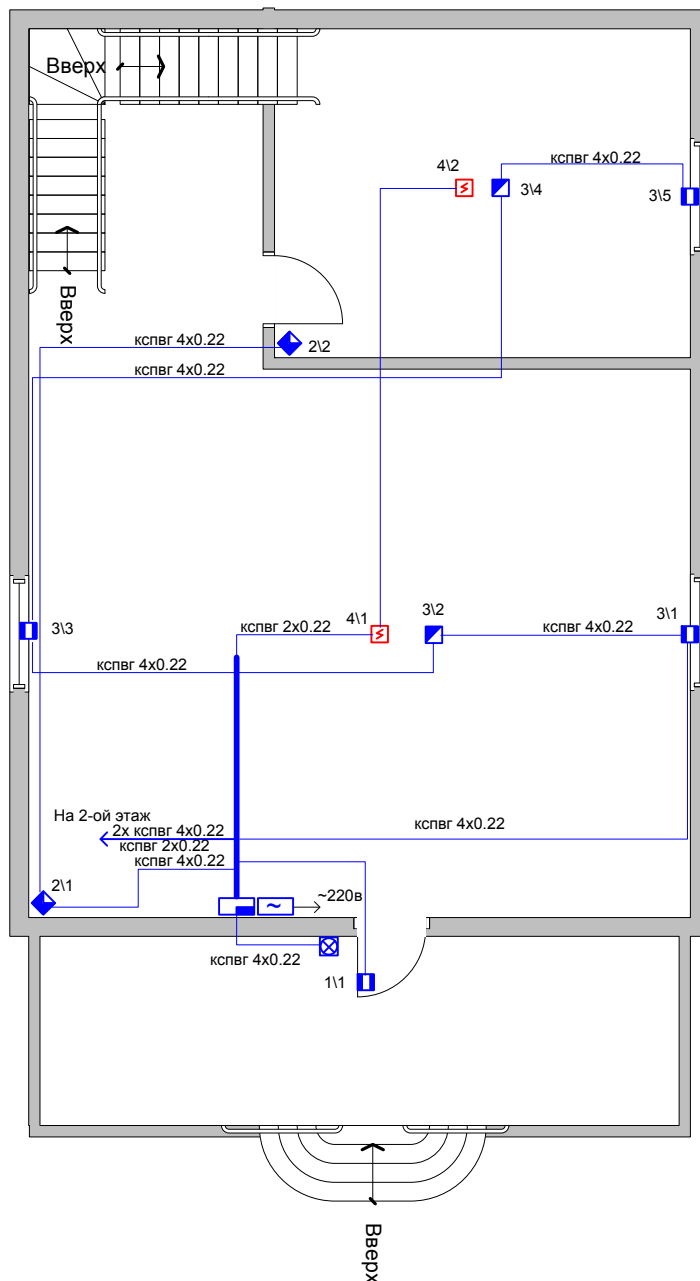
Проектируемое оборудование не выделяет вредных веществ в окружающую среду.

5. Эксплуатация и техническое обслуживание

Режим работы проектируемой системы - круглосуточный.

Проектируемое оборудование подлежит гарантированному обслуживанию по отдельному Договору.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<div>Садовый домик</div>					Лист
										7
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Копировал					Формат А4

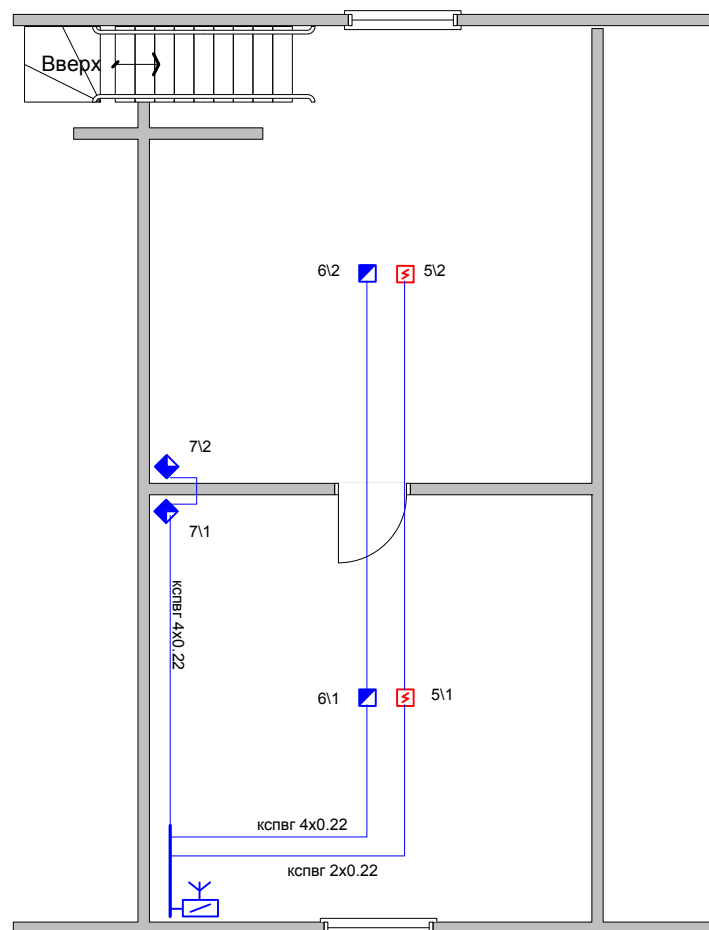


Садовый домик

СИСТЕМА ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

План расстановки охранно-пожарных извещателей на 1-ом этаже

Лит.	Масса	Масштаб
Р		
Лист	Листов	



Садовый домик

СИСТЕМА ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

План расстановки охранно-пожарных извещателей на 2-ом этаже

Лит.

Масса

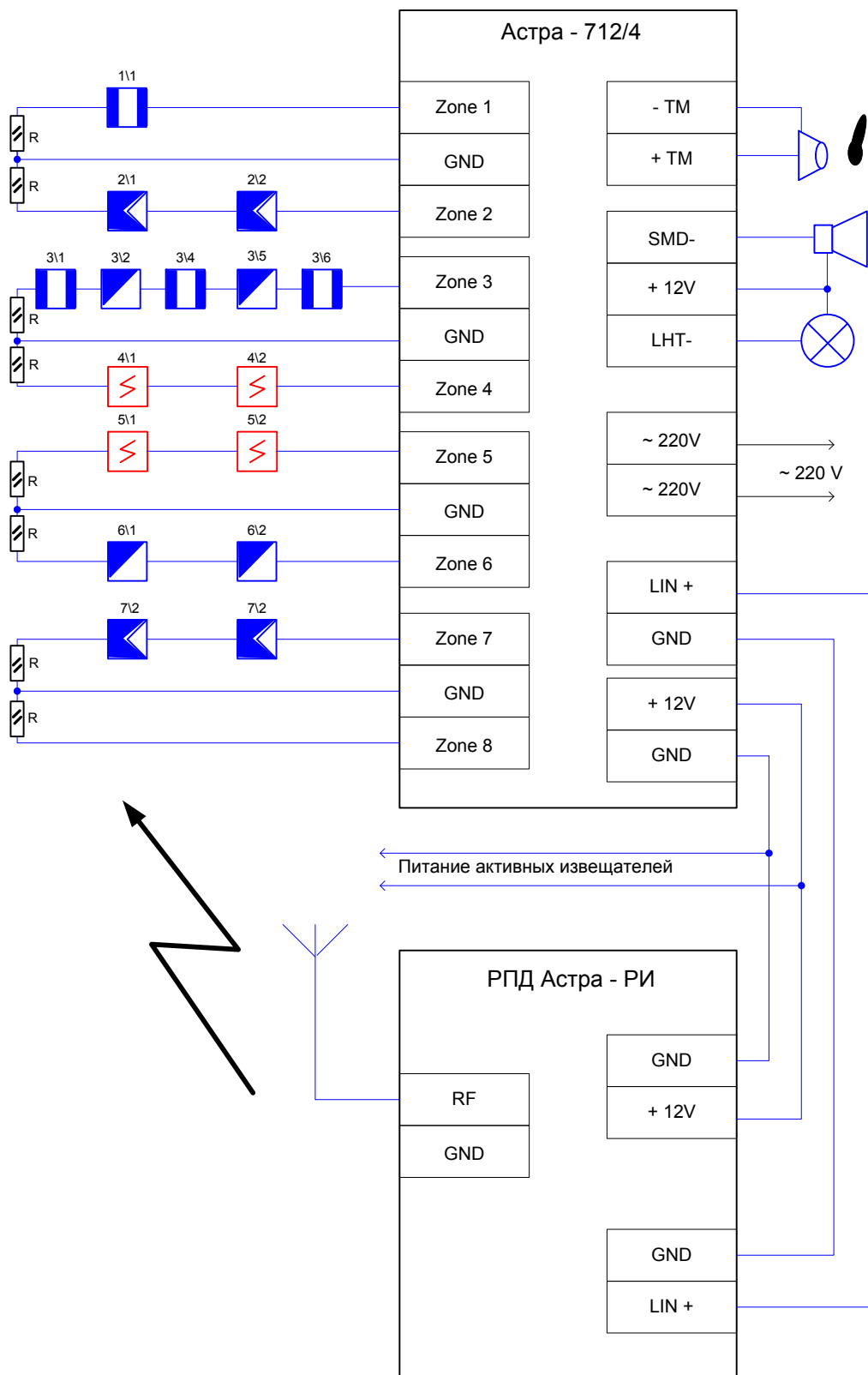
Масштаб

Р

Лист

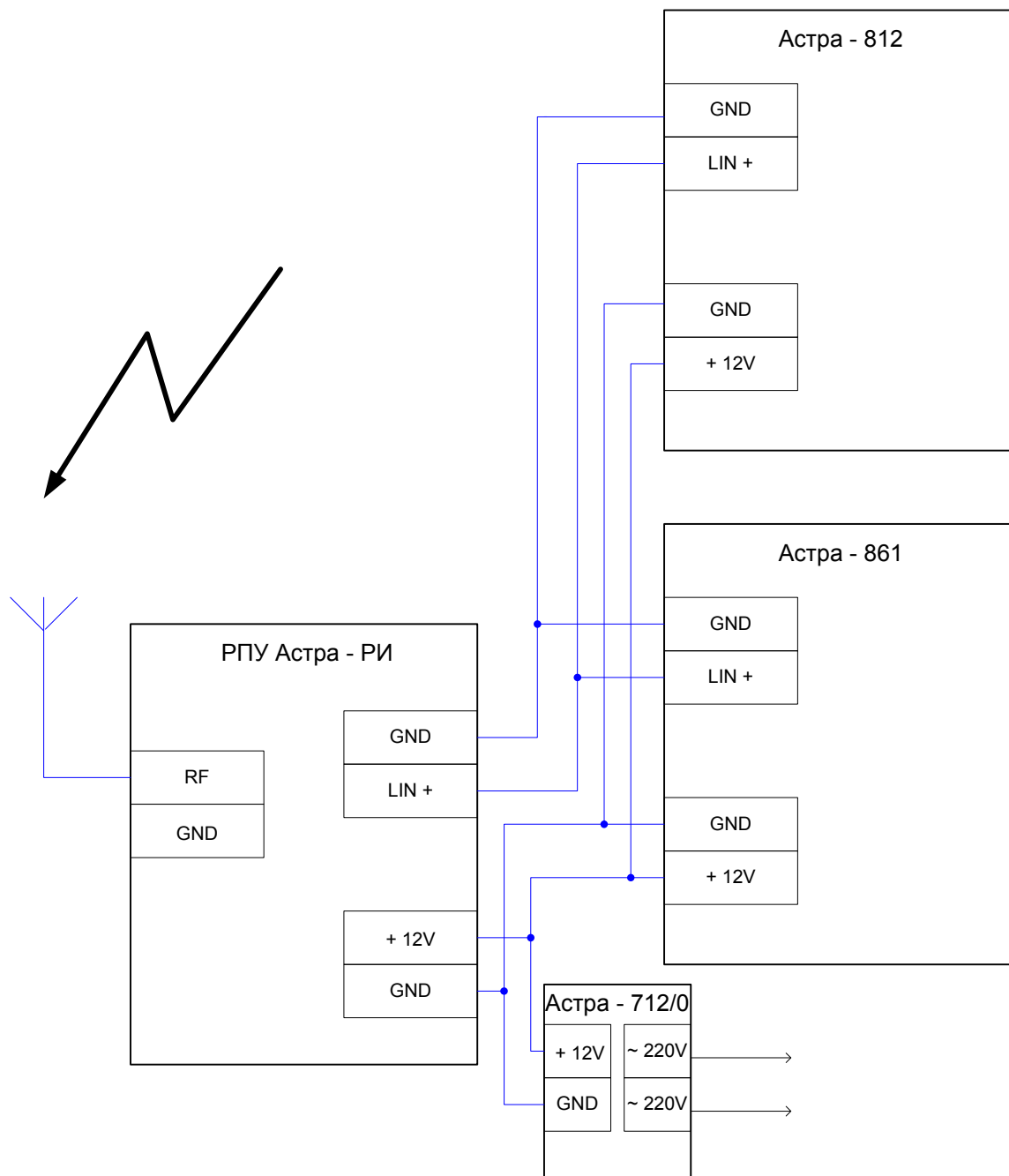
Листов

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Разраб.				
Проверил				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утвердил				



Садовый домик

					Садовый домик						
					<div>СИСТЕМА ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ</div>						
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата							
Разраб.					Р						
Проверил											
Т.контр.											
					Лист		Листов				
Н.контр.					<div>Структурная схема охранно-пожарной сигнализации</div>						
Утвердил											



Домик охранника

СИСТЕМА ОХРАННО-ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Структурная схема СПИ Астра-РИ
дома охранника

Лит.	Масса	Масштаб
Р		
Лист	Листов	

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Разраб.				
Проверил				
Т.контр.				
Н.контр.				
Утвердил				

Перв. примен.		НА ИМЕНОВАНИЕ	ТИП	Количество	Примечание		
		Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	ППКОП «Астра-712/4»	1 шт.			
		Радиопередающее устройство	«РПД Астра-РИ»	1 шт.			
		Извещатель охранный объемный	ИО 409-22 «Астра-9»	4 шт.			
		Извещатель охранный звуковой	ИО 329-5 «Астра-С»	4 шт.			
		Извещатель охранный магнитокон.	ИО 102-20	1 шт.			
		Извещатель охранный магнитокон.	ИО 102-14	3 шт.			
		Извещатель пожарный дымовой	ИП 212-71/1 «Астра-421» исп. П	4 шт.			
		Аккумуляторная батарея	12В, 7А/ч	1 шт.			
		Оповещатель светозвуковой	«Астра-10 исп.3»	1 шт.			
Справ. №		Провод	КСПВГ 4х0,22	58 м.			
		Провод	КСПВГ 2х0,22	27 м.			
		Провод	ШВВП 3х0,5	5 м.			
Име. № подл.							
Взам. име. №							
Подп. и дата							
Име. № дубл.							
Подп. и дата							
Име. № подл.		Разраб.					
		Пров.					
		Нач. отд.					
		Н. контр.					
		Уте.					
		СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ для садового домика			Лит.	Лист	Листов
					0		

Перв. примен.		НА ИМЕНОВАНИЕ	ТИП		Количество	Примечание				
		Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	«Астра-812»		1 шт.					
		Радиоприемное устройство	«РПУ Астра-РИ»		1 шт.					
		Модуль индикации	«Астра-861»		1 шт.					
		Источник резервированного питания	«Астра 712/0»		1 шт.					
		Аккумуляторная батарея	12В, 7А/ч		1 шт.					
		Провод	КСПВГ 4х0,22		8 м.					
		Провод	ШВВП 3х0,5		5 м.					
Справ. №										
		Име. № дубл.								
Взам. име. №										
		Подп. и дата								
Име. № подл.		Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И МАТЕРИАЛОВ для дома охранника	Лит.	Лист	Листов
		Разраб.						0		
		Пров.								
		Нач. отд.								
		Н. контр.								
		Утв.								