



АО "НПП "СКИЗЭЛ"
142204, Московская обл.,
г. Серпухов, Северное шоссе, д. 10
Тел.: 8-800-250-59-40, (4967) 76-21-38, 76-11-10
www.skichel.ru | info@skichel.ru

ОБОРУДОВАНИЕ ЭКСПОЗИЦИЙ МУЗЕЕВ
(III рубеж охраны: витрины, подиумы, картины, отдельные экспонаты)
на базе извещателя охранного поверхностного пьезоэлектрического
"Гюрза-050ПЗ"

Методические материалы

СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2



АО "НПП "СКИЗЭЛ"
142204, Московская обл.,
г. Серпухов, Северное шоссе, д. 10
Тел.: 8-800-250-59-40, (4967) 76-21-38, 76-11-10
www.skichel.ru | info@skichel.ru

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
АО "НПП "СКИЗЭЛ"

_____ И.П.Скирневский
"___" _____ 2020 г.

ОБОРУДОВАНИЕ ЭКСПОЗИЦИЙ МУЗЕЕВ
(III рубеж охраны: витрины, подиумы, картины, отдельные экспонаты)
на базе извещателя охранного поверхностного пьезоэлектрического
"Гюрза-050ПЗ"

Методические материалы

СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2

2020

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

Перечень методических материалов АО "НПП "СКИЗЭЛ"

| № документа | Наименование документа | Примечание |
|--------------------------|--|------------|
| СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.2.1 | Извещатель охранный периметровый трибоэлектрический "Гюрза-035ПЗ". Прокладка чувствительных элементов по заграждениям различных типов. Типовые проектные решения | |
| СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.2.2 | Извещатель охранный периметровый трибоэлектрический двухзонный "Гюрза-070ПЗ". Прокладка чувствительных элементов по заграждениям различных типов. Типовые проектные решения | |
| СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.2.3 | Извещатель охранный периметровый трибоэлектрический взрывозащищенного исполнения "Гюрза-035ПЗВ". Прокладка чувствительных элементов по заграждениям различных типов. Типовые проектные решения | |
| СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.2.4 | Извещатели охранные периметровые трибоэлектрические "Гюрза-035ПЗ", "Гюрза-070ПЗ", "Гюрза-035ПЗВ". Требования и рекомендации по монтажу заграждения, БОС, соединительного кабеля, чувствительного элемента, муфт и устройства оконечного | |
| СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.2.5 | Извещатели охранные периметровые трибоэлектрические "Гюрза-035ПЗ", "Гюрза-070ПЗ", "Гюрза-035ПЗВ". Инструкция по монтажу муфт и устройств оконечных | |
| СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.2.6 | Извещатели охранные периметровые трибоэлектрические "Гюрза-035ПЗ", "Гюрза-070ПЗ", "Гюрза-035ПЗВ". Рекомендации по поиску и устранению неисправностей | |
| СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.2.7 | Извещатели охранные периметровые трибоэлектрические "Гюрза-035ПЗ", "Гюрза-070ПЗ", "Гюрза-035ПЗВ". Рекомендации по приемке в эксплуатацию | |
| СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.3.1 | Извещатель охранный поверхностный вибрационный "Гюрза-048ПЗ". Прокладка чувствительных элементов по поверхностям различных типов. Типовые проектные решения | |
| СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.3.2 | Извещатель охранный поверхностный вибрационный "Гюрза-048ПЗ". Требования и рекомендации по монтажу БОС, соединительного кабеля, чувствительного элемента, муфт и устройства оконечного | |
| СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.3.3 | Извещатель охранный поверхностный вибрационный "Гюрза-048ПЗ". Инструкция по монтажу муфт и устройств оконечных | |
| СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.3.4 | Извещатель охранный поверхностный вибрационный "Гюрза-048ПЗ". Рекомендации по поиску и устранению неисправностей | |

| № документа | Наименование документа | Примечание |
|--------------------------|---|--------------|
| СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.4.1 | Извещатель охранный периметровый трибовибрационный "Гюрза-038ПЗ". Прокладка чувствительного элемента. Типовые проектные решения | |
| СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.4.2 | Извещатель охранный периметровый трибовибрационный "Гюрза-038ПЗ". Требования и рекомендации по монтажу БОС, соединительного кабеля, чувствительного элемента, муфт и устройства оконечного | |
| СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.4.3 | Извещатель охранный периметровый трибовибрационный "Гюрза-038ПЗ". Инструкция по монтажу муфт и устройств оконечных | |
| СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.4.4 | Извещатель охранный периметровый трибовибрационный "Гюрза-038ПЗ". Рекомендации по поиску и устранению неисправностей | |
| СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.1 | Оборудование строительных конструкций на базе извещателя охранного поверхностного пьезоэлектрического "Гюрза-050ПЗ". | |
| СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2 | Оборудование экспозиций музеев (III рубеж охраны) на базе извещателя охранного поверхностного пьезоэлектрического "Гюрза-050ПЗ". | |
| СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.3 | Извещатель охранный поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ". Сенсор-пломба. Оборудование запорных устройств. | В разработке |
| СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.4 | Извещатель охранный поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ". Требования и рекомендации по монтажу извещателя. | |
| СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.5 | Извещатель охранный поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ". Рекомендации по поиску и устранению неисправностей | |
| СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.7 | Извещатели охранные периметровые трибоэлектрические "Гюрза-035ПЗ", "Гюрза-070ПЗ", "Гюрза-035ПЗВ". Требования и рекомендации по монтажу заграждений | |

Ведомость чертежей

| Лист | Наименование | Примечание |
|-------|---|------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Ведомость чертежей | |
| 2,3,4 | Общие сведения | |
| 5 | Схема электрическая подключений извещателя "Гюрза-050ПЗ". Рекомендации по выбору сенсоров. | |
| 6 | Условные обозначения | |
| | Конструкция сенсоров | |
| 7 | Сенсор СП-1. Сенсор СПК-1 | |
| 8 | Сенсор СПП-1Г2. | |
| 9 | Сенсор СПВ-1Г. | |
| 10 | Сенсор СПП-1С | |
| 11 | Регулятор чувствительности сенсора РЧС-М | |
| | Оборудование экспозиций музеев | |
| 12 | Схема размещения сенсора СП-1 при охране отдельных экспонатов весом до 20 кг | |
| 13 | Схема размещения сенсора СП-1 при охране отдельных экспонатов весом от 20 до 60 кг | |
| 14 | Схема размещения сенсора СПП-1Г2 при охране отдельных экспонатов | |
| 15 | Схема размещения сенсора СП-1 при охране группы экспонатов, размещенных на подиуме | |
| 16 | Схема размещения сенсора СПП-1Г2 при охране витрины с экспонатами | |
| 17 | Схема размещения сенсора СПП-1Г2 при охране экспонатов в витрине с металлической рамой | |
| 18 | Схема размещения сенсора СПВ-1Г при охране контура витрины | |
| 19 | Схема размещения сенсора СПВ-1Г при охране открывающейся створки витрины | |

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| 1 | 2 | 3 |
| 20 | Схема размещения сенсора СП-1 при охране картины | |
| 21 | Схема размещения сенсора СПК-1 при охране группы картин с жестким креплением струны к стене | |
| 22 | Схема размещения сенсора СПК-1 при охране группы картин без жесткого крепления струны к стене | |
| 23 | Схема размещения сенсора СПП-1С при охране предметов на стеллаже, столешнице | |
| 24 | Вариант оборудования подиумов в зале музея | |
| 25 | Вариант оборудования навесных выставочных витрин | |
| 26 | Вариант оборудования зала музея | |
| 27 | Таблицы регистрации изменений | |

| | | | | | |
|------------|------------------|------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Разработал | Казакова Г.А. | | | | |
| Проверил | Гордеев Ю.П. | | | | |
| Н.контр. | Богданов А.А. | | | | |
| ГИП | Скирневская Г.И. | | | | |

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2

Извещатель охранный поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ".
Методические материалыОборудование экспозиций музеев
(III рубеж охраны)

| | | |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| | 1 | 27 |

Ведомость чертежей

АО "НПП "СКИЗЭЛ"

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Назначение и состав

Извещатель охранной поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ" - (далее - извещатель) предназначен как для охраны в составе систем охранной сигнализации строительных конструкций и предметов весом до 2 тонн (см. альбом марки СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.1), для защиты крышек оборудования, вентиля и т.д. от попыток вскрытия (см. альбом марки СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.3), так и для оборудования экспозиций музеев, что рассмотрено в данном комплекте чертежей, а именно для охраны экспонатов весом от 5 г до 2 тонн*:

- отдельных картин или групп картин;
- художественных и ювелирных изделий;
- витрин и стеллажей с предметами

с целью формирования тревожного извещения при следующих несанкционированных механических воздействиях на охраняемые экспонаты:

- вырезание картины из рамы;
- снятие (сдвиг, смещение) охраняемого экспоната с места;
- разбитие, вырезание или выдавливание стекла витрины;
- распиливание, сверление элементов каркаса конструкции витрины и т.д.

Извещатель предназначен для обеспечения охраны музейных ценностей в присутствии посетителей (III рубеж охраны).

Извещатель может применяться на любых объектах, в том числе там, где вероятны действия профессионально подготовленных нарушителей.

Извещатель состоит из блока обработки сигналов (БОС), чувствительных элементов (ЧЭ) - пьезоэлектрических сенсоров с кабелями подключения, устройства оконечного и кабеля соединительного. Подключение сенсоров осуществляется через регуляторы чувствительности сенсоров (РЧС) или коробки соединительные с экранированным корпусом (см. рис.1 лист 3).

Извещатель формирует тревожное извещение при механическом воздействии на охраняемый экспонат.

Извещатель обеспечивает контроль целостности линий подключения чувствительных элементов (сенсоров). При коротком замыкании или обрыве входного шлейфа извещатель обеспечивает выдачу извещения о неисправности.

Извещатель выдает тревожное извещение в виде размыкания нормально- замкнутого контакта выходного оптореле.

Извещатель по типу информационного выходного сигнала - релейный, по способу передачи информационного сигнала - проводной.

Стандартный комплект поставки извещателя включает в себя:

- блок обработки сигналов (БОС);
- соединительный кабель РК 50-2-16;
- устройство оконечное УО-050.

В соответствии с проектными решениями, принятыми по конкретному объекту, комплект поставки дополняется:

- сенсорами различного назначения (см. раздел 4 на листе 3). Длина кабеля сенсора - 1м, при заказе возможно изготовление сенсора с кабелем требуемой длины;
- регуляторами чувствительности сенсоров - по количеству сенсоров;
- требуемым количеством кабеля РК 50-2-16;
- коробками соединительными с экранированным корпусом.

Количество данного оборудования определяется Заказчиком в соответствии с принятыми проектными решениями.

2. Технические характеристики:

Минимальный вес охраняемого извещателем экспоната - 5 г.

Максимальное количество подключаемых сенсоров для эксплуатации внутри помещений - 40 шт.

Электропитание извещателя осуществляется от бесперебойного источника постоянного тока в диапазоне питающих напряжений от 8 до 35 В.

Ток, потребляемый извещателем от источника постоянного тока при выключенном настроенном светодиоде (в режиме "Охрана")- не более 1,5 мА.

Ток, потребляемый извещателем от источника постоянного тока при включенном настроенном светодиоде (в режиме "Тревога") - не более 3,5 мА.

Температура окружающего воздуха от минус 60°С до плюс 50°С.

Габаритные размеры составных частей извещателя, мм, не более:

- блок обработки сигналов - 140x128x41;
- регулятор чувствительности сенсора РЧС-М - 47x47x25;
- устройство оконечное - 47x47x25;
- коробка соединительная - 47x47x25.

Масса блока обработки сигналов не более 0,5 кг.

3. Требования к надежности извещателя

Назначенный срок службы извещателя (БОС, чувствительные элементы, регуляторы чувствительности сенсоров, соединительный кабель, устройство оконечное):

извещатель "Гюрза-050ПЗ" - 16 лет

извещатель "Гюрза-050ПЗ" исп. 1 - 20 лет.

Гарантийный срок эксплуатации извещателя:

извещатель "Гюрза-050ПЗ" - 8 лет

извещатель "Гюрза-050ПЗ" исп. 1 - 10 лет.

*) Если масса охраняемого экспоната превышает 2 тонны, следует обратиться в АО "НПП "СКИЗЭЛ" за технической поддержкой (E-mail: nauka@skichel.ru; info@skichel.ru; тел.: 8-800-250-59-40; (4967) 76-11-10)

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| | | | | | | | | | |
|------------|------|------------------|-------|---------|------|---|------------------|------|--------|
| | | | | | | СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2 | | | |
| | | | | | | Извещатель охранный поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ". | | | |
| | | | | | | Методические материалы | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата | Оборудование экспозиций музеев (III рубеж охраны) | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Казакова Г.А. | | | | | | 2 | |
| Проверил | | Гордеев Ю.П. | | | | | | | |
| Н.контр. | | Богданов А.А. | | | | | | | |
| ГИП | | Скирневская Г.И. | | | | Общие сведения | АО "НПП "СКИЗЭЛ" | | |
| | | | | | | | | | |

4. Чувствительный элемент (сенсор)

Сенсор предназначен для преобразования механического воздействия на него в электрический сигнал. Принцип действия основан на преобразовании изменения давления на пьезоэлектрический элемент сенсора в электрический сигнал.

Для оборудования экспозиций музеев обычно применяются следующие марки сенсоров: **СП-1, СПК-1, СПП-1Г2, СПВ-1Г, СПП-1С.**

Назначение сенсоров см. таблицу 1 (лист 3).

Рекомендации по применению сенсоров см. таблицу 2 (лист 5).

5. Регулятор чувствительности сенсора

Регулятор чувствительности сенсора предназначен для индивидуальной регулировки чувствительности отдельного сенсора в случае подключения к входу БОС более одного сенсора.

Внутри помещений применяется регулятор чувствительности сенсоров марки **РЧС-М** (см. лист 11).

6. Коробка соединительная с экранированным корпусом

Коробка соединительная с экранированным корпусом применяется в случае подключения к БОС только одного сенсора.

7. Устройство оконечное

Устройство оконечное УО-050 предназначено для обеспечения контроля целостности линии подключения сенсоров к БОС и представляет собой резистор номиналом 200 кОм, помещенный в экранированный корпус и установленный в конце линии подключения сенсоров к БОС.

Допускается в качестве оконечного устройства установка резистора 200 кОм на клеммы Out последнего РЧС в линии подключения сенсоров к БОС.

Таблица 1

Номенклатура сенсоров, применяемых в извещателях "Гюрза-050ПЗ" для охраны экспозиций музеев

| Обозначение | Наименование | Назначение |
|-----------------|----------------|---|
| СНЛБ.433649.001 | Сенсор СП-1 | Для охраны отдельных экспонатов или групп экспонатов. Для охраны картин |
| СНЛБ.425315.003 | Сенсор СПК-1 | Для охраны одной картины или группы картин |
| СНЛБ.425315.007 | Сенсор СПП-1Г2 | Для охраны отдельных экспонатов или групп экспонатов, когда имеется зазор между опорной поверхностью и экспонатом, например, ваза с вогнутым дном. Для охраны стеклянных витрин с металлической рамой. |
| СНЛБ.425315.006 | Сенсор СПВ-1Г | Для охраны контура витрин различных конструкций с экспонатами. Для охраны стеклянной дверцы витрины |
| ФРKM.425315.009 | Сенсор СПП-1С | Для охраны экспонатов, создающих прямую нагрузку на сенсор от 20 кг. Имеет герметичное исполнение |

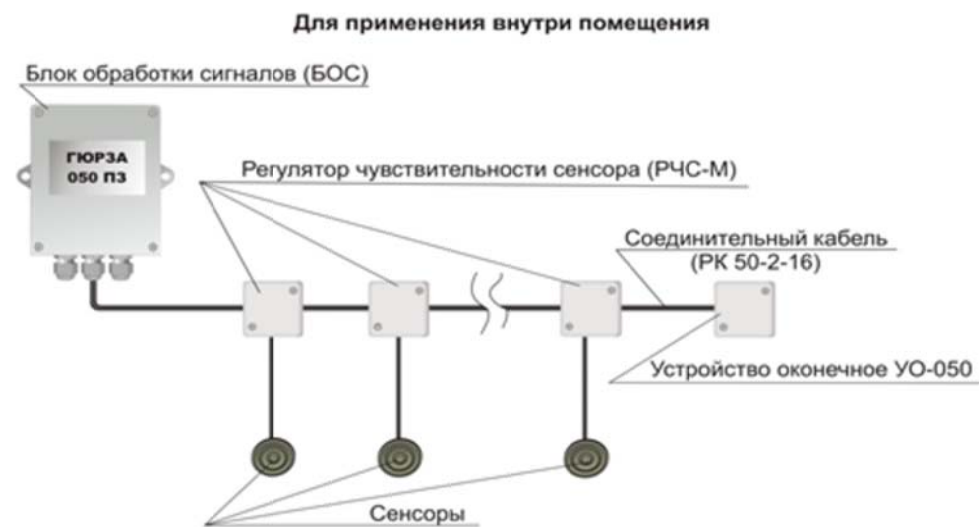


Рис. 1

| | | | | | | | | | |
|------------|------|------------------|-------|---------|------|---|------------------|------|--------|
| | | | | | | СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2 | | | |
| | | | | | | Извещатель охранный поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ". Методические материалы | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата | Оборудование экспозиций музеев (III рубеж охраны) | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Казакова Г.А. | | | | | | 3 | |
| Проверил | | Гордеев Ю.П. | | | | | | | |
| Н.контр. | | Богданов А.А. | | | | | | | |
| ГИП | | Скирневская Г.И. | | | | Общие сведения | АО "НПП "СКИЗЭЛ" | | |

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

8. Соединительный кабель

Соединительный кабель предназначен для электрического соединения сенсоров и регуляторов чувствительности сенсоров РЧС-М с блоком обработки сигналов.

Следует применять соединительный кабель марки РК 50-2-16, ГОСТ11326.65-79. Применение дополнительных элементов (соединительных клемм, розеток и т.п.), сращивание отрезков кабеля не допускается.

При необходимости малозаметного монтажа допустимо применять кабель другой марки при условии согласования с предприятием - изготовителем в рамках технической поддержки (E-mail: nauka@skichel.ru; info@skichel.ru; тел.: 8-800-250-59-40; (4967) 76-11-10).

При монтаже соединительного кабеля следует не допускать повреждения его наружной оболочки во избежание возникновения дополнительных точек заземления - точек электрического контакта с заземленными конструкциями.

Для исключения ложных срабатываний извещателя следует обеспечить неподвижность соединительного кабеля и кабелей сенсоров. Рекомендуется прокладка кабеля в жестком кабельном канале.

Максимальная суммарная длина соединительных кабелей при условии прокладки в жестком кабельном канале составляет 1000 м. При проектировании следует стремиться к тому, чтобы длина соединительных кабелей была минимальной.

9. Электропитание

Электропитание извещателя осуществляется от бесперебойного источника постоянного тока в диапазоне питающих напряжений от 8 до 35 В.

Сечение кабеля электропитания выбирается по проекту. Для удобства монтажа наружный диаметр кабеля - не более 7 мм.

10. Заземление

При установке извещателя внутри помещения заземления не требуется.

При монтаже должна быть исключена возможность случайного заземления экрана соединительного кабеля, корпусов сенсоров, РЧС, устройства оконечного.

11. Рекомендации по выбору сенсоров и требования к их размещению.

Выбор сенсора, подключаемого к БОС извещателя "Гюрза", осуществляется после детального обследования объекта, в зависимости от формы защищаемого экспоната, от конструкции витрины, стеллажа и т.д. (см. таблицу 2 лист 5). Рекомендуется все принятые решения согласовать с работниками музея, чтобы не нарушать восприятие экспозиции посетителями.

Для обеспечения наибольшей обнаружительной способности при отсутствии внешних вибрационных и других механических помеховых факторов необходимо обеспечить установку сенсора в месте наибольшей подвижности охраняемого объекта или передаточного устройства от возможных несанкционированных воздействий (непосредственно под охраняемый экспонат, на стенку контура витрины, на петлю двери витрины и т.д.)

РЧС размещают рядом с сенсорами в местах, доступных для регулировки.

В комплект сенсора входит кабель подключения к РЧС стандартной длины - 1 м. Его нельзя произвольно обрезать или нарастить. При необходимости изменения длины кабеля следует указать необходимую длину в заказной спецификации, и сенсор будет изготовлен индивидуально.

Схема подключения сенсоров к БОС извещателя "Гюрза-050ПЗ" всегда одинакова и приведена на листе 5.

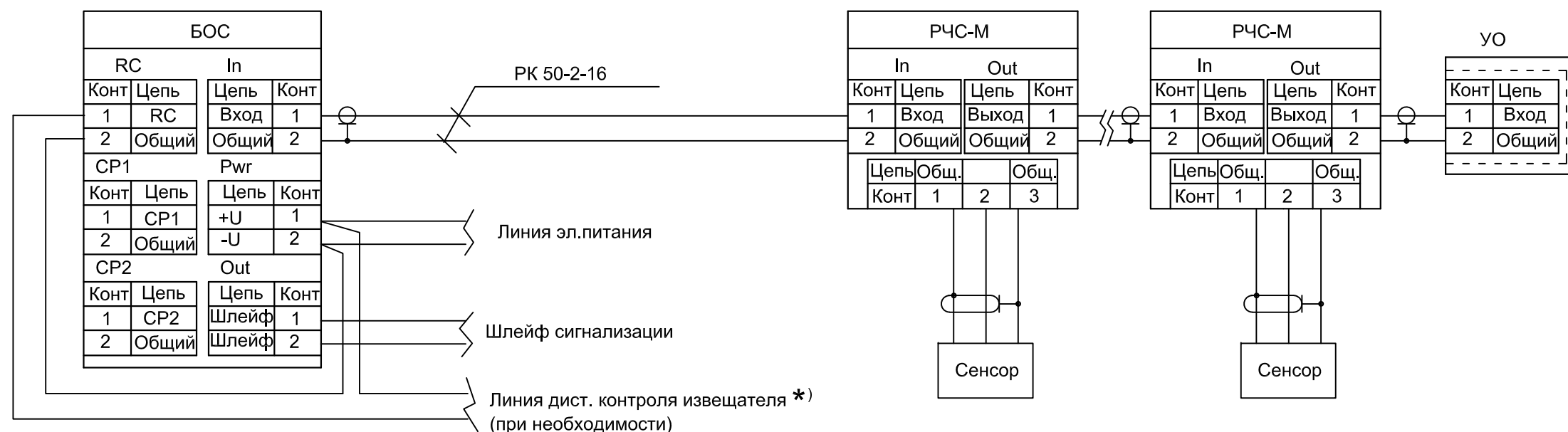
В данных Методических материалах приведены примеры проектных решений по оборудованию экспозиций в залах музеев (см. листы 24,25,26).

Данные Методические материалы рассматривать совместно с Руководством по эксплуатации извещателя охранного поверхностного пьезоэлектрического "Гюрза-050ПЗ" ФРKM.425160.050-02 РЭ

| | | | | | | | | | |
|------------|------|------------------|-------|---------|------|---|------------------|------|--------|
| | | | | | | СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2 | | | |
| | | | | | | Извещатель охранный поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ". | | | |
| | | | | | | Методические материалы | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата | Оборудование экспозиций музеев (III рубеж охраны) | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Казакова Г.А. | | | | | | 4 | |
| Проверил | | Гордеев Ю.П. | | | | | | | |
| Н.контр. | | Богданов А.А. | | | | | | | |
| ГИП | | Скирневская Г.И. | | | | Общие сведения | АО "НПП "СКИЗЭЛ" | | |
| | | | | | | | | | |

| | |
|----------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв. № подл. | |

Схема электрическая подключений извещателя "Гюрза-050ПЗ"



Рекомендации по выбору сенсоров

Таблица 2

| №п/п | Наименование | Назначение | Рекомендации по выбору и размещению сенсоров | Вариант применения, см. лист |
|------|----------------|---|--|------------------------------|
| 1 | Сенсор СП-1 | Для охраны отдельных экспонатов или групп экспонатов. | Сенсор устанавливается под экспонат, имеющий плоское дно, либо под плоскую поверхность подиума. | см. листы 12,13,15 |
| | | Для охраны картин | Если картина закреплена на стене таким образом, что нижний ее край упирается в стену, то сенсор устанавливается под картину в месте упора. | см. лист 20 |
| 2 | Сенсор СПК-1 | Для охраны одной картины или группы картин | Сенсор применяется для картин, подвешенных на стене на длинных подвесах. Может защищать как все картины, висящие на стене, так и любую из них в отдельности. | см. листы 21,22 |
| 3 | Сенсор СПП-1Г2 | Для охраны отдельных экспонатов или групп экспонатов. | Сенсор устанавливается под экспонат, имеющий вогнутое дно (например, ваза), либо под подиум или экспонат, имеющий небольшие ножки (например, шкатулка). | см. листы 14,16 |
| | | Для охраны стеклянных витрин с металлической рамой | Сенсор применяется для витрин, стеклянный колпак которой установлен в металлической раме. Сенсор устанавливается в углубление основания витрины, под металлическую раму. | см. лист 17 |
| 4 | Сенсор СПВ-1Г | Для охраны контура витрин различных конструкций с экспонатами | Сенсор применяется для витрин, основание которых полая внутри, в виде коробки. Сенсор устанавливается в углу между смежными сторонами основания витрины. Сенсор контролирует деформации каркаса конструкции витрины (основания витрины) во время механических воздействий нарушителя на витрину. | см. лист 18 |
| | | Для охраны стеклянной дверцы витрины | Сенсор применяется для витрин, имеющих стеклянную дверцу. Сенсор устанавливается на боковой стенке витрины, пружиной упираясь в закрытую дверцу. | см. лист 19 |
| 5 | Сенсор СПП-1С | Для охраны экспонатов, создающих прямую нагрузку на сенсор от 20 кг. Имеет герметичное исполнение | Сенсор применяется для защиты стеллажей, шкафов с экспонатами, предметов мебели, сейфов. Сенсор устанавливается под ножку предмета и реагирует на перемещение предмета или на изменение веса предмета, например, при удалении экспоната со стеллажа. | см. лист 23 |

*) При необходимости дистанционной проверки работоспособности извещателя следует подать на вход " RC" импульс питающего напряжения длительностью не менее 0,2 сек. Для этого в линию дистанционного контроля следует включить устройство с замыкающим контактом, например, кнопку управления. Прибор должен перейти в режим "Тревога".

В таблице 2 (раздел "Вариант применения") приведены ссылки на чертежи реального размещения сенсоров на объекте.

В случае затруднения при размещении сенсора следует обратиться в АО "НПП СКИЗЭЛ" за технической поддержкой:

E-mail: nauka@skichel.ru; info@skichel.ru; тел.: 8-800-250-59-40; (4967) 76-11-10.

СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2

Извещатель охранный поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ".

Методические материалы







| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата | Стадия | Лист | Листов |
|------------|------------------|------|-------|---------|------|---|------------------|--------|
| Разработал | Казакова Г.А. | | | | | Оборудование экспозиций музеев (III рубеж охраны) | 5 | |
| Проверил | Гордеев Ю.П. | | | | | | | |
| Н.контр. | Богданов А.А. | | | | | | | |
| ГИП | Скирневская Г.И. | | | | | Схема электрическая подключений извещателя "Гюрза-050ПЗ". Рекомендации по выбору сенсоров. | АО "НПП "СКИЗЭЛ" | |

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Условные обозначения

| Обозначение | Наименование |
|--|---|
|  | Блок обработки сигналов извещателя "Гюрза-050ПЗ" |
|  | Устройство оконечное УО-050 |
|  | Регулятор чувствительности сенсора РЧС-М |
|  СП-1 | Сенсор с указанием марки (СП-1) |
|  | Кабель сенсора |
|  | Кабель соединительный РК 50-2-16 ГОСТ 11326.65-79 |

| | | | | | | | | |
|--|---|------------------|---------------|-------|---------|--------|------|--------|
| Взам. инв. № | | | | | | | | |
| | Подпись и дата | | | | | | | |
| Инв. № подл. | СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2 | | | | | | | |
| | Извещатель охранный поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ". Методические материалы | | | | | | | |
| | Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата | | |
| | Разработал | | Казакова Г.А. | | | | | |
| | Проверил | | Гордеев Ю.П. | | | | | |
| Н.контр. | | Богданов А.А. | | | | | | |
| ГИП | | Скирневская Г.И. | | | | | | |
| Оборудование экспозиций музеев (III рубеж охраны) | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
| Условные обозначения | | | | | | 6 | | |
| АО "НПП "СКИЗЭЛ" | | | | | | | | |

Сенсор СП-1. Сенсор СПК-1

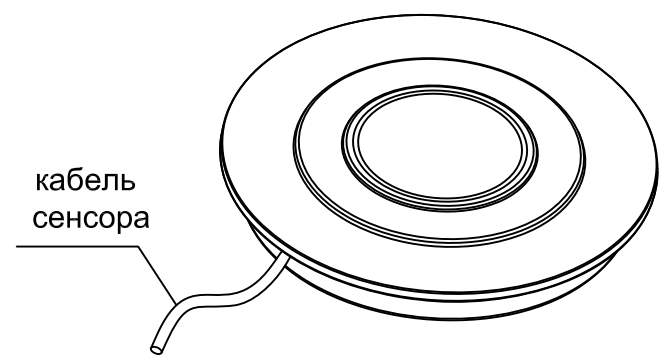


Рис. 1 Сенсор СП-1
Общий вид.

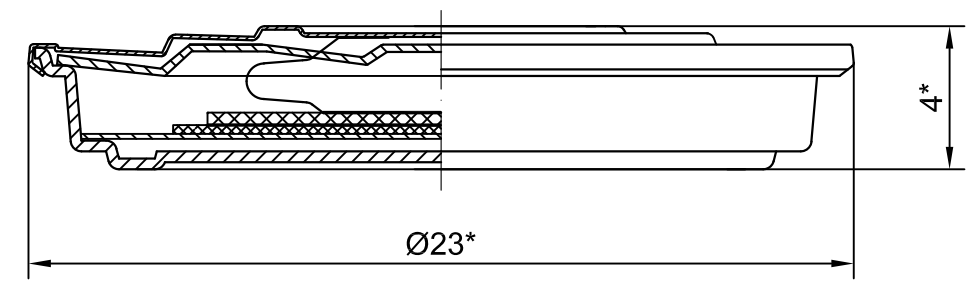


Рис. 2 Сенсор СП-1
Габаритные размеры.

Сенсор СП-1
Конструктивно сенсор СП-1 представляет собой пьезоэлемент, помещенный в металлический корпус в форме плоской «таблетки»; сенсор имеет вывод кабелем подключения.

При охране отдельных предметов (групп предметов) сенсор СП-1 размещают под охраняемым предметом (или, например, под витриной, под подиумом с охраняемыми экспонатами). Прямая нагрузка на сенсор не должна превышать 20 кг.

Сенсоры СП-1 могут быть использованы также при охране отдельных картин (одиночных, больших размеров, особо ценных). В этом случае сенсор (один или два в зависимости от размеров картины) закрепляют между стеной и рамой картины.

При механическом воздействии на охраняемый предмет (попытке снятия или смещения) изменяется нагрузка на сенсор, что приводит к формированию сенсором электрического сигнала.

Во избежание ложных срабатываний установка сенсора СП-1 на заземленную металлическую поверхность **ЗАПРЕЩЕНА**. **ЗАПРЕЩЕН** контакт чувствительной части сенсора с заземленными конструкциями.

Сенсор СП-1 устанавливается только в помещениях.

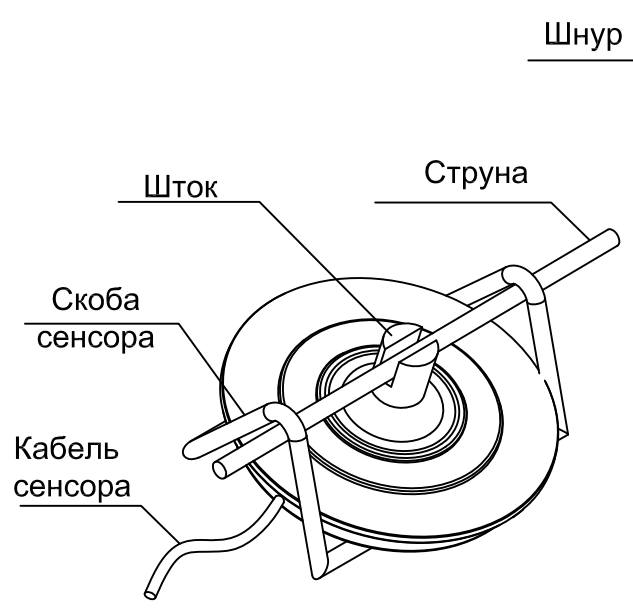


Рис. 3. Сенсор СПК-1
Общий вид.

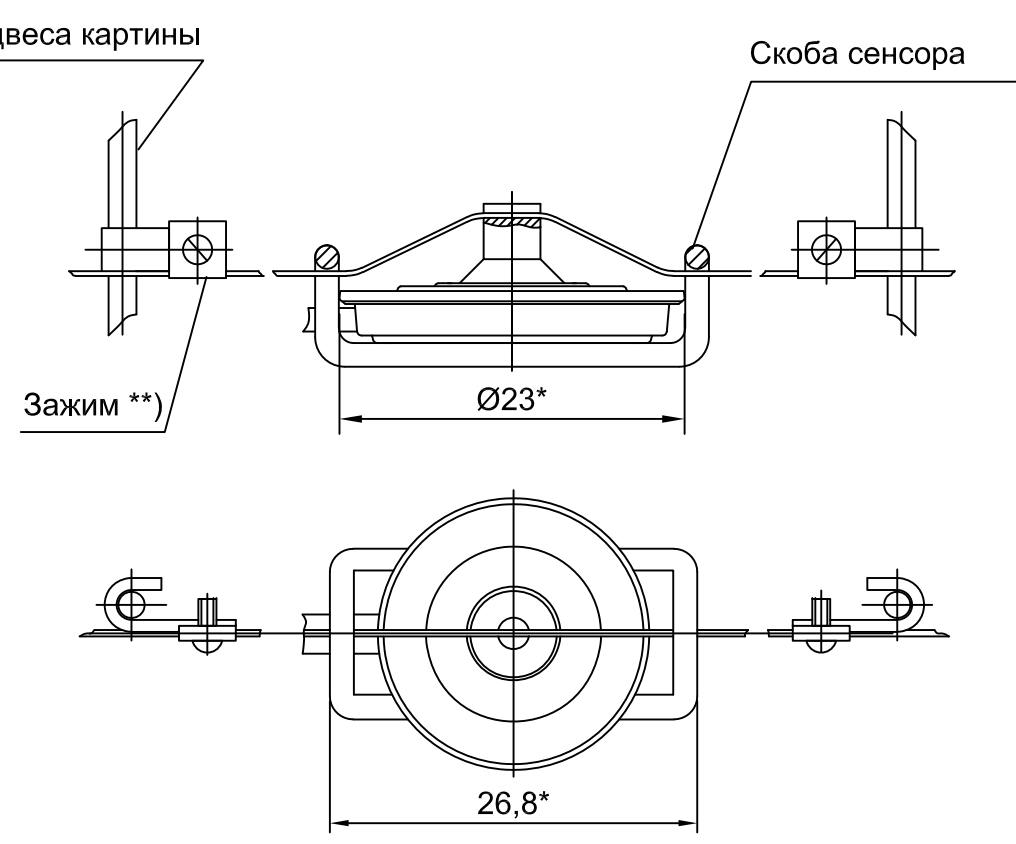


Рис. 4. Сенсор СПК-1
Габаритные размеры.

Сенсор СПК-1
Конструктивно сенсор СПК-1 состоит из пьезоэлемента в металлическом корпусе и элементов крепления - скобы, струны и зажимов.

Конструкция сенсора позволяет осуществлять как охрану отдельной картины (больших размеров и большого веса), так и охрану группы картин с помощью одного сенсора.

Сенсор закрепляют с помощью скобы на металлической струне, механически связанной со шнурами подвесов картин при помощи зажимов. Натянутая струна механически связана со штоком сенсора.

Принцип действия основан на возникновении электрического сигнала при изменении натяжения струны, пропорционально приложенному усилию.

Устройство сенсора позволяет надежно обнаруживать несанкционированные воздействия на охраняемые картины. При вертикальном воздействии на картину (снятии картины или вырезании полотна) изменяется натяжение шнура подвеса и струны, соответственно изменяется давление на шток, что приводит к формированию сенсором электрического сигнала.

ЗАПРЕЩЕН контакт штока сенсора СПК-1 (в том числе через струну или корпус сенсора) с заземленными конструкциями.

Сенсор СПК-1 устанавливается только в помещениях.

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

*) Размеры для справок
**) В качестве зажима возможно применение картинных подвесов промышленного изготовления, например, подвес NEWLY

| | | | | | | | | | |
|------------|------|------------------|-------|---------|------|---|------------------|------|--------|
| | | | | | | СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2 | | | |
| | | | | | | Извещатель охранный поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ". Методические материалы | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата | Оборудование экспозиций музеев (III рубеж охраны) | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Казакова Г.А. | | | | | | 7 | |
| Проверил | | Гордеев Ю.П. | | | | | | | |
| Н.контр. | | Богданов А.А. | | | | | | | |
| ГИП | | Скирневская Г.И. | | | | Сенсор СП-1. Сенсор СПК-1 | АО "НПП "СКИЗЭЛ" | | |

Сенсор СПП-1Г2.

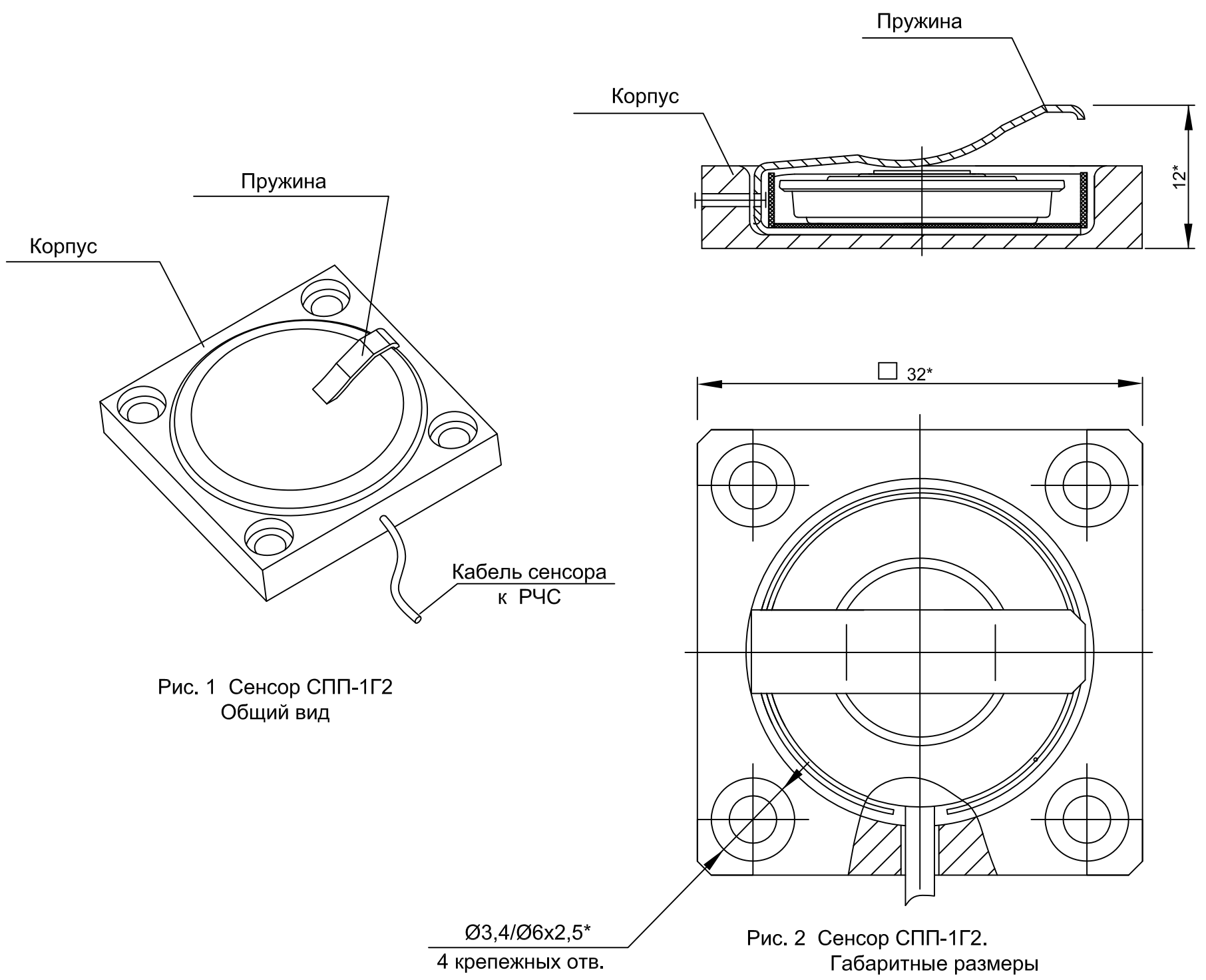


Рис. 1 Сенсор СПП-1Г2
Общий вид

Рис. 2 Сенсор СПП-1Г2.
Габаритные размеры

Сенсор СПП-1Г2

Конструктивно сенсор СПП-1Г2 состоит из сенсора СП-1, корпуса и пружины. Сенсор имеет герметичное исполнение (полость корпуса сенсора залита герметиком).

Использование сенсора СПП-1 для охраны отдельных предметов аналогично использованию сенсора СП-1. Сенсор размещают под охраняемый экспонат или под подиум с экспонатами. Пружина сенсора должна быть поджата охраняемым экспонатом.

Крепление сенсора достаточно осуществить двумя винтами самонарезающими М3 из комплекта изделия в два крепежных отверстия, расположенных по диагонали корпуса сенсора.

Устройство сенсора позволяет надежно обнаруживать попытки изъятия охраняемых экспонатов или попытки разбития, вырезания или выдавливания стекла витрины и т.д.

При воздействии на охраняемый экспонат изменяется нагрузка на сенсор, что приводит к формированию сенсором сигнала, который регистрируется блоком обработки сигнала.

Устройство сенсора позволяет применять его как внутри, так и вне помещений.

| | | | | | |
|------------|------------------|------|-------|---------|------|
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Разработал | Казакова Г.А. | | | | |
| Проверил | Гордеев Ю.П. | | | | |
| Н.контр. | Богданов А.А. | | | | |
| ГИП | Скирневская Г.И. | | | | |

*) Размеры для справок

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|------------------|------|--------|
| | | | | | | СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2 | | | | |
| | | | | | | Извещатель охранный поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ". Методические материалы | | | | |
| | | | | | | Оборудование экспозиций музеев (III рубеж охраны) | | Стадия | Лист | Листов |
| | | | | | | | | | 8 | |
| | | | | | | Сенсор СПП-1Г2 | | АО "НПП "СКИЗЭЛ" | | |

Сенсор СПВ-1Г

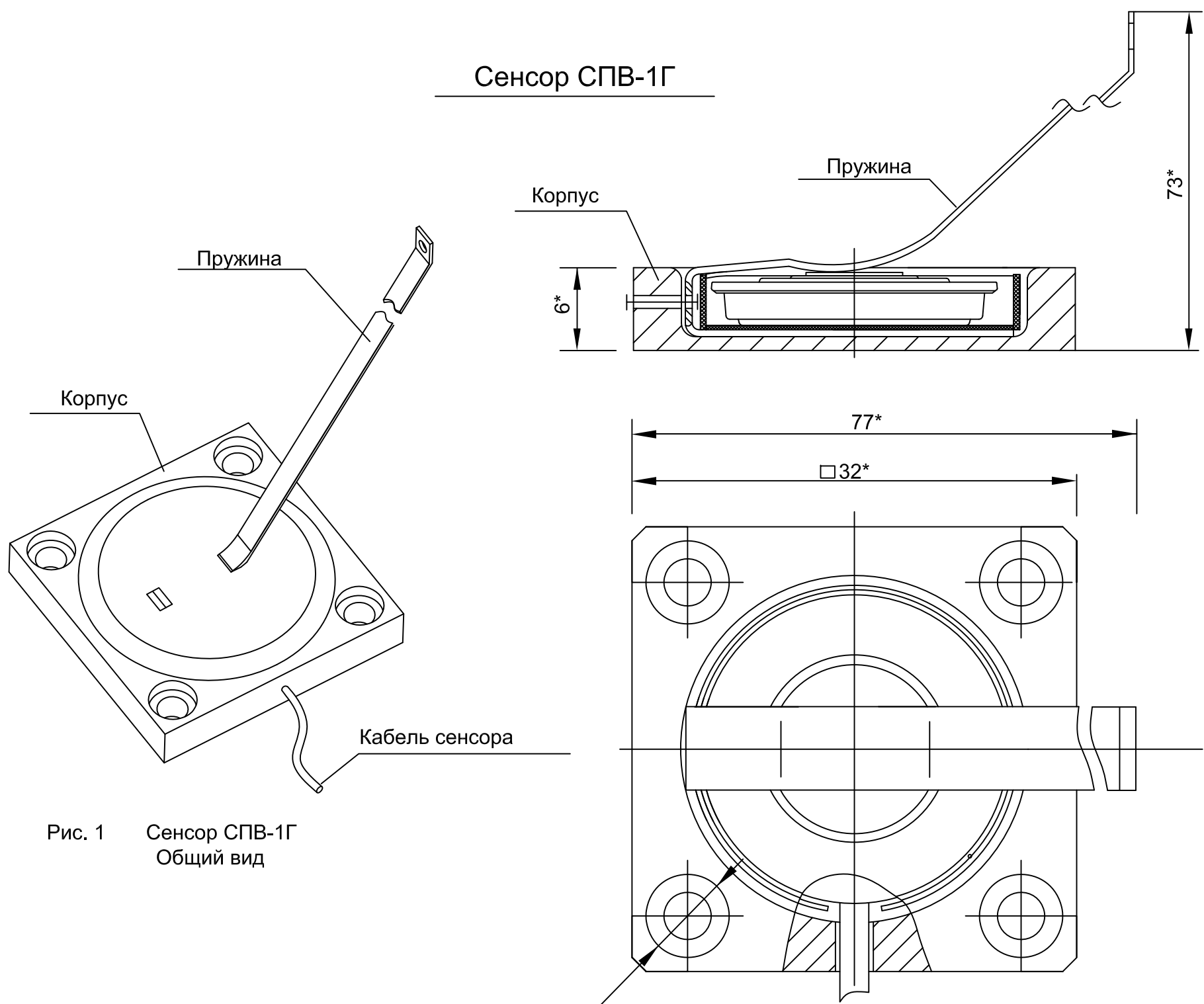


Рис. 1 Сенсор СПВ-1Г
Общий вид

Рис. 2 Сенсор СПВ-1Г.
Габаритные размеры

Ø3,4/Ø6x2,5*
4 крепежных отв.

Сенсор СПВ-1Г

Конструктивно сенсор СПВ-1Г состоит из сенсора СП-1, корпуса и пружины. Полость корпуса сенсора залита герметиком.

От сенсора СПП-1Г2 сенсор СПВ-1Г отличается длиной и формой пружины.

Сенсор СПВ-1Г применяется для охраны контуров витрин с экспонатами, решеток и каркасных конструкций. Сенсор размещают внутри витрины, в углу и закрепляют между двумя смежными сторонами витрины (в углу каркасной конструкции).

Крепление сенсора достаточно осуществить двумя винтами самонарезающими М3 из комплекта изделия в два крепежных отверстия, расположенных по диагонали корпуса сенсора.

Сенсор СПВ-1Г формирует электрический сигнал при взаимном смещении смежных сторон витрины (смежных сторон угла каркасной конструкции) в результате механических воздействий. Устройство сенсора позволяет надежно регистрировать попытку несанкционированного открывания створки витрины, выдавливания стекла, разрушения полотна витрины и т.п. воздействия.

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

*) Размеры для справок

| | | | | | | | | | |
|------------|------|------------------|-------|---------|------|--|------------------|------|--------|
| | | | | | | СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2 | | | |
| | | | | | | Извещатель охранный поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ". Методические материалы | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата | Оборудование экспозиций музеев (III рубеж охраны) | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Казакова Г.А. | | | | | | 9 | |
| Проверил | | Гордеев Ю.П. | | | | | | | |
| Н.контр. | | Богданов А.А. | | | | | | | |
| ГИП | | Скирневская Г.И. | | | | Сенсор СПВ-1. | АО "НПП "СКИЗЭЛ" | | |

Сенсор СПП-1С

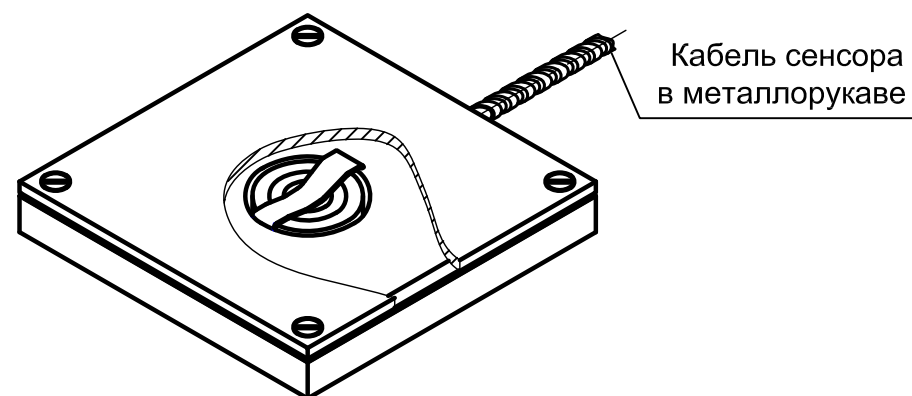


Рис. 1 СПП-1С
Общий вид

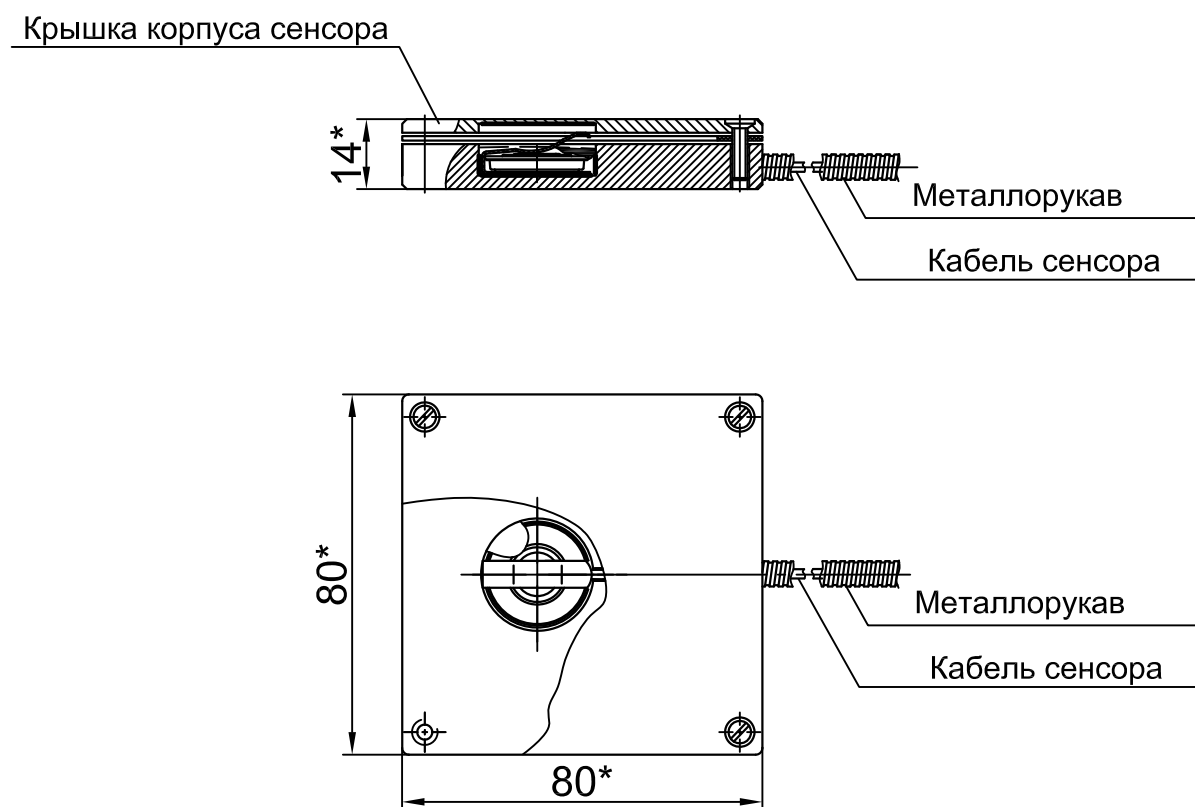


Рис. 2 Сенсор СПП-1С.
Габаритные размеры

*) Размеры для справок

Сенсор СПП-1С

Сенсор СПП-1С (рис. 1) представляет собой модификацию сенсора СПП-1 (см. лист 8) и предназначен для охраны предметов, создающих прямую нагрузку на сенсор от 5 г до 2000 кг, в том числе расположенных вне помещений.

Сенсор применяется для охраны тяжелых экспонатов, витрин в виде шкафа, предметов мебели, а также для охраны экспонатов на стеллаже.

| | | | | | | | | | |
|------------|------|------------------|-------|---------|------|--|------------------|------|--------|
| | | | | | | СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2 | | | |
| | | | | | | Извещатель охранной поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ". Методические материалы | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата | Оборудование экспозиций музеев (III рубеж охраны) | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Казакова Г.А. | | | | | | 10 | |
| Проверил | | Гордеев Ю.П. | | | | | | | |
| Н.контр. | | Богданов А.А. | | | | | | | |
| ГИП | | Скирневская Г.И. | | | | Сенсор СПП-1С | АО "НПП "СКИЗЭЛ" | | |

| | | |
|---------------|----------------|--------------|
| Инва. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
| | | |

Регулятор чувствительности сенсора РЧС-М

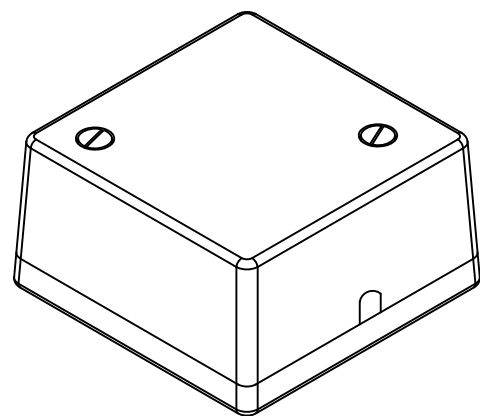


Рис. 1 РЧС-М. Общий вид

Регулятор чувствительности сенсора РЧС-М

РЧС-М (рис. 1) предназначен для индивидуальной регулировки (уменьшения) чувствительности сенсора в случае подключения к входу БОС более одного сенсора. Количество РЧС равно количеству сенсоров.

РЧС-М представляет собой регулируемый резистивно-емкостной делитель. В экранированном корпусе РЧС-М установлен магнитоуправляемый контакт для фиксации несанкционированного вскрытия.

РЧС-М устанавливают, как правило, рядом с сенсором, в местах, доступных для регулировки, в помещениях.

Для крепления РЧС-М к поверхности (см. рис. 2) с него снимают крышку, крепят двумя винтами самонарезающими 2,9x19 из комплекта изделия в два отверстия $\varnothing 5,2$, расположенные на основании регулятора, затем закрывают крышку и закрепляют ее двумя винтами М3 из комплекта изделия в два отверстия $\varnothing 3,5$.

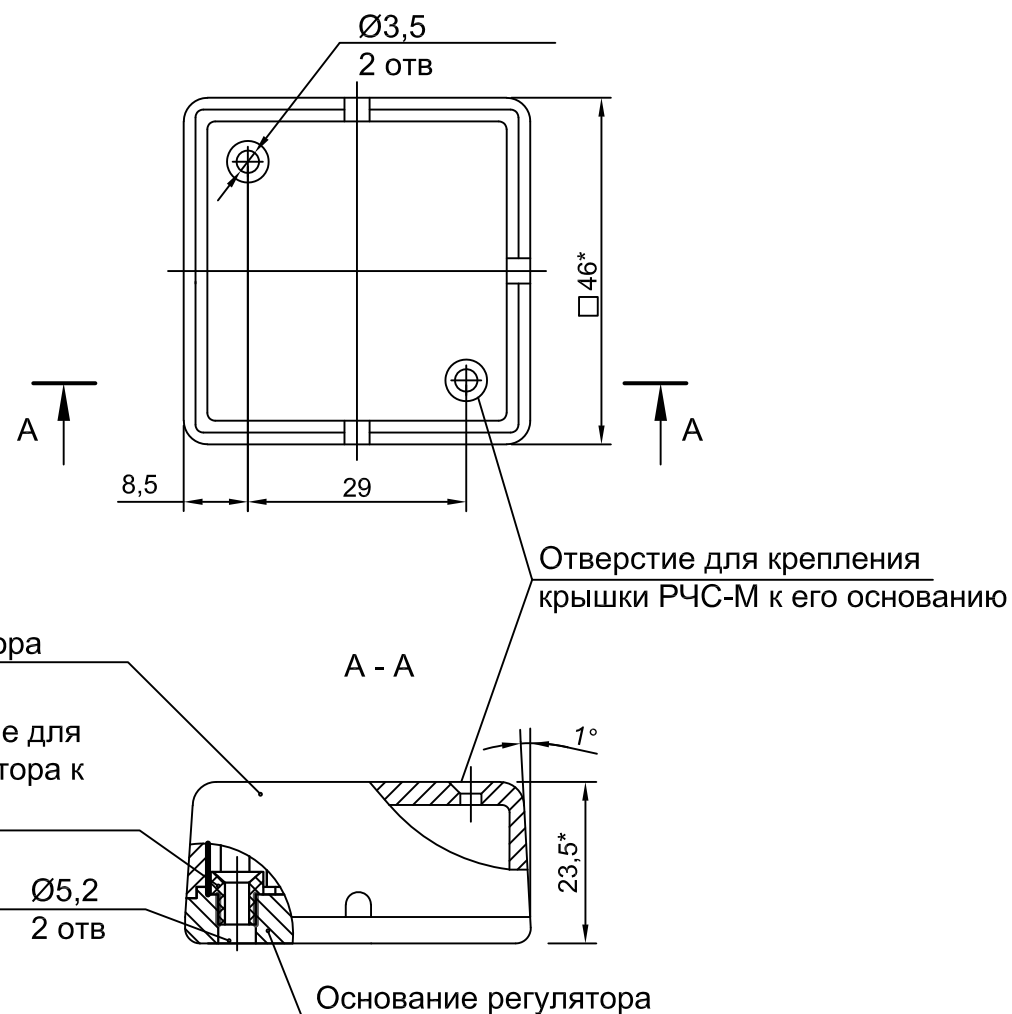
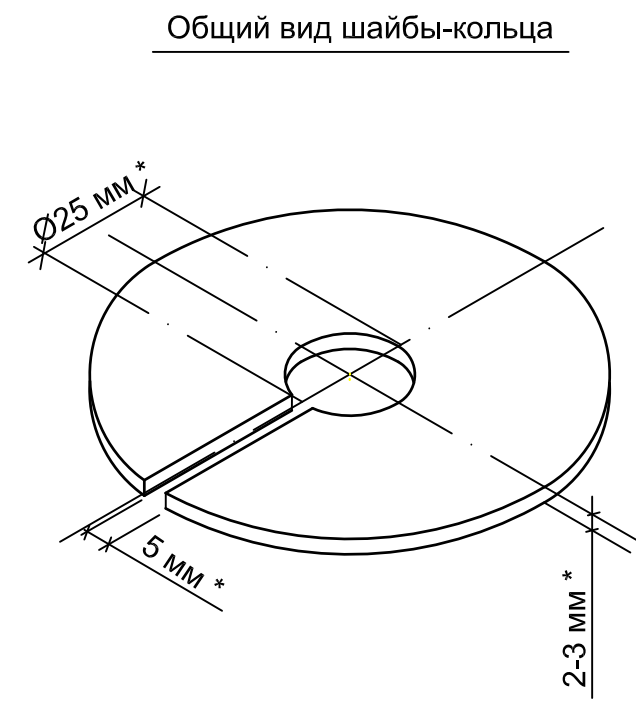
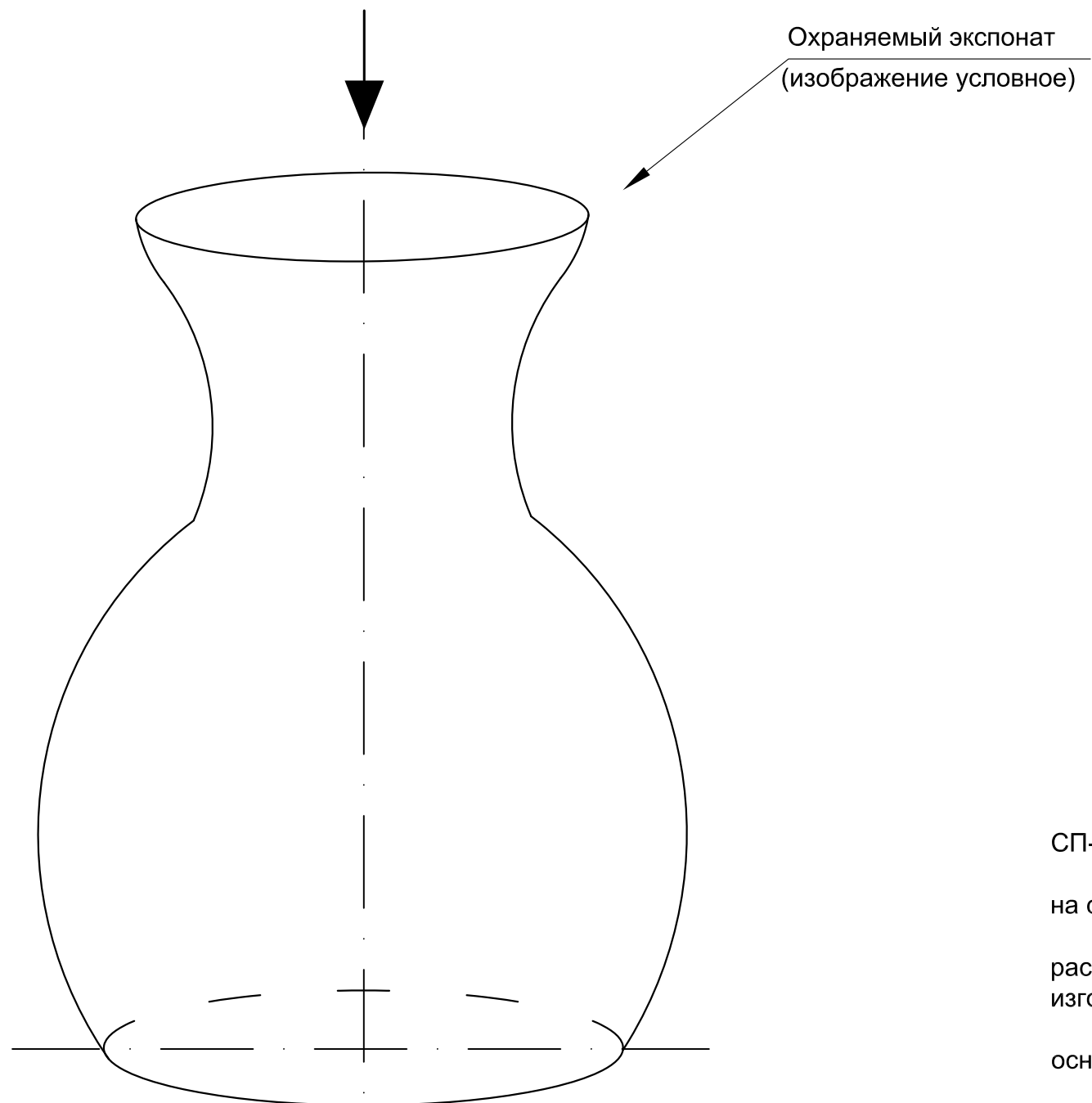


Рис. 2 РЧС-М. Габаритные размеры

| | | | | | | | | | |
|------------|------|------------------|-------|---------|------|---|------------------|------|--------|
| | | | | | | СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2 | | | |
| | | | | | | Извещатель охранный поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ". Методические материалы | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата | Оборудование экспозиций музеев (III рубеж охраны) | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Казакова Г.А. | | | | | | 11 | |
| Проверил | | Гордеев Ю.П. | | | | | | | |
| Н.контр. | | Богданов А.А. | | | | | | | |
| ГИП | | Скирневская Г.И. | | | | Регулятор чувствительности сенсора РЧС-М | АО "НПП "СКИЗЭЛ" | | |

| | |
|----------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв. № подл. | |

Схема размещения сенсора СП-1 при охране отдельных экспонатов весом до 20 кг



Для охраны отдельных экспонатов весом до 20 кг включительно применяется сенсор СП-1.

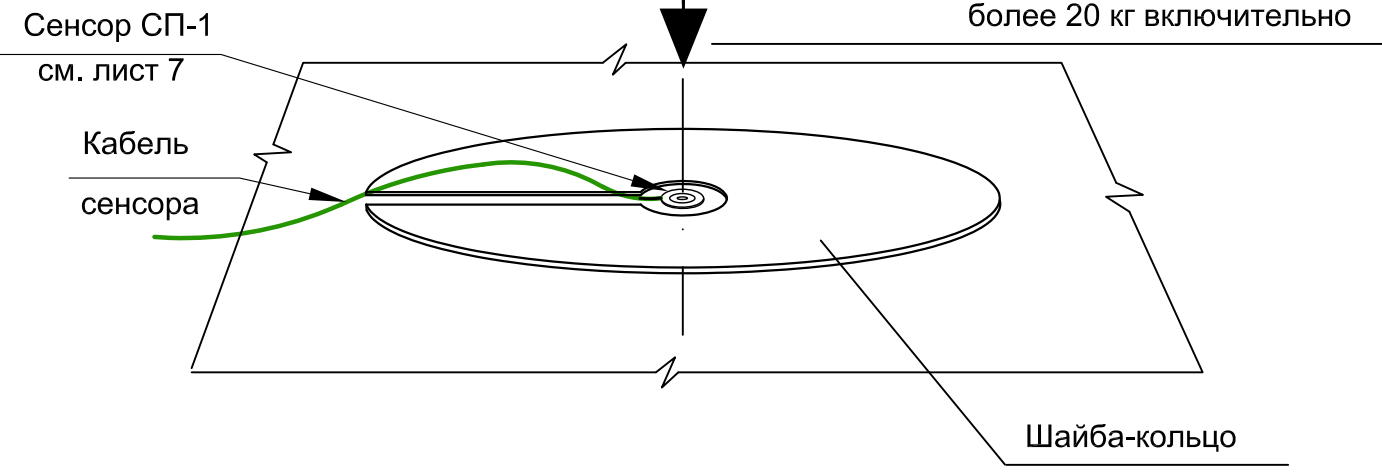
Положение охраняемого экспоната должно быть устойчивым, покачивание экспоната на сенсоре не допускается.

Если экспонат имеет достаточно широкое и плоское основание, то сенсор СП-1 располагается непосредственно под экспонатом, с применением шайбы-кольца, изготовленного из твердого пластика, плотного картона и т.п.

Наружный диаметр и толщина шайбы-кольца уточняется в зависимости от формы основания охраняемого экспоната.

Если дно экспоната вогнутое, или неправильной формы, то перераспределить нагрузку можно с помощью отдельных выравнивающих шайб, количеством не менее двух штук (см. лист 13).

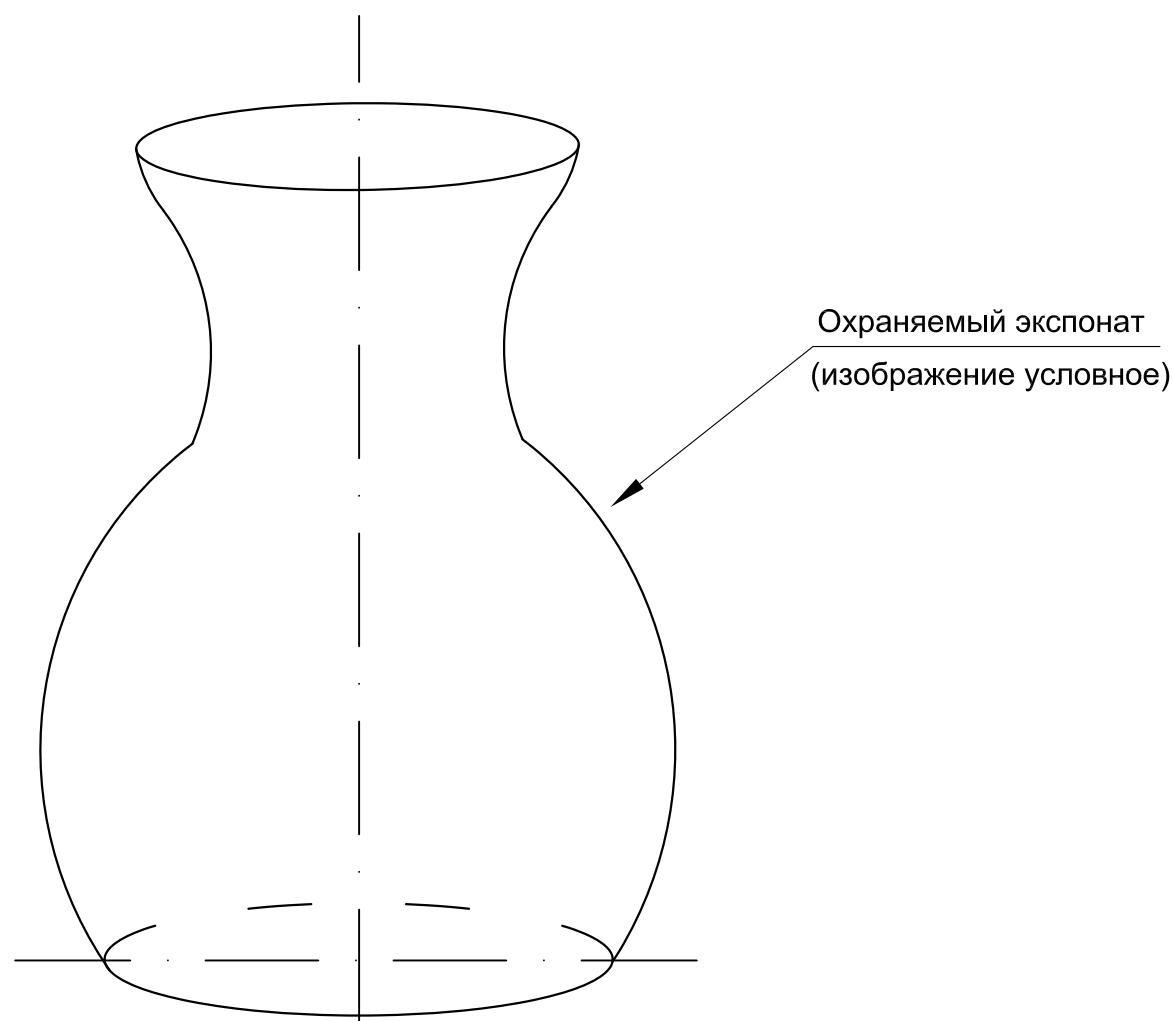
Допускается прямая нагрузка на плоскость сенсора не более 20 кг включительно



| | | | | | | | | | |
|------------|------|------------------|-------|---------|------|---|------------------|------|--------|
| | | | | | | СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2 | | | |
| | | | | | | Извещатель охранный поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ". Методические материалы | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата | Оборудование экспозиций музеев (III рубеж охраны) | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Казакова Г.А. | | | | | | 12 | |
| Проверил | | Гордеев Ю.П. | | | | | | | |
| Н.контр. | | Богданов А.А. | | | | | | | |
| ГИП | | Скирневская Г.И. | | | | Схема размещения сенсора СП-1 при охране отдельных экспонатов весом до 20 кг | АО "НПП "СКИЗЭЛ" | | |

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

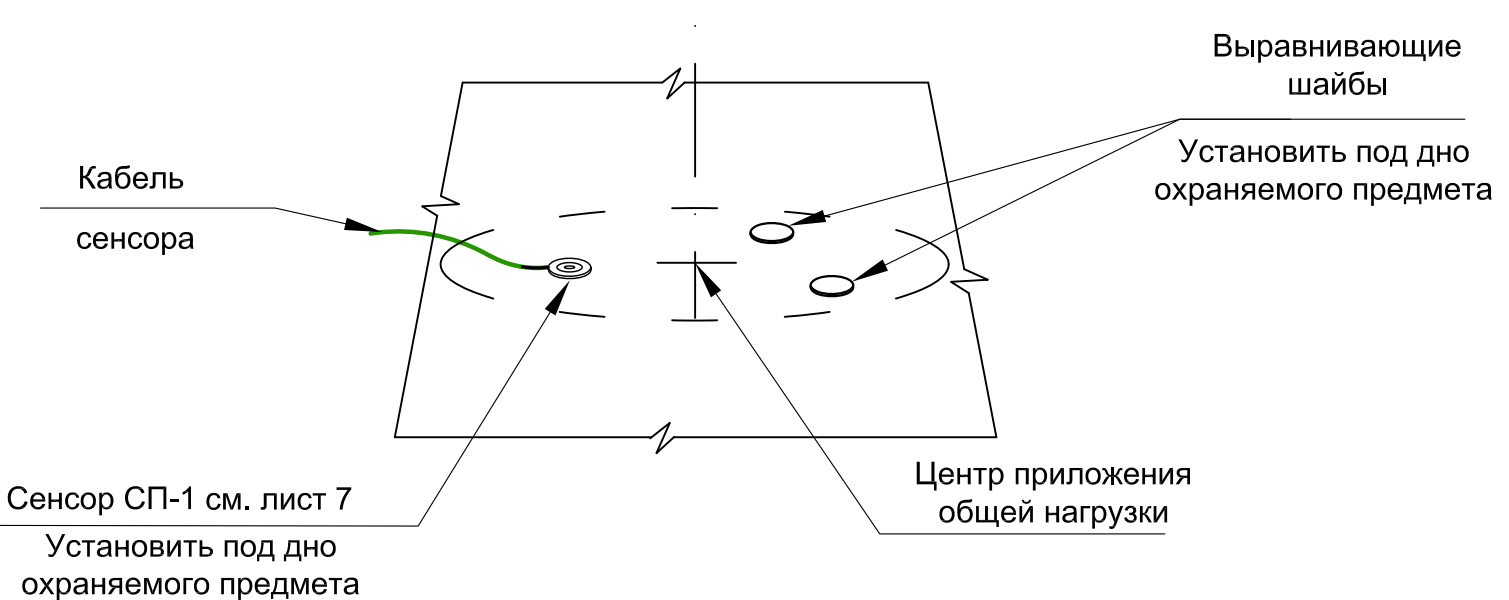
Схема размещения сенсора СП-1 при охране отдельных экспонатов весом от 20 до 60 кг



Прямая нагрузка на одиночный сенсор СП-1 не должна превышать 20 кг включительно. При охране экспонатов весом от 20 до 60 кг включительно нагрузку следует равномерно перераспределить. Это достигается как с помощью шайбы-кольца (см. лист 12), так и с помощью отдельных выравнивающих шайб, количеством не менее двух штук.

Отдельные шайбы применяются, как правило, если дно предмета имеет сложную неправильную форму, выступы и т.п.

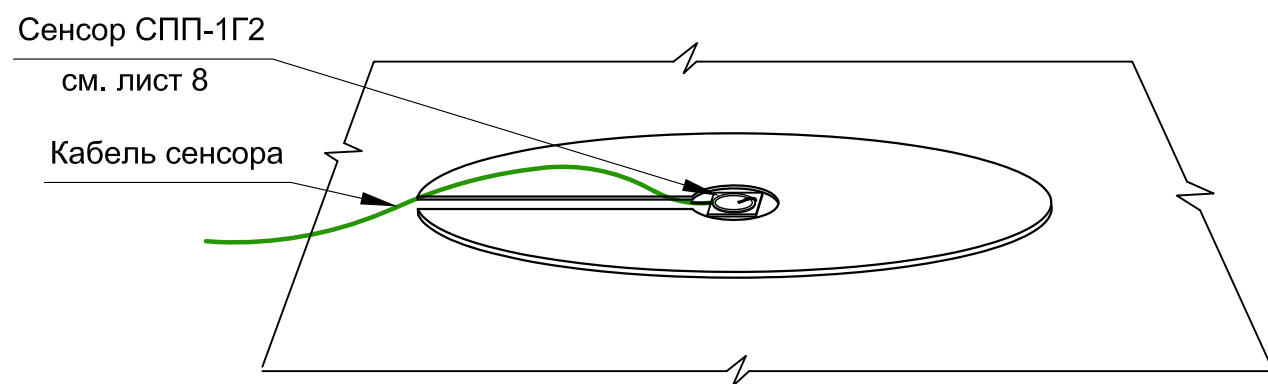
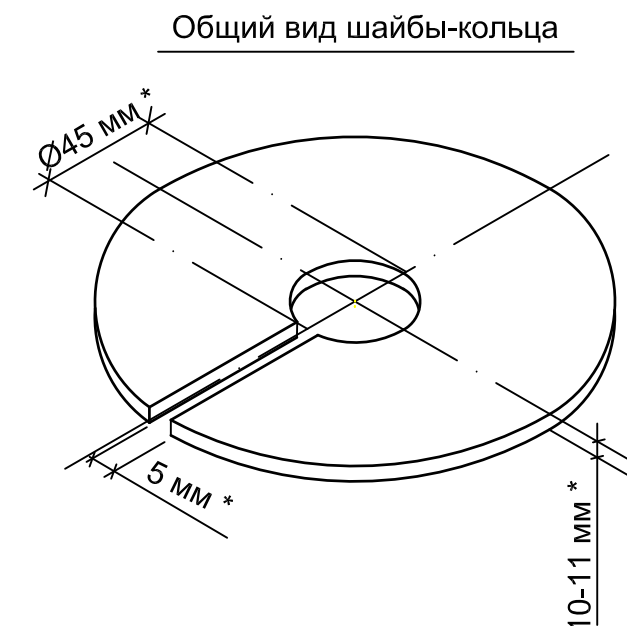
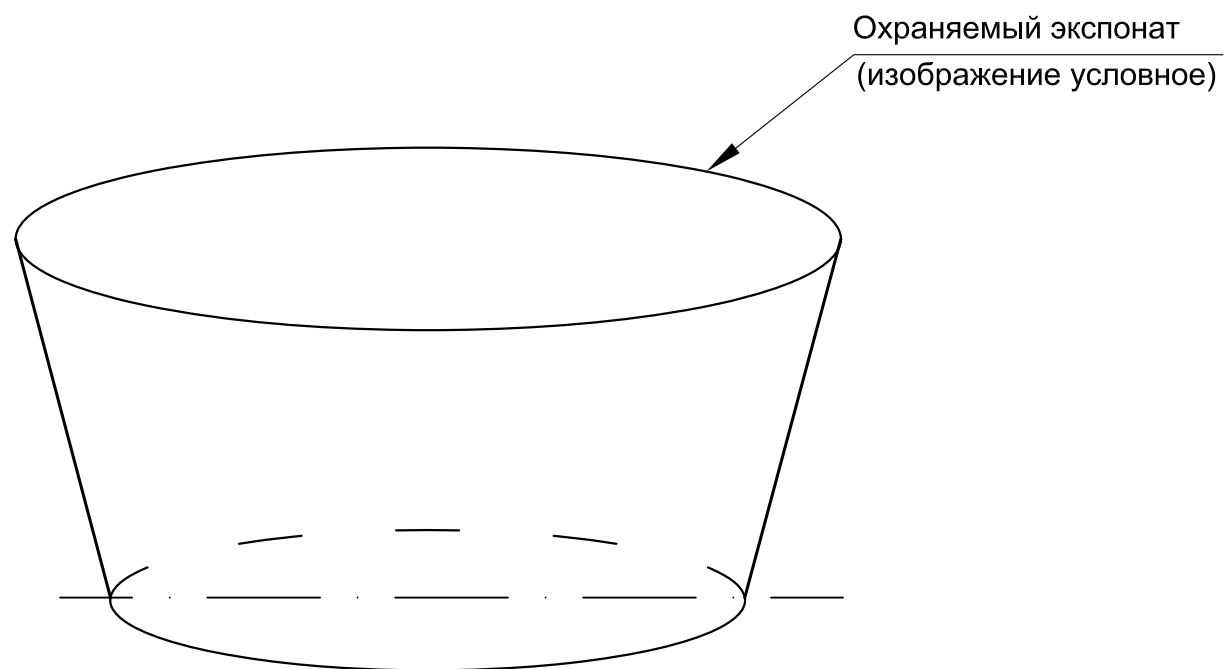
Толщина выравнивающей шайбы подбирается исходя из толщины сенсора, т.е. около 4 мм.



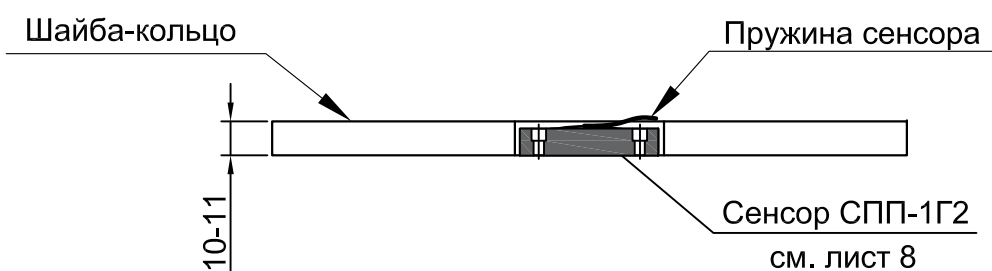
| | | | | | | | | | |
|------------|------|------------------|-------|---------|------|---|-------------------------|------|--------|
| | | | | | | СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2 | | | |
| | | | | | | Извещатель охранной поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ". Методические материалы | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата | Оборудование экспозиций музеев (III рубеж охраны) | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Казакова Г.А. | | | | | | 13 | |
| Проверил | | Гордеев Ю.П. | | | | | | | |
| Н.контр. | | Богданов А.А. | | | | | | | |
| ГИП | | Скирневская Г.И. | | | | Схема размещения сенсора СП-1 при охране отдельных экспонатов весом от 20 до 60 кг | АО "НПП "СКИЗЭЛ" | | |

| |
|----------------|
| Взам. инв. № |
| Подпись и дата |
| Инв. № подл. |

Схема размещения сенсора СПП-1Г2 при охране отдельных экспонатов



Установка сенсора СПП-1Г2 внутри шайбы-кольца



Сенсор СПП-1Г2, как и сенсор СП-1, применяют для охраны отдельных предметов.

Особенность применения сенсора СПП-1Г2 в сравнении с сенсором СП-1:

- наличие значительного хода пружины СПП-1Г2 облегчает подбор толщины ограничительной шайбы-кольца;
- наличие пружины СПП-1Г2 и применение ограничительной шайбы -кольца позволяет охранять предметы массой более 20 кг;
- СПП-1Г2 можно устанавливать на любую, в том числе металлическую поверхность, в отличие от СП-1.

При установке СПП-1Г2 под экспонат пружина сенсора должна быть поджата охраняемым экспонатом. При этом свободный конец пружины не должен касаться корпуса сенсора. При монтаже необходимо обеспечить ход пружины как на сжатие, так и на разжимание.

При необходимости ограничения хода пружины СПП-1Г2 и уменьшения прямой нагрузки на сенсор применяется ограничительная шайба-кольцо, изготовленная из твердого пластика. Размер шайбы-кольца уточняется в зависимости от формы основания охраняемого предмета

Шайбу-кольцо можно заменить тремя миниатюрными выравнивающими шайбами такой-же толщины, равномерно разместив их вокруг сенсора СПП-1Г2 (см. лист 13).

| | | | | | |
|---|------------------|------|-------|---------|------------------|
| СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2 | | | | | |
| Извещатель охранной поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ". Методические материалы | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Разработал | Казакова Г.А. | | | | |
| Проверил | Гордеев Ю.П. | | | | |
| Н.контр. | Богданов А.А. | | | | |
| ГИП | Скирневская Г.И. | | | | |
| Оборудование экспозиций музеев (III рубеж охраны) | | | | | Стадия |
| Схема размещения сенсора СПП-1Г2 при охране отдельных экспонатов | | | | | Лист |
| | | | | | Листов |
| | | | | | 14 |
| | | | | | АО "НПП "СКИЗЭЛ" |

| |
|----------------|
| Взам. инв. № |
| Подпись и дата |
| Инв. № подл. |

Схема размещения сенсора СП-1 при охране группы экспонатов, размещенных на подиуме

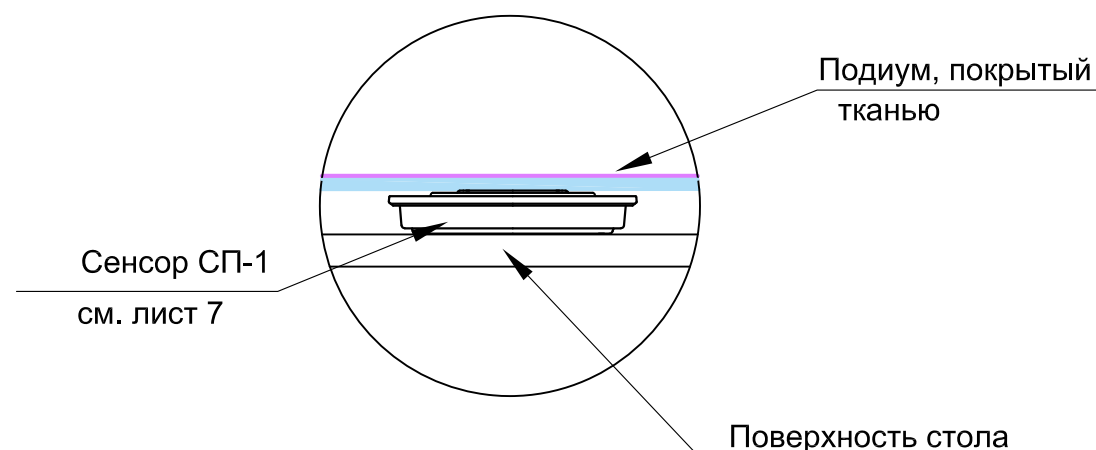
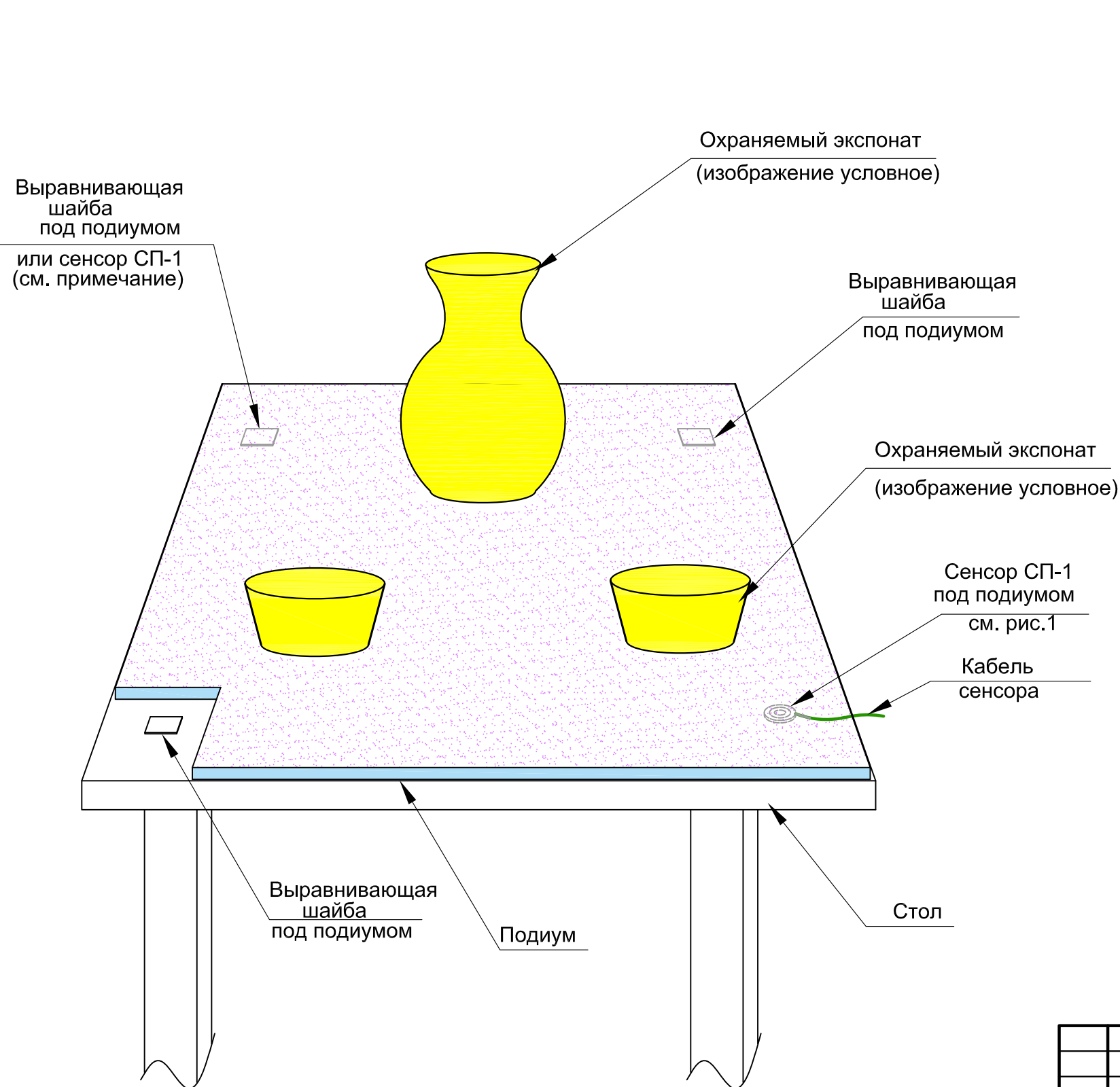


Рисунок 1

При размещении группы экспонатов на единой поверхности (подиуме), и при требовании соблюдения минимального расстояния между подиумом и поверхностью стола следует под подиум установить сенсор СП-1. Предпочтительный материал подиума - стекло. Равномерно распределить нагрузку на подиум следует с помощью выравнивающих шайб, толщина которых выбирается исходя из толщины сенсора СП-1, т.е. около 4 мм. Затем подиум накрыть тканью - материалом оформления витрины.

Если общий вес расположенных на подиуме экспонатов небольшой, то для равномерности чувствительности сенсоров желательно установить два сенсора по диагонали подиума.

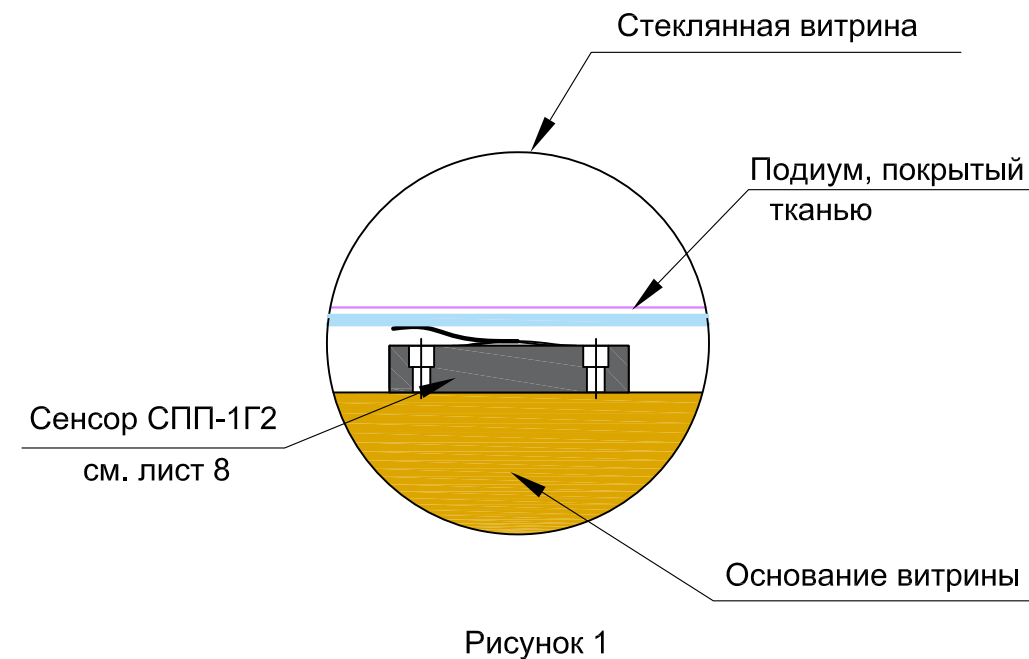
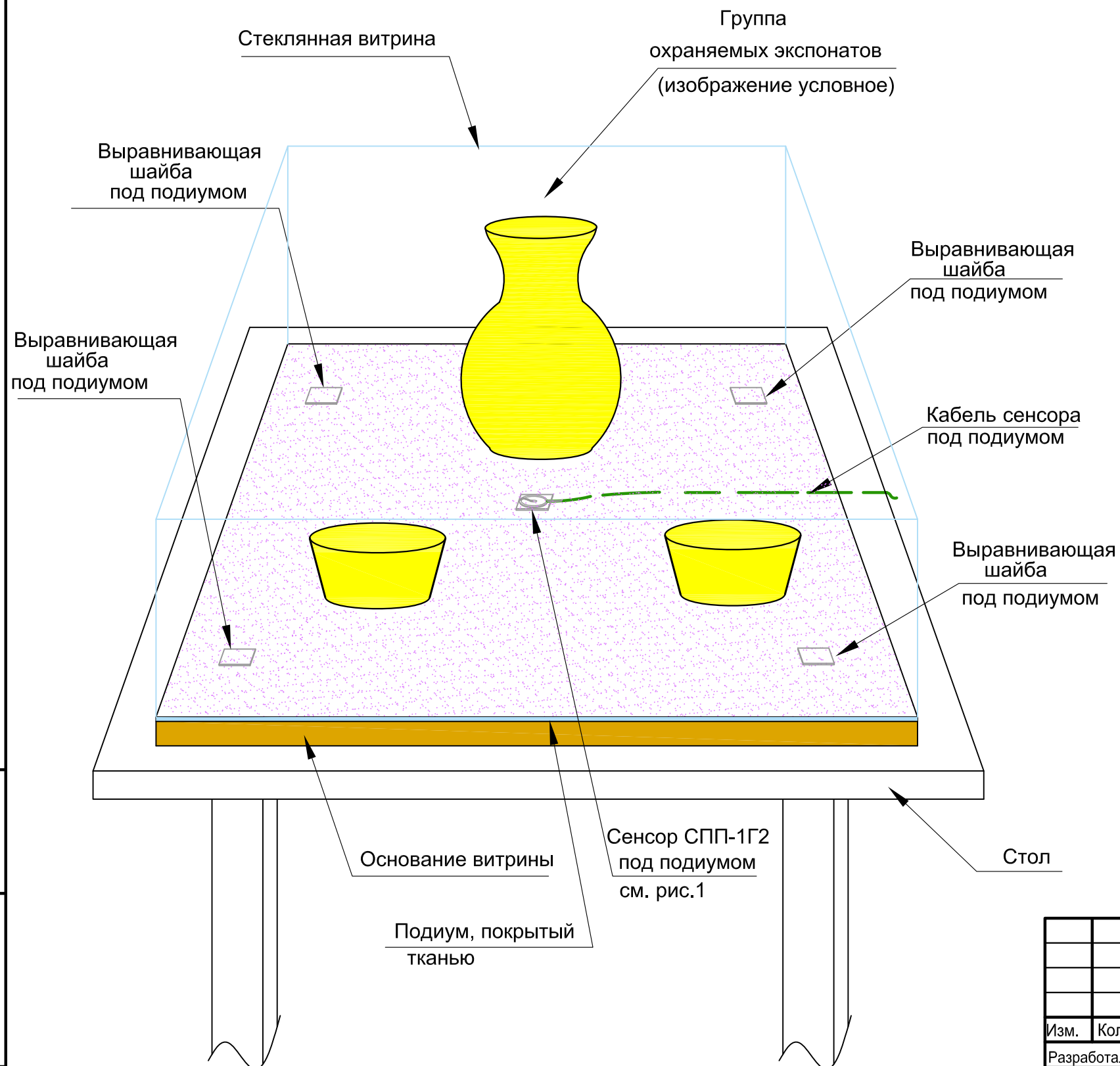
Если общий вес группы экспонатов более 20 кг, то следует установить один сенсор и три выравнивающих шайбы, как указано на чертеже.

Если требование минимального расстояния между подиумом и поверхностью стола отсутствует, то лучше применить сенсор СПП-1Г2 (см. лист 16).

| | | |
|--------------|----------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № |
|--------------|----------------|--------------|

| | | | | | | | | | |
|------------|------------------|------|-------|---------|------|---|-------------------------|------|--------|
| | | | | | | СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2 | | | |
| | | | | | | Извещатель охранный поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ". Методические материалы | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата | Оборудование экспозиций музеев (III рубеж охраны) | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | Казакова Г.А. | | | | | | | 15 | |
| Проверил | Гордеев Ю.П. | | | | | | | | |
| Н.контр. | Богданов А.А. | | | | | | | | |
| ГИП | Скирневская Г.И. | | | | | Схема размещения сенсора СП-1 при охране группы экспонатов, размещенных на подиуме | АО "НПП "СКИЗЭЛ" | | |

Схема размещения сенсора СПП-1Г2 при охране витрины с экспонатами



Один из вариантов оборудования витрины с экспонатами предполагает применение сенсора СПП-1Г2. Этот способ применяется, если есть возможность приподнять подиум над поверхностью основания витрины. Равномерно распределить нагрузку на подиум следует с помощью выравнивающих шайб. Сенсор и выравнивающие шайбы следует установить под подиум на основании витрины: сенсор посередине, а шайбы - по углам. Толщина шайб выбирается исходя из толщины сенсора СПП-1Г2, т.е. 10-11 мм.

Пружина сенсора должна быть поджата нижней поверхностью подиума (см. рис. 1). При этом свободный конец пружины не должен касаться корпуса сенсора. При монтаже необходимо обеспечить ход пружины как на сжатие, так и на разжимание.

Крепление сенсора осуществляется двумя винтами самонарезающими М3 из комплекта изделия в два крепежных отверстия, расположенных по диагонали корпуса сенсора (см. лист 8).

Затем подиум следует накрыть материалом оформления витрины и разместить охраняемые экспонаты.

| | |
|----------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | |
|---|------|------------------|-------|---------|--------|
| СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2 | | | | | |
| Извещатель охранной поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ". Методические материалы | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Разработал | | Казакова Г.А. | | | |
| Проверил | | Гордеев Ю.П. | | | |
| Н.контр. | | Богданов А.А. | | | |
| ГИП | | Скирневская Г.И. | | | |
| Оборудование экспозиций музеев (III рубеж охраны) | | | | Стадия | Лист |
| Схема размещения сенсора СПП-1Г2 при охране витрины с экспонатами | | | | 16 | Листов |
| АО "НПП "СКИЗЭЛ" | | | | | |

Схема размещения сенсора СПП-1Г2 при охране экспонатов в витрине с металлической рамой

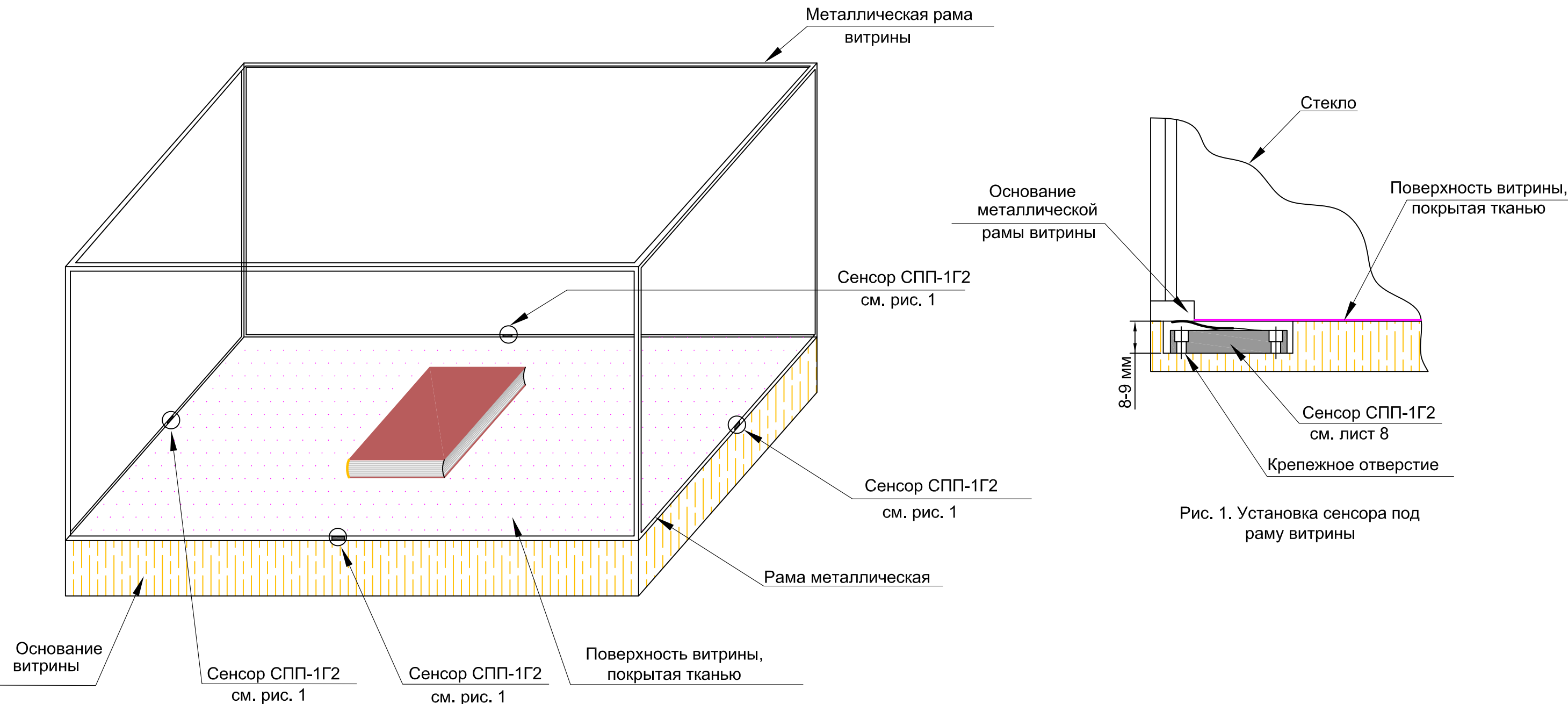


Рис. 1. Установка сенсора под раму витрины

При охране экспонатов в витрине с металлической рамой (каркасом) для установки сенсора в основании витрины сделать выемку под размер сенсора и закрепить его двумя шурупами (винтами) по диагонали корпуса сенсора (см. лист 8), при этом пружина сенсора должна быть направлена в сторону металлической рамы и должна быть к ней прижата.

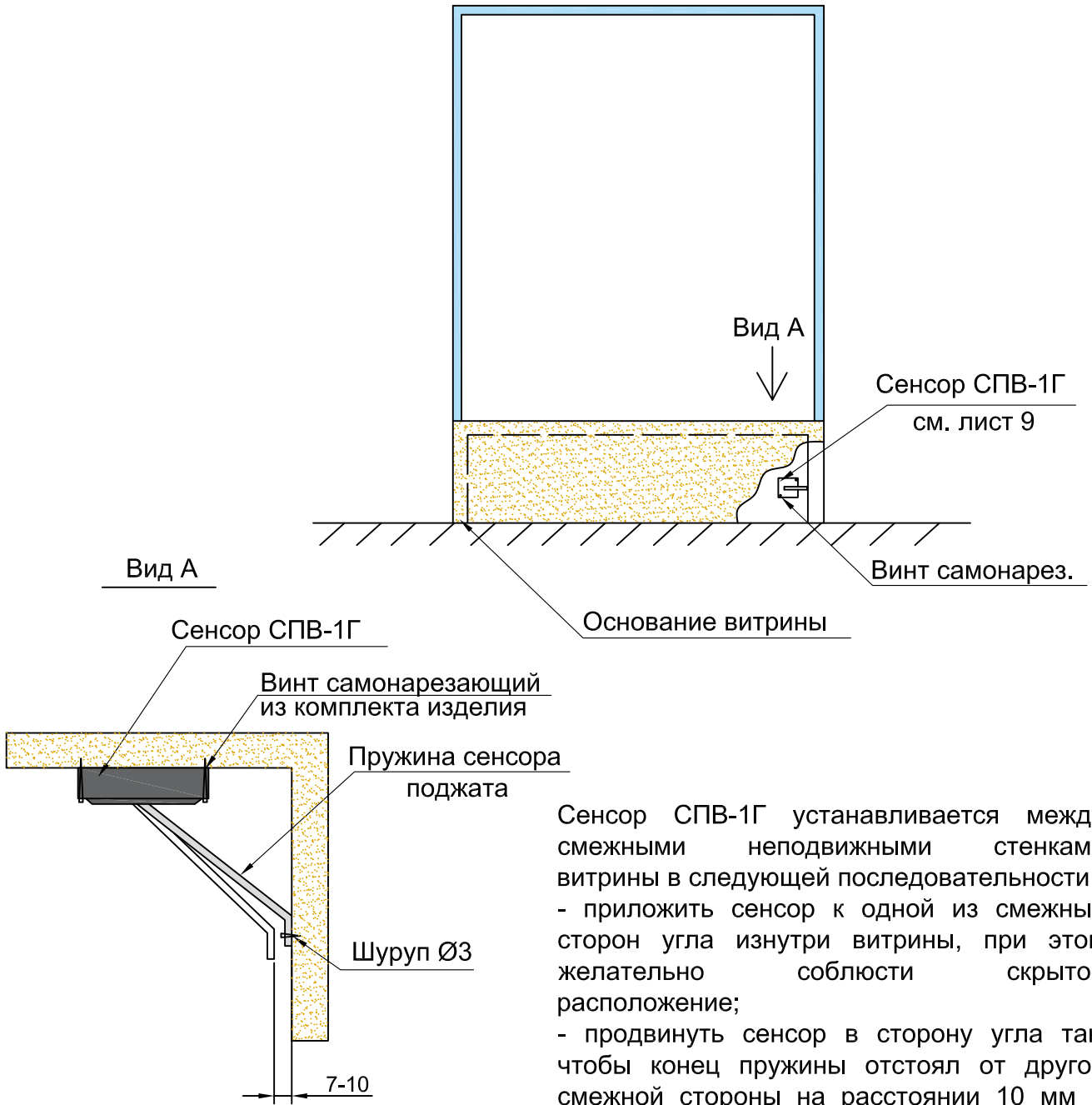
На схеме приведен один из вариантов размещения сенсоров. Возможны и другие варианты, например, под угловой стойкой каркаса витрины. Место размещения сенсоров определяется в зависимости от конкретной конструкции витрины.

Для охраны витрины с размерами сторон менее 1 м достаточно одного сенсора.

| | | | | | | | | | |
|------------|------|------------------|-------|---------|------|---|------------------|------|--------|
| | | | | | | СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2 | | | |
| | | | | | | Извещатель охранный поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ". Методические материалы | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата | Оборудование экспозиций музеев (III рубеж охраны) | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Казакова Г.А. | | | | | | 17 | |
| Проверил | | Гордеев Ю.П. | | | | | | | |
| Н.контр. | | Богданов А.А. | | | | | | | |
| ГИП | | Скирневская Г.И. | | | | Схема размещения сенсора СПП-1Г2 при охране экспонатов в витрине с металлической рамой | АО "НПП "СКИЗЭЛ" | | |

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

Схема размещения сенсора СПВ-1Г при охране контура витрины



Сенсор СПВ-1Г устанавливается между смежными неподвижными стенками витрины в следующей последовательности:

- приложить сенсор к одной из смежных сторон угла изнутри витрины, при этом желательно соблюсти скрытое расположение;
- продвинуть сенсор в сторону угла так, чтобы конец пружины отстоял от другой смежной стороны на расстоянии 10 мм и закрепить корпус сенсора;
- пригнуть пружину до соприкосновения со смежной стороной и закрепить шурупом.

СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2

Извещатель охранный поверхностный
пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ".

Методические материалы

| | | | | | | |
|----------------|------------|------|------------------|-------|---------|------|
| Взам. инв. № | | | | | | |
| | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | |
| | | | | | | |
| Инв. № подл. | Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата |
| | Разработал | | Казакова Г.А. | | | |
| | Проверил | | Гордеев Ю.П. | | | |
| | Н.контр. | | Богданов А.А. | | | |
| | ГИП | | Скирневская Г.И. | | | |

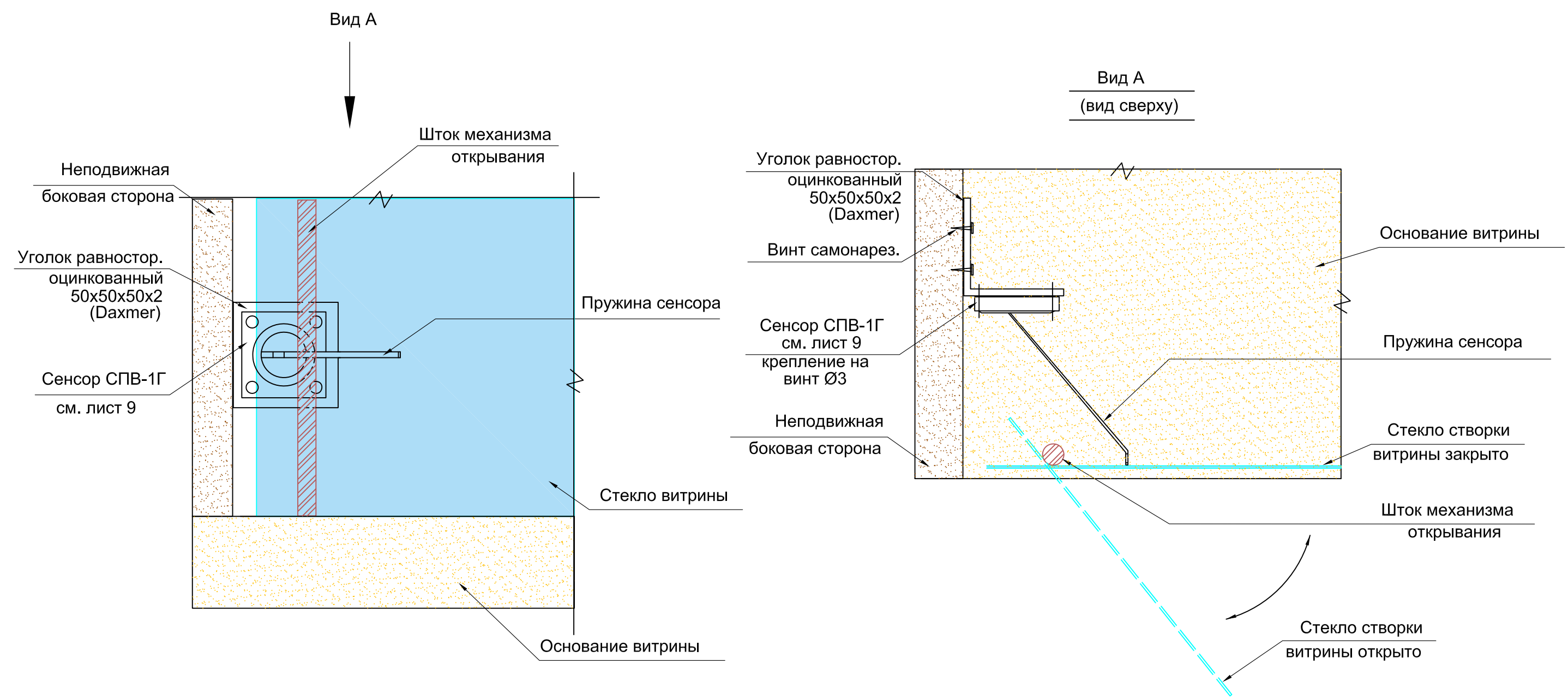
Оборудование экспозиций музеев
(III рубеж охраны)

Схема размещения сенсора
СПВ-1Г при охране контура
витрины

| | | |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| | 18 | |

АО "НПП "СКИЗЭЛ"

Схема размещения сенсора СПВ-1Г при охране открывающейся створки витрины



На чертеже приведен вариант установки сенсора для защиты витрины со стеклянной открывающейся дверцей извещателем "Гюрза-050ПЗ".

Монтаж сенсора производится в следующей последовательности:

- подготовить металлический уголок, просверлив в нем два отверстия для крепления сенсора (сенсор крепится двумя винтами в два отверстия, расположенные по диагонали корпуса сенсора, см. лист 9);
- сенсор приложить к боковой стороне витрины таким образом, чтобы пружина сенсора упиралась в закрытое стекло витрины (желательно выбрать скрытое место установки);
- в выбранном месте установить и закрепить металлический уголок;
- закрепить корпус сенсора на уголке двумя винтами Ø3 из комплекта изделия.

| |
|----------------|
| Инд. № подл. |
| Подпись и дата |
| Взам. инв. № |

| | | | | | | | | | |
|------------|------|------------------|-------|---------|------|---|------------------|------|--------|
| | | | | | | СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2 | | | |
| | | | | | | Извещатель охранный поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ". Методические материалы | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата | Оборудование экспозиций музеев (III рубеж охраны) | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Казакова Г.А. | | | | | | 19 | |
| Проверил | | Гордеев Ю.П. | | | | | | | |
| Н.контр. | | Богданов А.А. | | | | | | | |
| ГИП | | Скирневская Г.И. | | | | Схема размещения сенсора СПВ-1Г при охране открывающейся створки витрины | АО "НПП "СКИЗЭЛ" | | |

Схема размещения сенсора СП-1 при охране картины

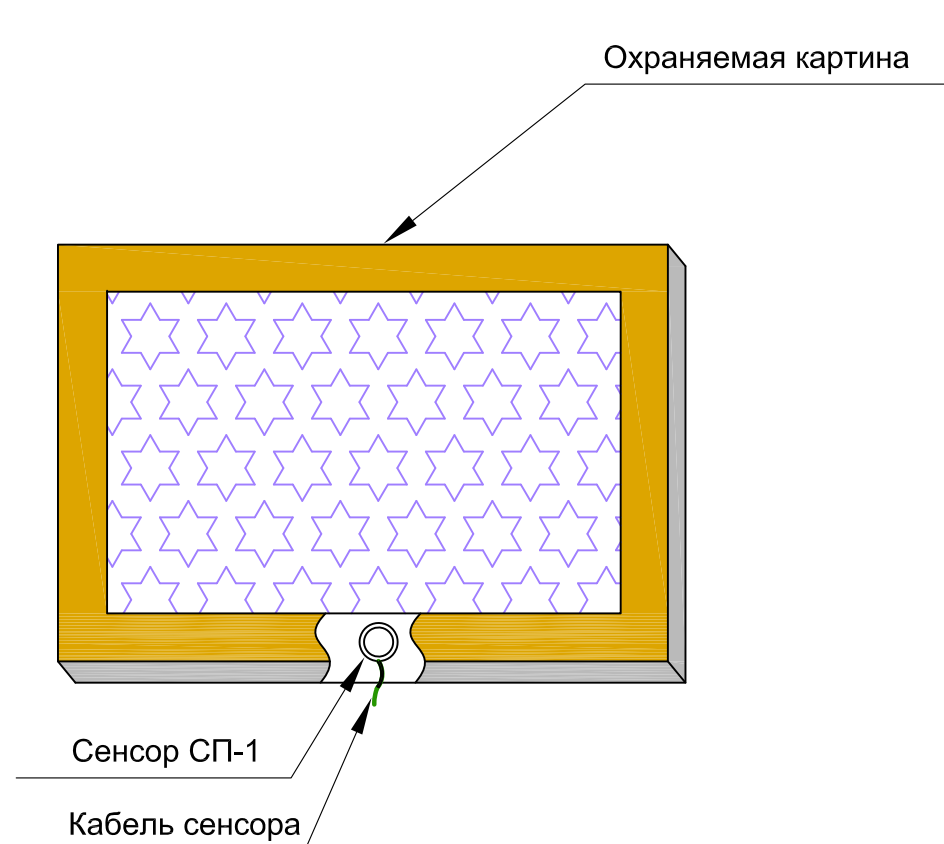


Рис. 1

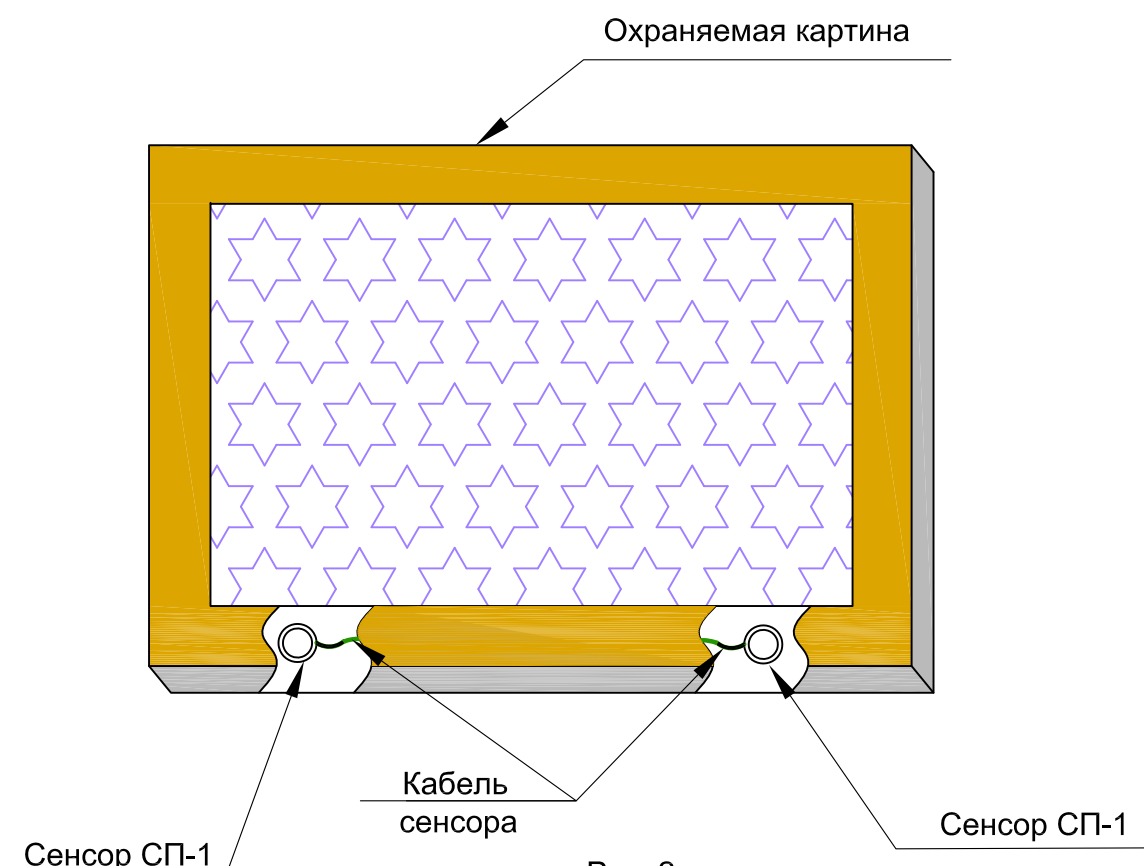


Рис. 2

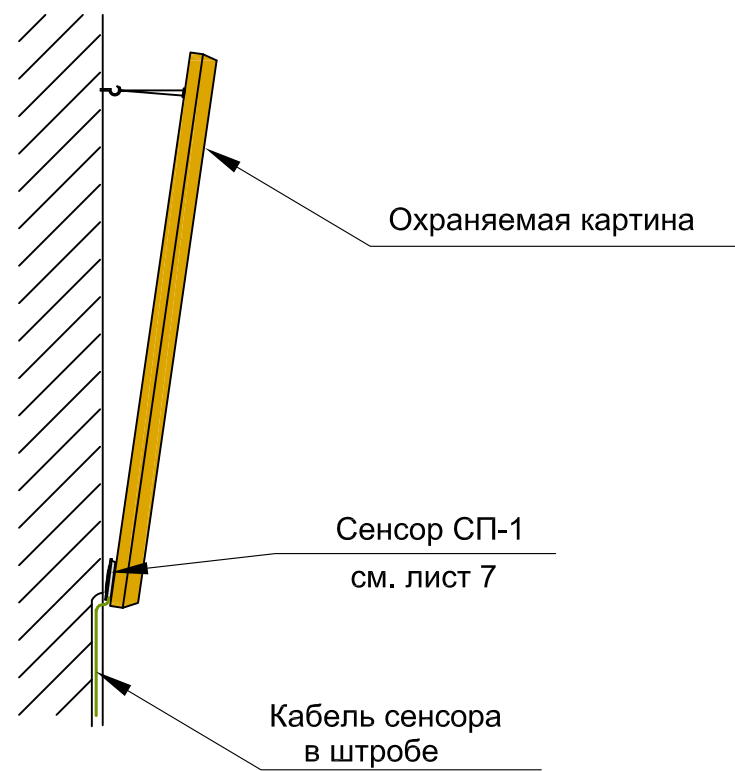


Рис. 3

Для охраны картин сенсор СП-1 рекомендуется применять, если картина длительное время не снимается (постоянная экспозиция), если есть повышенные требования к дизайну или требуется скрыть охранные элементы.

При монтаже должна быть обеспечена неподвижность сенсора, т.е. он должен быть приклеен своим основанием к картине, и обеспечена нагрузка на сенсор, т.е мембрана сенсора должна быть прижата рамой картины к стене (см. рис. 3).

Количество сенсоров зависит от размеров картины.

При ширине картины до 1,5 м достаточно одного сенсора (см. рис. 1).

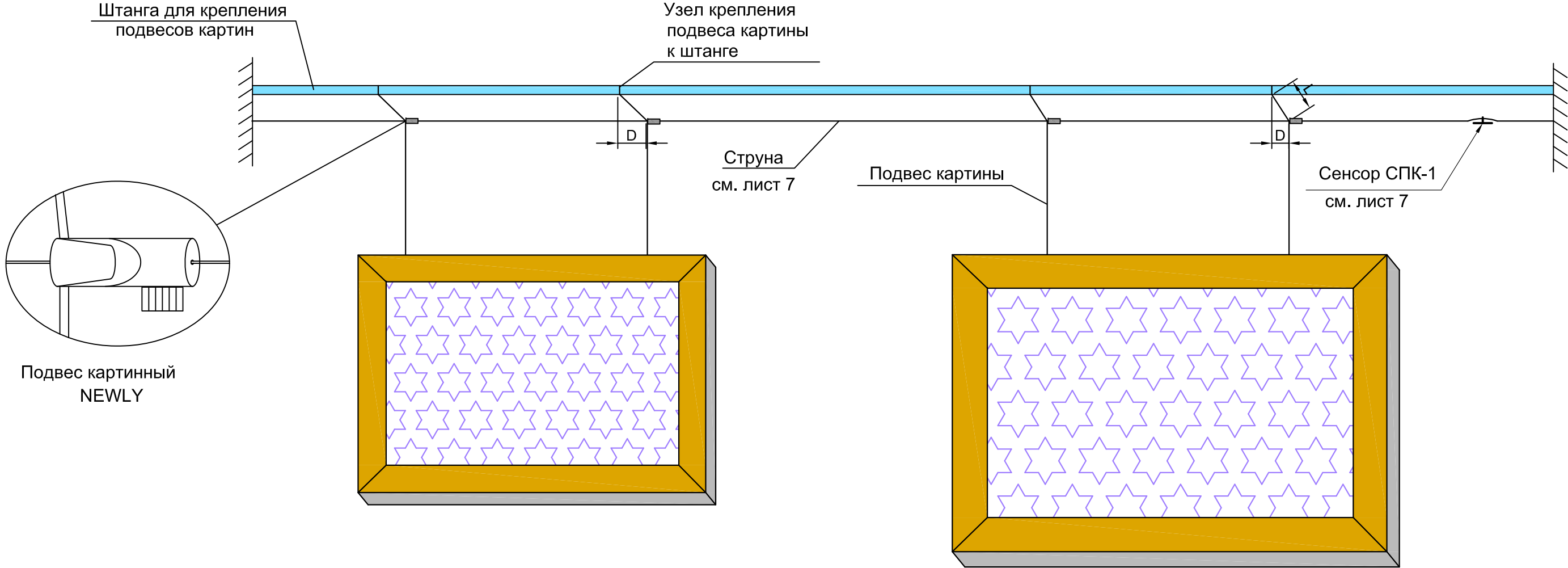
При ширине картины от 1,5 м до 2 м следует установить два сенсора симметрично относительно центральной оси картины (см. рис. 2).

При ширине картины более 2 м следует обратиться в техподдержку АО "НПП "СКИЗЭЛ".

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

| | | | | | | | | | |
|------------|------|------------------|-------|---------|------|---|------------------|------|--------|
| | | | | | | СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2 | | | |
| | | | | | | Извещатель охранный поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ". | | | |
| | | | | | | Методические материалы | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата | Оборудование экспозиций музеев (III рубеж охраны) | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Казакова Г.А. | | | | | | | |
| Проверил | | Гордеев Ю.П. | | | | | | | |
| Н.контр. | | Богданов А.А. | | | | | | | |
| ГИП | | Скирневская Г.И. | | | | Схема размещения сенсора СП-1 при охране картины | АО "НПП "СКИЗЭЛ" | | |
| | | | | | | | | | |

Схема размещения сенсора СПК-1 при охране группы картин с жестким креплением струны к стене



1. Вариант оборудования группы картин картинным сенсором СПК-1 с жестким креплением струны сенсора к стене рекомендуется как основной. Применяется при суммарном весе группы картин до 100 кг.
2. Сила натяжения струны сенсора должна составлять 5 -7 кгс.

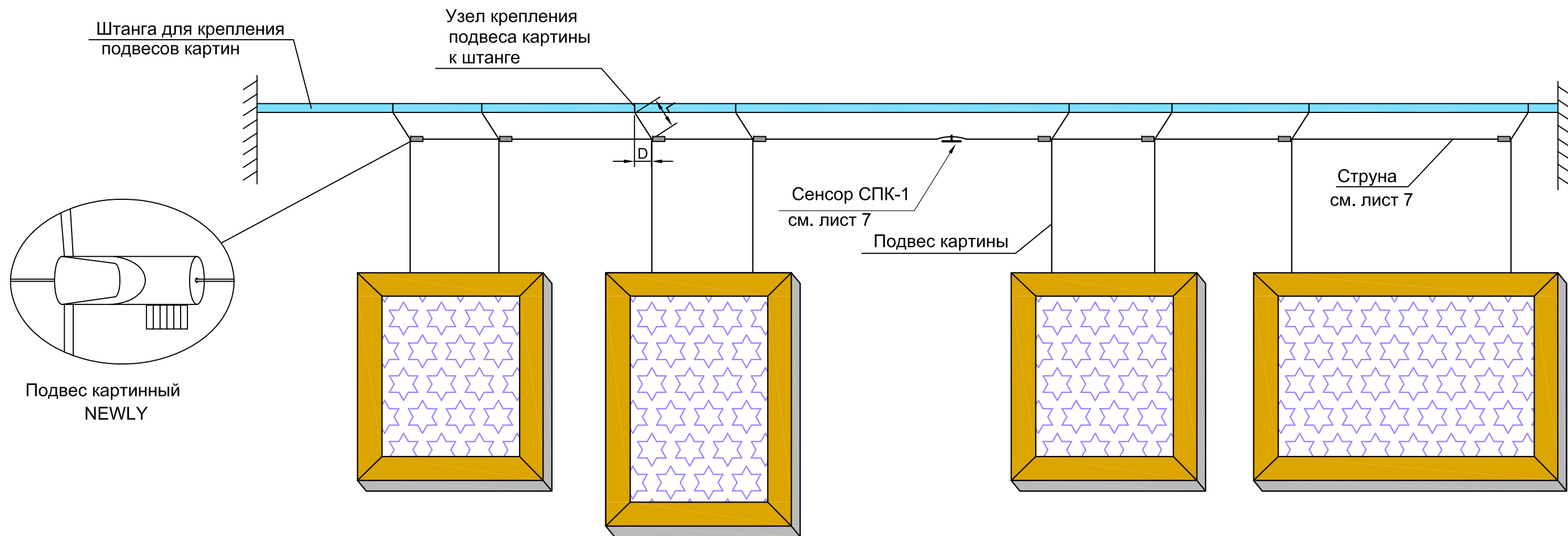
| | | | | | |
|--------|-----|-----|-----|----|------|
| P*, кг | 100 | 80 | 60 | 50 | 40 |
| D*, мм | 5 | 6,5 | 8,5 | 10 | 12,5 |

P - вес картины
 D - величина поперечного смещения подвеса картины
 Данные в таблице приведены для расстояния от точки подвеса до струны L = 100 мм
 *) Значения приведены ориентировочно

| | | | | | | | | | |
|------------|------------------|------|-------|---------|------|---|-------------------------|------|--------|
| | | | | | | СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2 | | | |
| | | | | | | Извещатель охранной поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ". Методические материалы | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата | Оборудование экспозиций музеев (III рубеж охраны) | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | Казакова Г.А. | | | | | | | 21 | |
| Проверил | Гордеев Ю.П. | | | | | | | | |
| Н.контр. | Богданов А.А. | | | | | | | | |
| ГИП | Скирневская Г.И. | | | | | Схема размещения сенсора СПК-1 при охране группы картин с жестким креплением струны к стене | АО "НПП "СКИЗЭЛ" | | |

Взаим. инв. №
 Подпись и дата
 Инв. № подл.

Схема размещения сенсора СПК-1 при охране группы картин без жесткого крепления струны к стене



1. Вариант оборудования группы картин картинным сенсором СПК-1 без жесткого крепления струны сенсора к стене применяется при суммарном весе группы картин до 200 кг.
2. При монтаже определить весовой центр группы картин - точку, разделяющую группу картин с приблизительно равным весом, и установить в эту точку сенсор.
3. Сила натяжения струны сенсора должна составлять 5 -7 кгс.

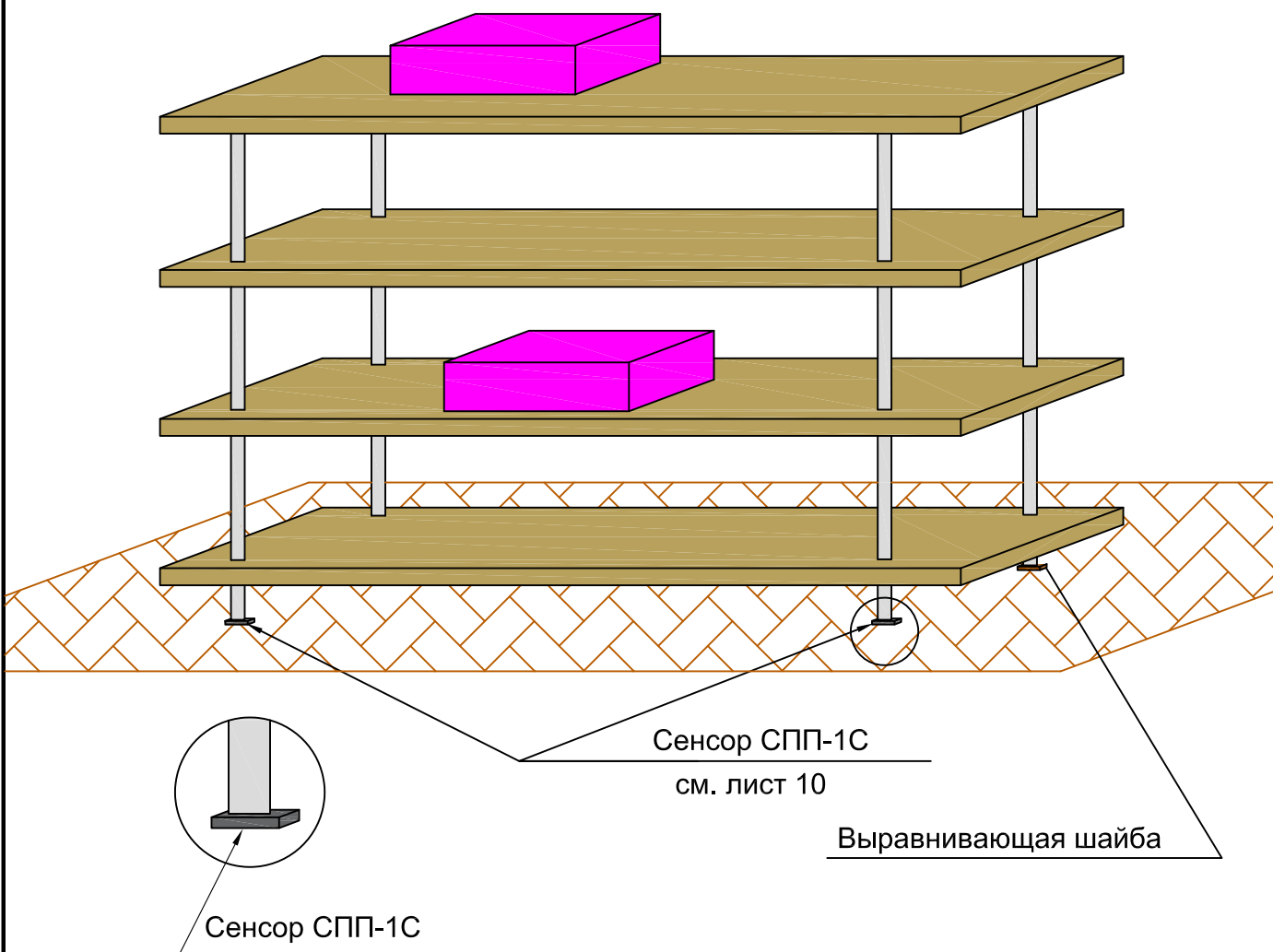
| | | | | | |
|--------|-----|-----|-----|----|------|
| P*, кг | 100 | 80 | 60 | 50 | 40 |
| D*, мм | 5 | 6,5 | 8,5 | 10 | 12,5 |

P - вес картины
 D - величина поперечного смещения подвеса картины
 Данные в таблице приведены для расстояния от точки подвеса до струны L = 100 мм
 *) Значения приведены ориентировочно

| | | | | | | | | | |
|------------|------|------------------|-------|---------|------|---|-------------------------|------|--------|
| | | | | | | СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2 | | | |
| | | | | | | Извещатель охранной поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ". Методические материалы | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата | Оборудование экспозиций музеев (III рубеж охраны) | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | | Казакова Г.А. | | | | | | 22 | |
| Проверил | | Гордеев Ю.П. | | | | | | | |
| Н.контр. | | Богданов А.А. | | | | | | | |
| ГИП | | Скирневская Г.И. | | | | Схема размещения сенсора СПК-1 при охране группы картин без жесткого крепления струны к стене | АО "НПП "СКИЗЭЛ" | | |

| | |
|----------------|--|
| Взам. инв. № | |
| Подпись и дата | |
| Инв. № подл. | |

Схема размещения сенсора СПП-1С при охране предметов на стеллаже, столешнице



1. Сенсоры расположить на полу под ножками стеллажа. Корпуса сенсоров должны быть нагружены (прижаты) ножками стеллажа. Крепления сенсора к полу не требуется.
2. Кабели сенсоров разместить так, чтобы исключить их случайное повреждение.
3. Если стеллаж длинный, то для обеспечения равномерности обнаружительной способности рекомендуется использовать по два сенсора на один стеллаж и выравнивающие шайбы. Если стеллаж небольшой, то можно использовать один сенсор и выравнивающие шайбы.
4. Данный способ не применяют, если пол в помещении покачивается при движении посетителей

СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2

Извещатель охранный поверхностный
пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ".

Методические материалы

| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата |
|------------|------|------------------|-------|---------|------|
| Разработал | | Казакова Г.А. | | | |
| Проверил | | Гордеев Ю.П. | | | |
| Н.контр. | | Богданов А.А. | | | |
| ГИП | | Скирневская Г.И. | | | |

Оборудование экспозиций музеев
(III рубеж охраны)

| Стадия | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| | 23 | |

Схема размещения сенсора СПП-1С
при охране предметов на стеллаже,
столешнице

АО "НПП "СКИЗЭЛ"

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Вариант оборудования подиумов в зале музея

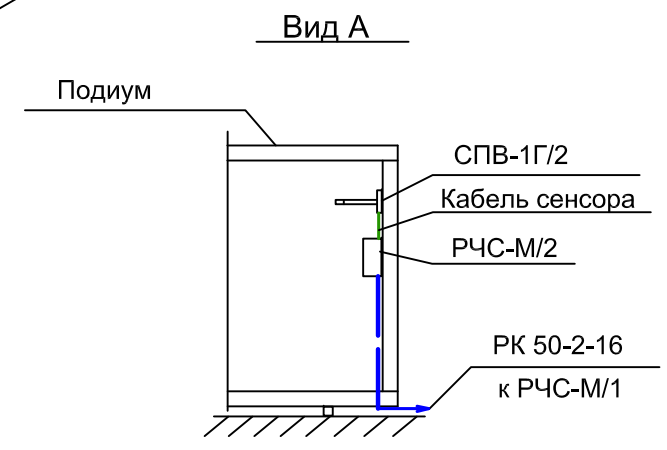
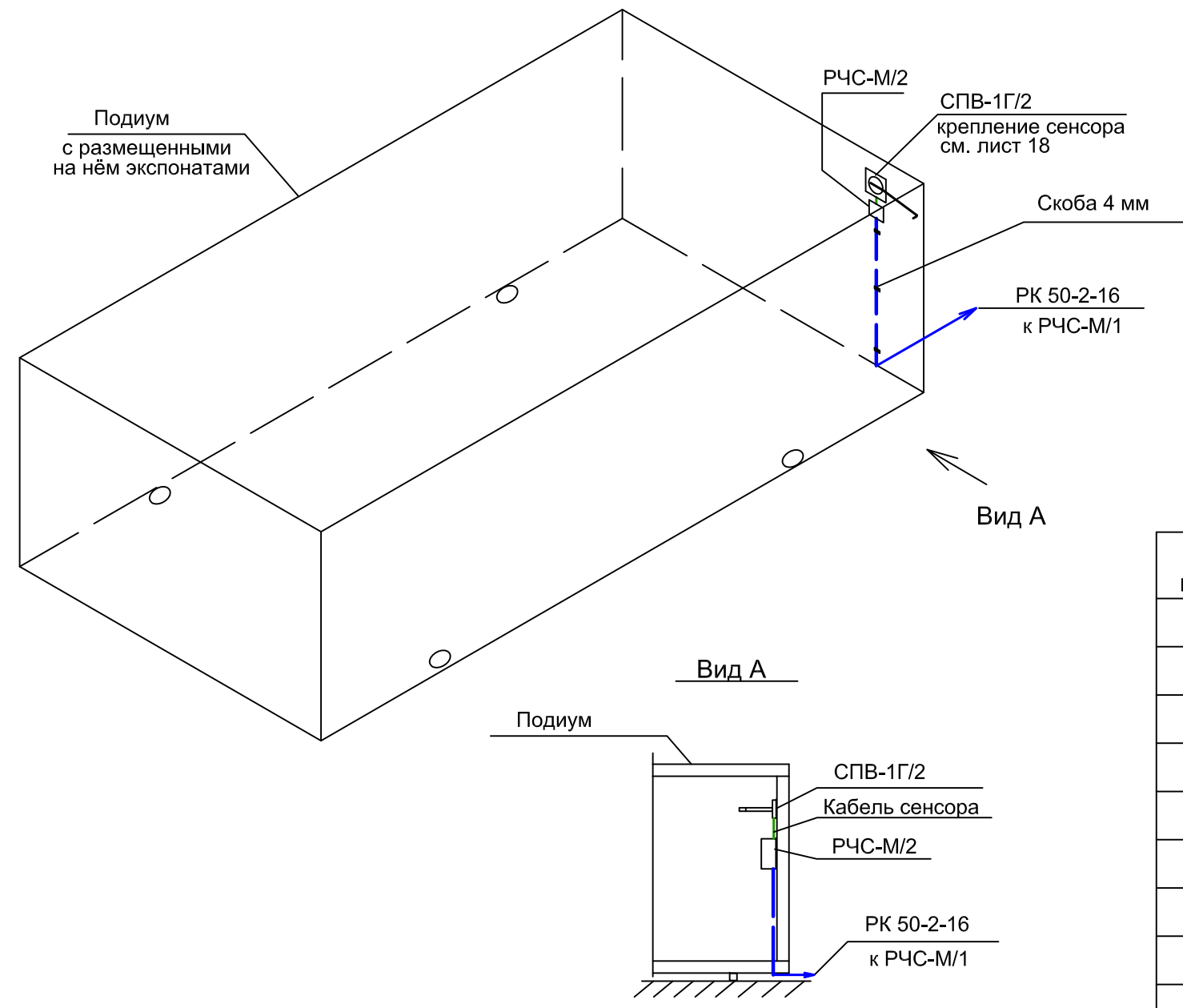


Рис. 1. Схема размещения оборудования внутри подиума

Схема соединений

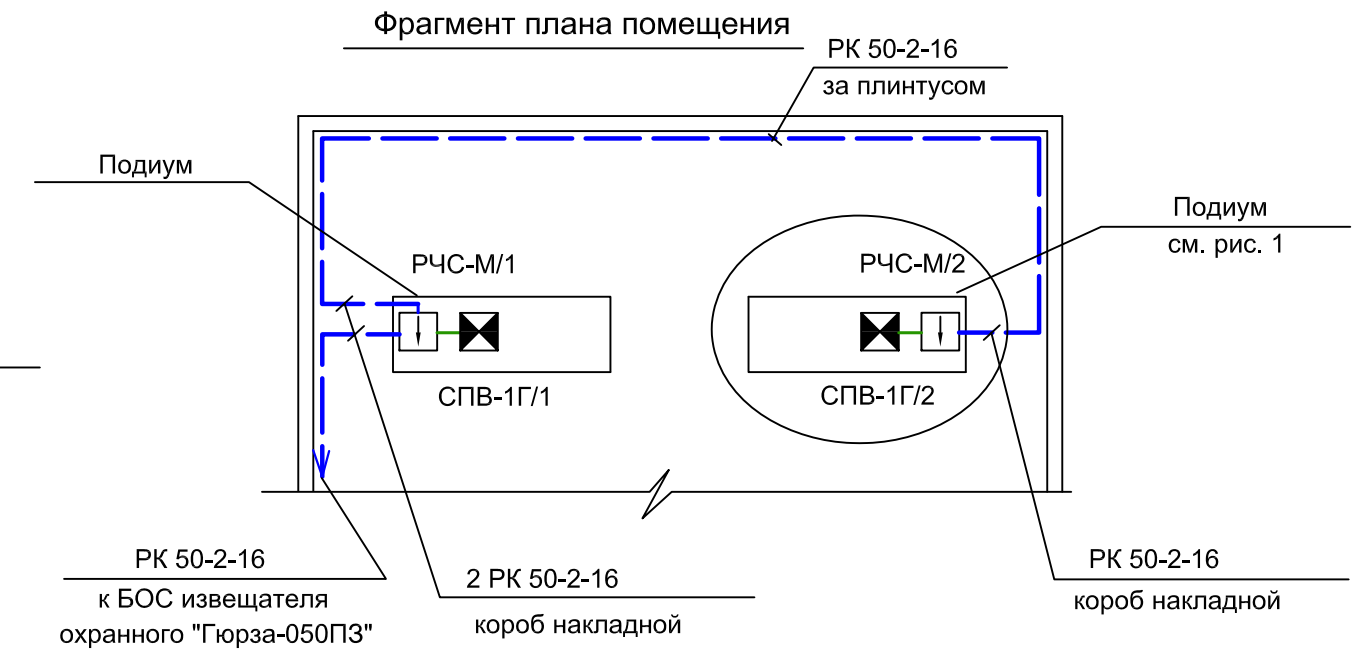
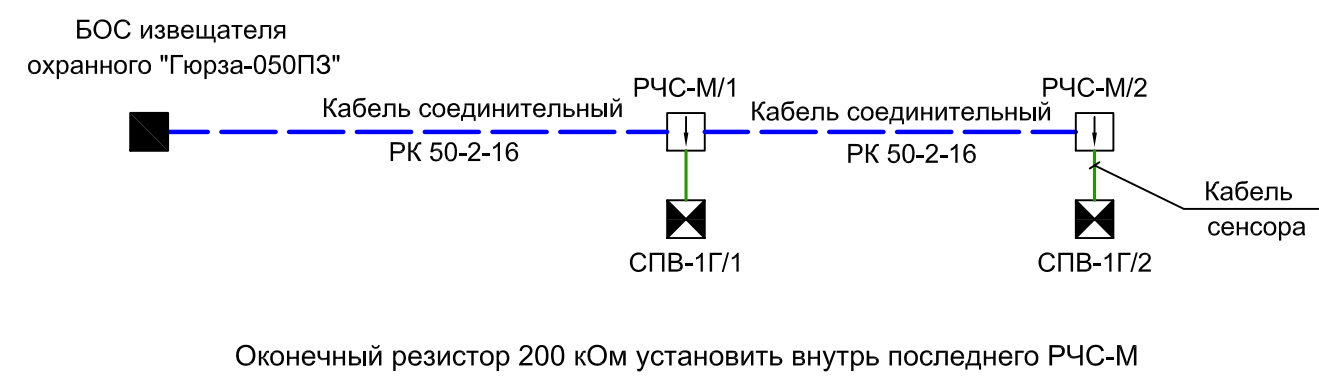


Рис. 2. Схема размещения оборудования в помещении

| № поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Ед. изм. | Примечание |
|---------------------|--------------------|------------------------------|------|----------|--------------------------------|
| Оборудование | | | | | |
| | ФРKM.425160.050-02 | Извещатель охранный | | | |
| | | поверхностный "Гюрза-050ПЗ" | 1 | компл | |
| | ГОСТ 11326.65-79 | Соединительный кабель | | | Определяется расположением БОС |
| | | РК 50-2-16 (единым отрезком) | | м | |
| | СНЛБ.687425.001 | Регулятор чувствительности | | | |
| | | сенсора "РЧС-М" | 2 | шт | |
| | СНЛБ.425315.006 | Сенсор "СПВ-1Г" | 2 | шт | |
| Материалы | | | | | |
| | | Короб накладной алюминиевый | | | |
| | | 75x18, L=2000 | 2 | шт | |
| | | Скоба Ø4 | 40 | шт | |

| | | | | | |
|---|------------------|------|-------|---------|------|
| СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2 | | | | | |
| Извещатель охранный поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ". Методические материалы | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Разработал | Казакова Г.А. | | | | |
| Проверил | Гордеев Ю.П. | | | | |
| Н.контр. | Богданов А.А. | | | | |
| ГИП | Скирневская Г.И. | | | | |
| Оборудование экспозиций музеев (III рубеж охраны) | | | | Стадия | Лист |
| Вариант оборудования подиумов в зале музея | | | | | 24 |
| АО "НПП "СКИЗЭЛ" | | | | | |

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

Вариант оборудования навесных выставочных витрин

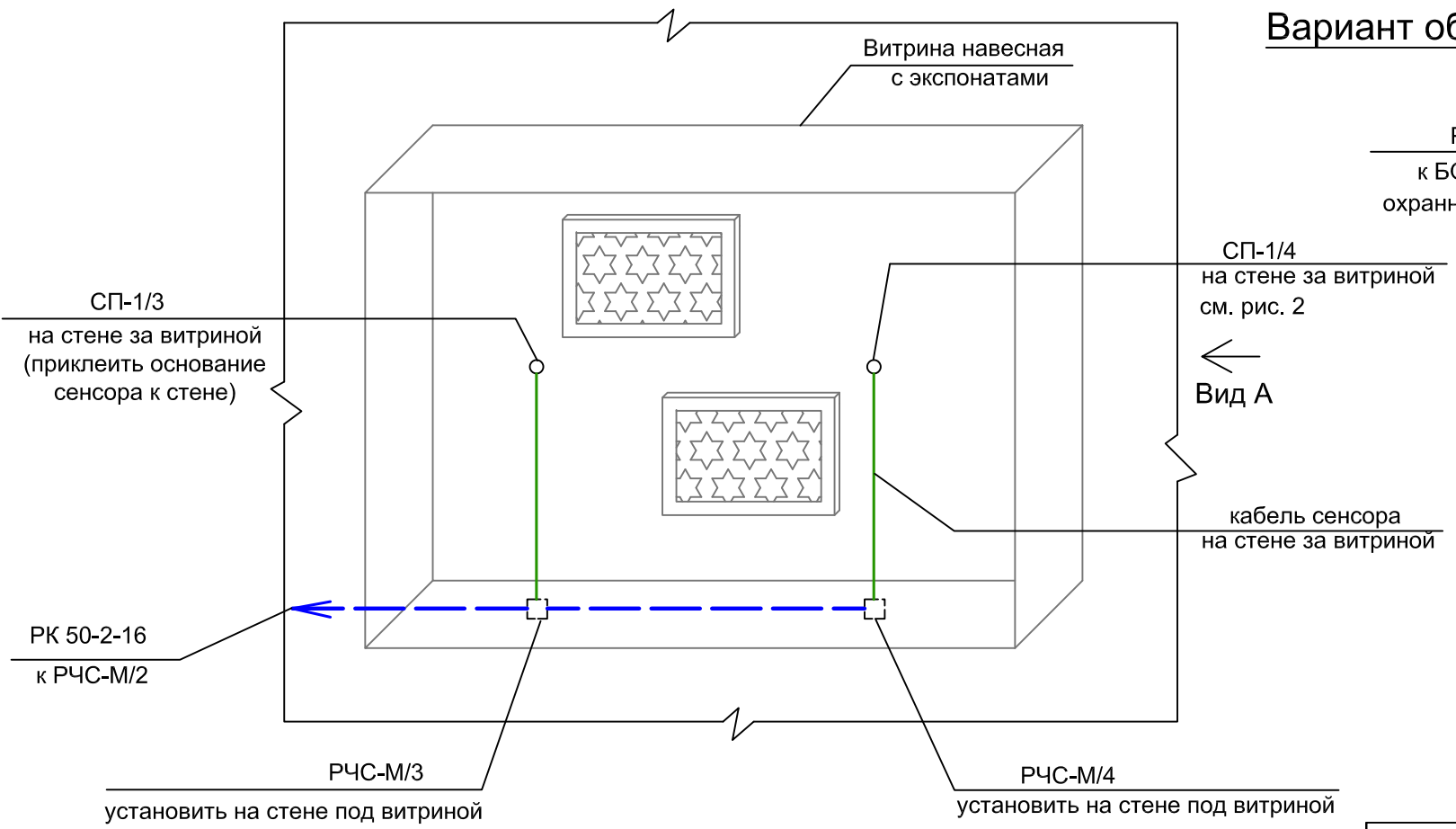


Рис. 1. Схема размещения сенсора в витрине

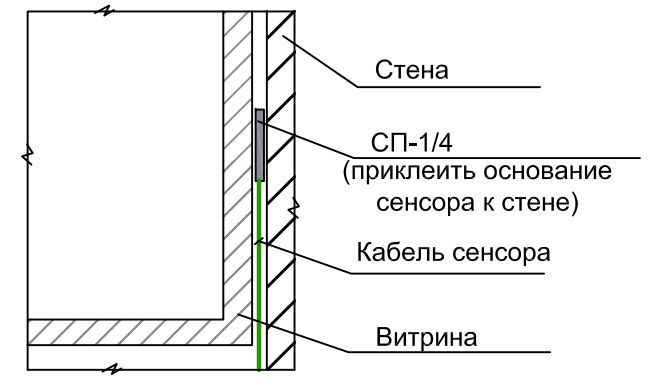


Рис. 2. Вид А

Схема соединений

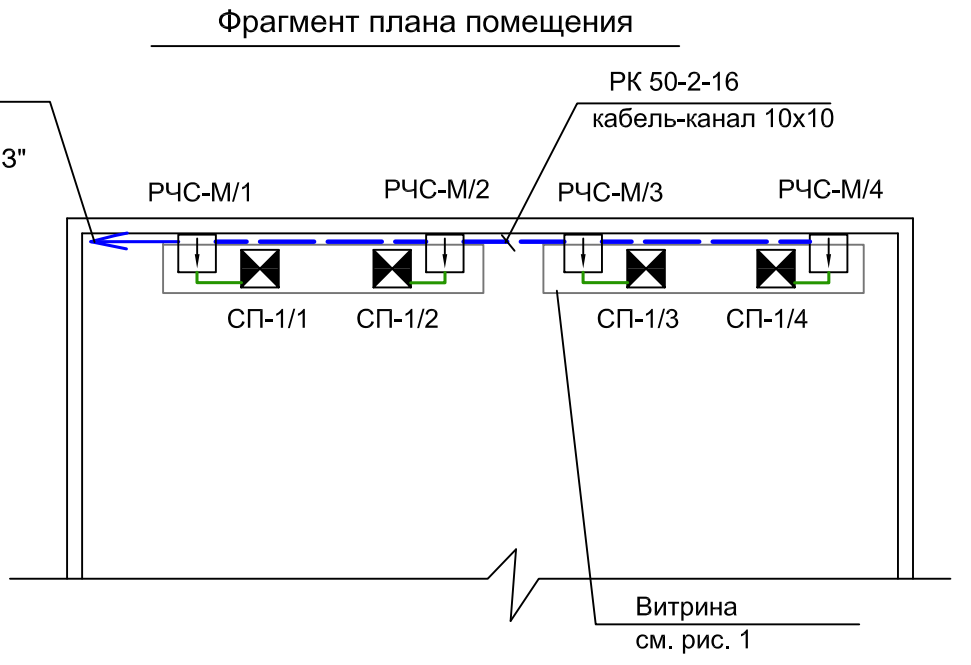
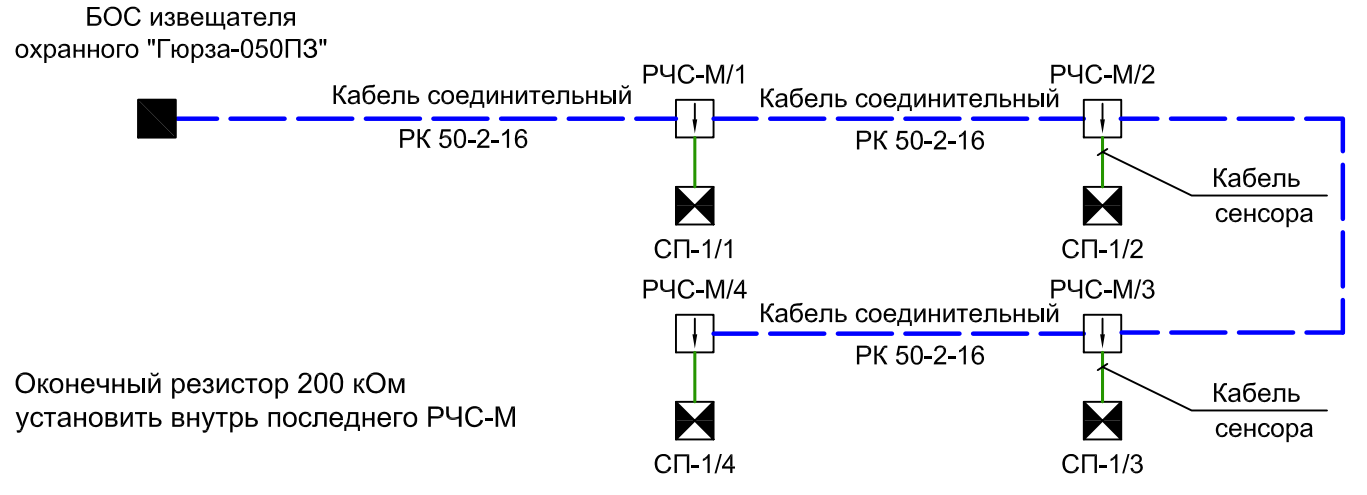


Рис. 3. Схема размещения оборудования в помещении

| № поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Ед. изм. | Примечание |
|---------------------|--------------------|---|------|----------|--------------------------------|
| Оборудование | | | | | |
| | ФРKM.425160.050-02 | Извещатель охранный поверхностный "Гюрза-050ПЗ" | 1 | компл | |
| | ГОСТ 11326.65-79 | Соединительный кабель | | | Определяется расположением БОС |
| | | РК 50-2-16 (единым отрезком) | | м | |
| | СНЛБ.687425.001 | Регулятор чувствительности сенсора "РЧС-M" | 4 | шт | |
| | СНЛБ.433649.001 | Сенсор "СП-1" | 4 | шт | |
| Материалы | | | | | |
| | | Кабель-канал самоклеящийся 10 x10 L=2000 | 4 | шт | |

| | | | | | |
|---|------------------|------|-------|------------------|------|
| СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2 | | | | | |
| Извещатель охранный поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ". Методические материалы | | | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата |
| Разработал | Казакова Г.А. | | | | |
| Проверил | Гордеев Ю.П. | | | | |
| Н.контр. | Богданов А.А. | | | | |
| ГИП | Скирневская Г.И. | | | | |
| Оборудование экспозиций музеев (III рубеж охраны) | | | | Стадия | Лист |
| | | | | | 25 |
| Вариант оборудования навесных выставочных витрин | | | | АО "НПП "СКИЗЭЛ" | |

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

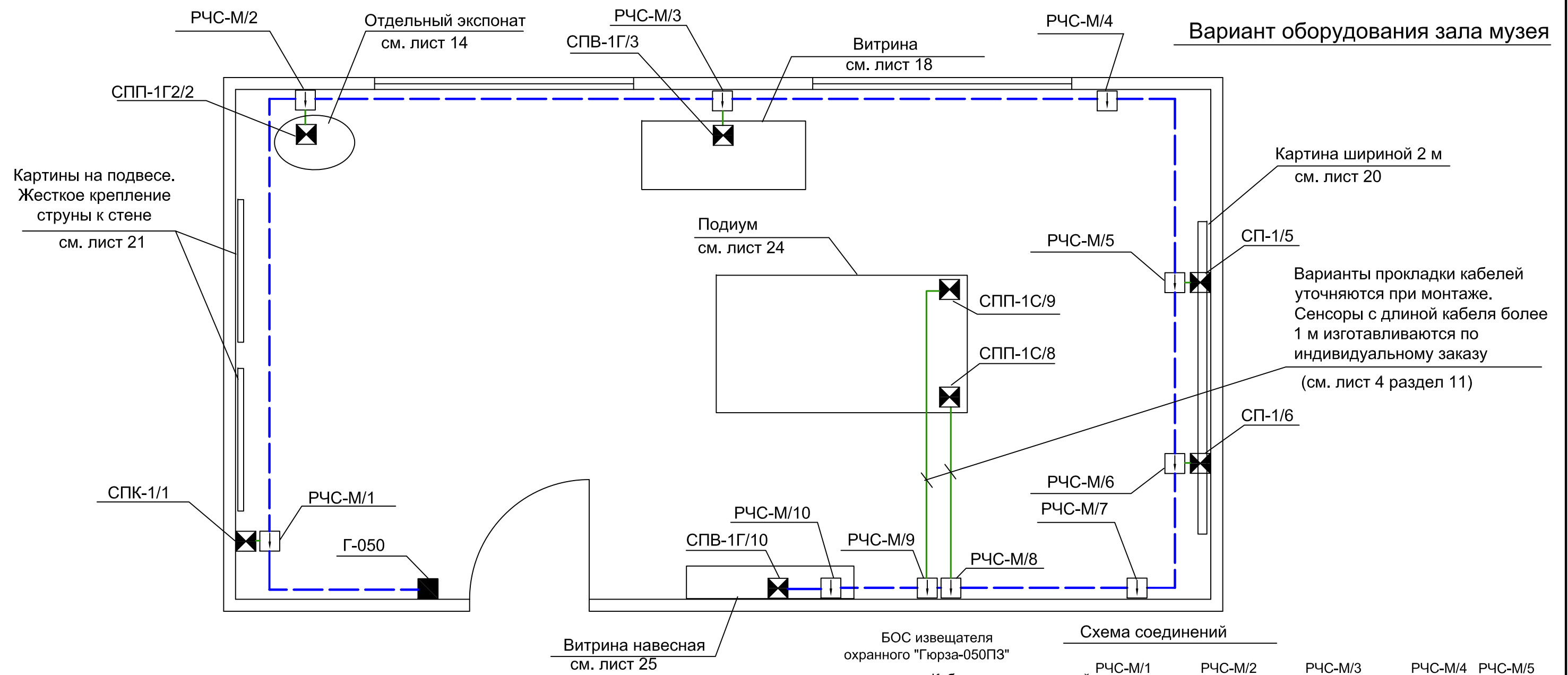
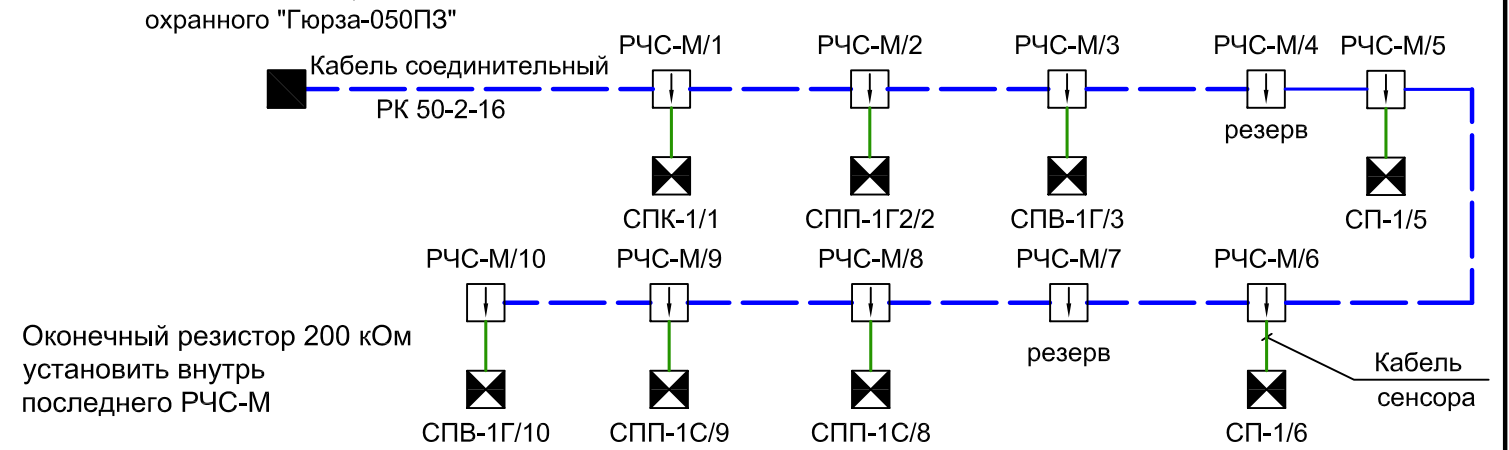


Схема соединений



| № поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Ед. изм. | Примечание |
|--------|--------------------|-------------------------------|------|----------|----------------------------|
| | ФРKM.425160.050-02 | Извещатель охр. "Гюрза-050ПЗ" | 1 | компл | |
| | ГОСТ 11326.65-79 | Соед. кабель РК 50-2-16 | | м | Определяется располож. БОС |
| | СНЛБ.687425.001 | Регулятор чувствительности | | | |
| | | сенсора "РЧС-М" | 10 | шт | |
| | СНЛБ.433649.001 | Сенсор "СП-1" | 2 | шт | |
| | СНЛБ.425315.006 | Сенсор "СПВ-1Г" | 1 | шт | |
| | СНЛБ.425315.007 | Сенсор "СПП-1Г2" | 2 | шт | |
| | ФРKM.425315.003 | Сенсор "СПК-1" | 1 | шт | |
| | ФРKM.425315.009 | Сенсор "СПП-1С" | 2 | шт | |

| | | | | | | | | | |
|------------|------------------|------|-------|---------|------|---|-------------------------|------|--------|
| | | | | | | СНЛБ.00.00.00.ИОС.ММ.5.2 | | | |
| | | | | | | Извещатель охранный поверхностный пьезоэлектрический "Гюрза-050ПЗ". | | | |
| | | | | | | Методические материалы | | | |
| Изм. | Кол. | Лист | № док | Подпись | Дата | Оборудование экспозиций музеев (III рубеж охраны) | Стадия | Лист | Листов |
| Разработал | Казакова Г.А. | | | | | | | | |
| Проверил | Гордеев Ю.П. | | | | | | | | |
| Н.контр. | Богданов А.А. | | | | | | | | |
| ГИП | Скирневская Г.И. | | | | | Вариант оборудования зала музея | | 26 | |
| | | | | | | | АО "НПП "СКИЗЭЛ" | | |

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

