

**ООО «Техническая документация»**

**Интегрированная система безопасности «СШВН»**

**ИСБ «СШВН»**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**87580279.437200.666.РЭ**

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Настоящее Руководство по эксплуатации (далее - РЭ) разработано на основании ТУ 1234-567-89012345-2014 (далее - ТУ) согласно разд. 5 ГОСТ 2.610, оформлено<sup>1</sup> по ГОСТ 2.104 и ГОСТ 2.105. Отдельные разделы, подразделы, пункты и подпункты исключены как неактуальные согласно п. 5.2.4 ГОСТ 2.601.

Инв.№ подл.	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	87580279.437200.666.РЭ	Лит.	Лист	Листов
								2	148
Инв.№ подл.	Разраб.					ИСБ «СШВН» РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	ООО «Техническая документация»		
	Пров.								
	Н.контр.								
	Утв.								
Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						



1.1.4.3	Сведения о ИСБ «СШВН» в части обеспечения функций охранного телевизионного наблюдения (видеонаблюдения) .....	45
1.1.4.4	Взаимодействие составных частей ИСБ «СШВН» .....	47
1.1.4.5	Взаимодействие ИСБ «СШВН» с другими изделиями .....	47
1.1.5	Средства измерения, инструмент и принадлежности.....	47
1.1.6	Маркировка и пломбирование .....	47
1.1.7	Упаковка .....	50
1.2	Описание и работа составных частей ИСБ «СШВН».....	52
1.2.1	Работа составных частей ИСБ «СШВН» в части обеспечения функций охранной сигнализации и КУД.....	52
1.2.1.1	Функционирование средств КУД.....	53
1.2.1.2	Функционирование СКУД .....	56
1.2.1.3	Функционирование ТСОС.....	60
1.2.1.4	Функционирование извещателей.....	60
1.2.1.5	Функционирование оповещателей .....	61
1.2.1.6	Функционирование шифрустройств .....	61
1.2.1.7	Функционирование систем передачи информации.....	62
1.2.1.8	Функционирование сигнальных интерфейсов .....	63
1.2.2	Работа составных частей ИСБ «СШВН» в части обеспечения функций охранного телевизионного наблюдения (видеонаблюдения) .....	63
1.2.2.1	Функционирование средств СОТ .....	64
1.2.2.2	Функционирование систем охранного телевидения.....	66
1.2.3	Маркировка, пломбирование и упаковка.....	67
2	Использование по назначению.....	68
2.1	Эксплуатационные ограничения.....	68
2.2	Подготовка ИСБ «СШВН» к использованию.....	68
2.2.1	Меры безопасности при подготовке ИСБ «СШВН» к использованию .....	68
2.2.2	Правила и порядок заправки изделия ГСМ с указанием их количества и марки, а также условия и порядок заправки дублирующими (резервными) ГСМ и, при необходимости, зарубежными ГСМ .....	72
2.2.3	Объем и последовательность внешнего осмотра.....	73
2.2.4	Правила и порядок осмотра рабочих мест .....	73

Инв.№ годл.	Подп. и дата
Взам.инв.№	Подп. и дата
Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата
-----	------	----------	-------	------

2.2.5	Правила и порядок осмотра и проверки готовности ИСБ «СШВН» к использованию.....	73
2.2.6	Описание положений органов управления и настройки после подготовки ИСБ «СШВН» к работе и перед включением .....	73
2.2.7	Указания об ориентировании ИСБ «СШВН» .....	73
2.2.8	Особенности подготовки ИСБ «СШВН» к использованию из различных степеней готовности .....	73
2.2.9	Указания о взаимосвязи (соединении) данного изделия с другими изделиями	73
2.2.10	Указания по включению и опробованию работы ИСБ «СШВН» с описанием операций по проверке ИСБ «СШВН» в работе .....	74
2.2.10.1	Проверка функционирования видеокамер (телевизионных камер - ТК) .....	74
2.2.10.2	Проверка функционирования видеорегистраторов .....	76
2.2.10.3	Проверка функционирования извещателей .....	87
2.2.10.4	Проверка функционирования охранных оповещателей .....	87
2.2.10.5	Проверка функционирования шифроустройств .....	87
2.2.10.6	Проверка функционирования сигнальных интерфейсов .....	90
2.2.11	Перечень возможных неисправностей ИСБ «СШВН» в процессе ее подготовки и рекомендации по действиям при их возникновении .....	92
2.3	Использование ИСБ «СШВН» .....	92
2.3.1	Порядок действия обслуживающего персонала при выполнении задач применения ИСБ «СШВН» .....	92
2.3.2	Порядок контроля работоспособности ИСБ «СШВН» в целом .....	92
2.3.3	Перечень возможных неисправностей в процессе использования изделия по назначению и рекомендации по действиям при их возникновении .....	94
2.3.4	Перечень режимов работы ИСБ «СШВН» .....	94
2.3.5	Характеристики основных режимов работы .....	94
2.3.5.1	Штатный (сетевой) режим .....	94
2.3.5.2	Автономный режим .....	94
2.3.6	Порядок и правила перевода изделия с одного режима работы на другой.....	95
2.3.7	Порядок приведения ИСБ «СШВН» в исходное положение.....	95
2.3.8	Порядок выключения ИСБ «СШВН», содержание и последовательность осмотра ИСБ «СШВН» после окончания работы.....	95
2.3.9	Меры безопасности при использовании изделия по назначению.....	95

Инв.№ годл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

2.4 Действия в экстремальных условиях .....	96
2.4.1 Действия при пожаре в ИСБ «СШВН» на различных этапах.....	96
2.4.2 Действия при отказах систем ИСБ «СШВН», способных привести к возникновению опасных аварийных ситуаций .....	96
2.4.3 Действия при попадании в аварийные условия эксплуатации.....	96
2.4.4 Действия при экстренной эвакуации обслуживающего персонала.....	97
2.5 Особенности использования доработанной ИСБ «СШВН».....	97
2.5.1 Основные конструктивные отличия ИСБ «СШВН» от базовой и обусловленные ими изменения в эксплуатационных ограничениях и рекомендациях по эксплуатации .....	97
2.5.2 Особенности выполнения операций на всех этапах подготовки и использования по назначению модифицированного ИСБ «СШВН».....	97
3 Техническое обслуживание .....	98
3.1 Техническое обслуживание ИСБ «СШВН» .....	98
3.1.1 Общие указания .....	98
3.1.1.1 Характеристика принятой системы технического обслуживания.....	99
3.1.1.2 Требования к составу и квалификации обслуживающего персонала.....	100
3.1.1.3 Требования к изделию, направляемому на ТО .....	101
3.1.2 Меры безопасности .....	101
3.1.3 Порядок технического обслуживания ИСБ «СШВН» .....	101
3.1.3.1 Регламент Р 1 (ТО 1) - еженедельное техническое обслуживание .....	101
3.1.3.2 Регламент Р 2 (ТО 2) - ежемесячное техническое обслуживание .....	101
3.1.3.3 Регламент Р 3 (ТО 3) - ежеквартальное техническое обслуживание .....	102
3.1.4 Проверка работоспособности изделия .....	102
3.1.5 Консервация (расконсервация, переконсервация).....	102
3.2 Техническое обслуживание составных частей изделия .....	103
4 Текущий ремонт .....	104
4.1 Текущий ремонт ИСБ «СШВН».....	104
4.1.1 Общие указания .....	104
4.1.1.1 Требования по проведению ремонта .....	104
4.1.1.2 Методы ремонта .....	104
4.1.1.3 Требования к квалификации персонала .....	104

Инв.№ подл.	Подп. и дата
	Инв.№ дубл.
Взам.инв.№	Подп. и дата
	Инв.№ дубл.
Инв.№ подл.	Подп. и дата
	Инв.№ дубл.



Настоящее РЭ является документом, содержащим сведения о конструкции, принципе действия, характеристиках (свойствах) ИСБ «СШВН», ее составных частей<sup>2</sup> и указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации<sup>3</sup> ИСБ «СШВН» (использования по назначению, технического обслуживания<sup>4</sup>, текущего ремонта<sup>5</sup>, хранения<sup>6</sup> и транспортирования<sup>7</sup>) и оценок ее технического состояния<sup>8</sup> при определении необходимости отправки ее в ремонт<sup>9</sup>, а также сведения по утилизации ИСБ «СШВН» и ее составных частей.

Составные части ИСБ «СШВН» являются сложными программируемыми многофункциональными изделиями, изготавливаются *предприятием-изготовителем*<sup>10</sup> и поставляются<sup>11</sup> в ООО «Техническая документация» на основе договорных взаимоотношений. Владельцем и правообладателем технической документации на составные части ИСБ «СШВН» является предприятие-изготовитель. В этой связи в настоящем РЭ по составным частям ИСБ «СШВН» приведены только сведения самого общего характера, какая-либо детализация исключена. Техническая документация на составные части ИСБ «СШВН» доступна и может быть загружена с официального веб-сайта<sup>12</sup> предприятия-изготовителя в сети Интернет<sup>13</sup>:

Адрес доступа:	ftp://
Логин (имя пользователя):	xxx
Пароль доступа:	ууу

Также далее по тексту приводятся прямые гиперссылки<sup>14</sup> на техническую документацию предприятия-изготовителя (поставщика) для технических средств, входящих в состав ИСБ «СШВН».

Примечание - Предприятие-изготовитель также является по отношению к ООО «Техническая документация» и предприятием-поставщиком<sup>15</sup>.

**ВНИМАНИЕ!** Для обеспечения корректного функционирования ИСБ «СШВН» настоятельно рекомендуется эксплуатировать, обслуживать, ремонтировать, хранить и транспортировать ИСБ «СШВН» и ее составные части согласно требованиям, изложенным в разделах 2 - 6 настоящего РЭ. Несоблюдение перечисленных требований влечет за собой потерю гарантии ООО «Техническая документация».

Требуемый уровень специальной подготовки обслуживающего персонала определяется:

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	

Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата	87580279.437200.666.РЭ	Лист
						8



Обозначение (сокращение)	Расшифровка
СУ	Средства управления
ТЗ	Техническое задание (по ГОСТ Р 15.201)
ТК	Теле- или видеокамера
ТО	Техническое обслуживание
ТС	Технические средства
ТУ	ТУ такие-то - технические условия
ТЭО	Технико-экономическое обоснование
УИ	Устройства исполнительные
УО	Устройства оконечные:
УОО	- объектовые
УОП	- пультовые
УКВС	Устройства коммутации видеосигнала
УС	Устройство считывающее (считыватель)
УПУ	Устройство преграждающее управляемое
ШУ	Шифрустройства

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	87580279.437200.666.РЭ					Лист
										12
										Изм

# 1 Описание и работа

В разделе:

Описание и работа ИСБ «СШВН» 13

Описание и работа составных частей ИСБ «СШВН» 52

## 1.1 Описание и работа ИСБ «СШВН»

В разделе:

Назначение ИСБ «СШВН» 13

Технические характеристики (свойства) 14

Состав ИСБ «СШВН» 17

Устройство и работа 42

Средства измерения, инструмент и принадлежности 47

Маркировка и пломбирование 47

Упаковка 50

### 1.1.1 Назначение ИСБ «СШВН»

#### 1.1.1.1 Наименование изделия

Полное наименование изделия - Интегрированная система безопасности «Смерть Шпионам и Врагам Народа». Сокращенное наименование - ИСБ «СШВН». Код ОКП - 437200 - Приборы и аппаратура для систем охранной сигнализации.

#### 1.1.1.2 Обозначение изделия

Обозначение изделия - Интегрированная система безопасности «СШВН» ТУ 1234-567-89012345-2014. Комплектация в соответствии с заказ-нарядом (или ТЗ).

#### 1.1.1.3 Назначение и область применения

ИСБ «СШВН» предназначена к применению на охраняемых объектах<sup>57</sup> Заказчика для обеспечения контроля и управления доступом, охранной сигнализации и управления средствами телевизионного наблюдения.

ИСБ «СШВН» не содержит в своем составе средств измерительной техники<sup>58</sup> и не входит в сферы распространения Государственного метрологического контроля и надзора (ГМКиН).

#### 1.1.1.4 Параметры и размеры

Габаритные размеры отдельных функционально<sup>59</sup> и конструктивно законченных устройств<sup>60</sup>, блоков<sup>61</sup> ИСБ «СШВН» обеспечивают возможность транспортирования через типовые проемы зданий, сборки, установки и монтажа на месте эксплуатации. Сведения о габаритных размерах составных частей ИСБ «СШВН» приведены в технической документации предприятия-изготовителя (поставщика).

Конструкции средств ИСБ «СШВН» построены по модульному<sup>62</sup> и блочно-агрегатному принципу<sup>63</sup> и обеспечивают:

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата	87580279.437200.666.РЭ	Лист
											13

ИСБ «СШВН» разработана на основе функциональных модулей<sup>72</sup>, позволяющих формировать функционально-ориентированные блоки, образующие ИСБ «СШВН» с заданной конфигурацией, обеспечивающей возможность адаптации функциональных возможностей под конкретные условия практического применения на охраняемом объекте.

ИСБ «СШВН» включает в свой состав серверы и автоматизированные рабочие места (далее - АРМ) на базе ПЭВМ с установленным программным обеспечением (далее - ПО). Серверы обеспечивают управление специализированной локальной сетью контроллеров, концентраторов доступа и других системных адресных блоков, подключаемых к линии связи с интерфейсом Ethernet или RS 485 [RS 232 (RS 232C)].

Управление специализированной локальной сетью контроллеров может осуществляться также в сетевом варианте при использовании нескольких ПЭВМ, работающих в сети через файловый сервер, с программной поддержкой средствами операционной системы Windows 9x или Windows XP.

ИСБ «СШВН» обеспечивает возможность программирования временных зон и сохранения в памяти до 5000 событий.

Средства видеонаблюдения, входящие в ИСБ «СШВН», являются телевизионной системой замкнутого типа<sup>73</sup>, предназначенной для получения изображений с охраняемого объекта в целях обеспечения противокриминальной защиты.

ИСБ «СШВН» поддерживает до 16 шлейфов охранной сигнализации.

ИСБ «СШВН» рассчитана на непрерывную круглосуточную (продолжительную<sup>74</sup>) работу и относится к изделиям конкретного назначения, контролируемым, непрерывного длительного применения, восстанавливаемым<sup>75</sup>, ремонтируемым, обслуживаемым по ГОСТ 27.003.

ИСБ «СШВН» соответствует требованиям ГОСТ Р 53704, ГОСТ Р 51241, ГОСТ Р 51558, ГОСТ Р 52435, ТУ и комплекта конструкторской документации (КД).

Примечание - ТС охранной сигнализации, входящие в ИСБ «СШВН», соответствуют требованиям ГОСТ Р 52435 и ТУ на конкретное ТС, утвержденные в установленном порядке.

Инв.№ годл.	Подп. и дата
Взам.инв.№	Инв.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	87580279.437200.666.РЭ	Лист
						15

- 5 МОм - при наибольшем значении рабочей температуры (50 °С);
- 1 МОм - при наибольшем значении относительной влажности (95 %).

Надежность ИСБ «СШВН» определяется аналитическим методом в зависимости от ее комплектации и указывается в заказ-наряде (или ТЗ) или ЭД на ИСБ «СШВН».

Примечание - При выборе конкретной конфигурации технических средств ИСБ «СШВН» возможно применение расчетных методов определения надежности<sup>83</sup> при наличии в технической документации предприятия-изготовителя (поставщика) сведений о надежности комплектующих изделий<sup>84</sup> (составных частей ИСБ «СШВН»).

### 1.1.2.3 Сведения о контролируемых (измеряемых) параметрах

Величина задержки сигналов управления и сигнализации - не более 1 с.

Время технической готовности ИСБ «СШВН» к работе с момента включения (подачи) электропитания - не более 1 мин.

Величину задержки сигналов управления и сигнализации и время технической готовности ИСБ «СШВН» проверяют секундомером при проверке ИСБ «СШВН» на функционирование.

### 1.1.3 Состав ИСБ «СШВН»

В разделе:  
 Наименования, обозначения и места расположения основных составных частей ИСБ «СШВН»  
 18  
 Серверы 18  
 Автоматизированные рабочие места (АРМы) 23  
 Средства КУД 28  
 Системы хранения ключей 30  
 Видеокамеры 33  
 Система охранно-тревожной сигнализации 40  
 Программное обеспечение для сканирования паспорта в Pro-Watch 40  
 Общие отличия в конструкции различных модификаций изделий от базового изделия и друг от друга и особенности их комплектации 41  
 Установленные для ИСБ «СШВН» комплекты ЗИП 41

В состав ИСБ «СШВН» входят:

- подсистема «Офис»;
- подсистема «Контрольно-пропускная система»;
- подсистема «Охранная сигнализация».

Все перечисленные подсистемы в целом представляют собой программно-технические комплексы. Сведения о составе ПТК и вариантах их комплектации приведены ниже.

Инв. № годл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
					87580279.437200.666.РЭ					
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

В качестве базового в составе ИСБ «СШВН» используется сервер HP Proliant DL320e Gen8 v2 Hot Plug (1U)/ Xeon E3-1241v3)/ 8Gb/ P222FBWC -512Mb/ noHDD (4)SFF/ noDVD/ iLO4std/ 2x1GbEth/ PS250W (NHP)/ no rail kits (768645-421), предназначенный для монтажа в стойку<sup>86</sup>, см. рисунок ниже.



Рисунок 1 - Базовый сервер

Технические характеристики базового сервера приведены в таблице ниже.

Таблица 2 - Технические характеристики базового сервера

Наименование	Значение
Форм-фактор шасси	Rack
Типоразмер	1U
Чипсет	Intel® C222 Series Chipset
Производитель процессора	Intel
Серия	Intel® Xeon®
Название	Intel® Xeon® Processor E3-1241 v3
Частота, ГГц	3,5
Максимальная частота Turbo Boost, ГГц	3,9
Количество ядер	4
Шина, GT/s	5
Кэш, Мб	8
Количество процессоров	1
Максимально процессоров	1
Тип памяти	DDR3 Unbuffered
Память в комплекте, Гб	8
Конфигурация памяти, Гб	8 (1 x 8 Гб) Unbuffered DIMMs PC3-12800E (1600 МГц)
Максимальный объем, Гб	32
Слотов под память	4
Предустановленные диски	нет HDD
Штатная корзина для дисков	4
Максимально дисков	4
Горячая замена HDD	Есть
Форм фактор дисков	SFF (2.5")
Интерфейс	SATA/SAS
Контроллер дисков	HP Smart Array P222/512MB FBWC Controller
Поддержка RAID	0/1/5
Оптический привод	Опционально
Сетевой адаптер	Адаптер Ethernet 1 Гбит 332i с 2-мя портами на контроллер
Штатно блоков питания	1
Максимум блоков питания	1
Горячая замена	Нет
Базовая гарантия	1/1/1
Размеры (Ш x Г x В), мм	435 x 383 x 43
Масса, кг	7
Масса в упаковке, кг	12

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

87580279.437200.666.РЭ

Лист

19

Изм Лист № докум. Подп. Дата

Техническая документация предприятия-изготовителя (поставщика):

- аппаратная часть - <http://www.hp-center.ru/products/servers/dl-320/768645-421.html>;
- программное обеспечение:
  - для управления системами безопасности Pro-Watch® - <http://www.security.honeywell.com/ru/products/access/so/803169.html>;
  - контрольной панели Galaxy Dimension - <http://www.security.honeywell.com/ru/products/intrusion/control-panel/galaxy/pr/>;
  - управления видеоизображениями MAXPRO® VMS - <http://www.security.honeywell.com/ru/products/video/vms/296846.html>.

### 1.1.3.2 Видеосервер

Варианты комплектации - SRV-Vххуу, где:

- V - видеосервер;
- хх - тип устанавливаемого программного модуля:
  - 04 - на 4 канала;
  - 08 - на 8 каналов;
  - 16 - на 16 каналов;
  - 32 - на 32 канала
- ууу - сетевой клиент:
  - CL, цифра-количество сетевых лицензий по числу АРМ;
  - 000 - сетевые клиенты не используются.

Техническая документация предприятия-изготовителя (поставщика):

- аппаратная часть - <http://www.hp-center.ru/products/servers/dl-320/717170-421.html>;
- программное обеспечение - <http://www.security.honeywell.com/ru/products/video/vms/296846.html>.

### 1.1.3.2.3 Видеосервер начального уровня

Варианты комплектации - SRV-VLхххуу, где:

Инв.№ годл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	87580279.437200.666.РЭ					Лист
					Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	21

### 1.1.3.3 Автоматизированные рабочие места (АРМы)

АРМы (в зависимости от своего назначения) входят в состав подсистем, перечисленных в подразделе Состав ИСБ «СШВН» (стр. 17).

Виды АРМ определяются по составу выполняемых ими функций, указанных в заказ-наряде (или ТЗ):

- АРМ «Офис»;
- АРМ «Контрольно-пропускная система»;
- АРМ «Охранная сигнализация».
- другие виды АРМ.

При наличии двух и более ПЭВМ в ИСБ «СШВН» применяется выделенный файловый сервер для базы данных, фотографий сотрудников и т.д.

АРМ «Офис» обеспечивает:

- просмотр информации о текущем состоянии ИСБ «СШВН», протоколов событий;
- просмотр информации о тревогах на экране видеомонитора компьютера;
- постановку на охрану и снятие с охраны помещений;
- работу с концентраторами доступа и охраны КД-А, КД, КОС, РМ по линии связи;
- экстренное открывание дверей, оснащенных концентраторами доступа, в штатных ситуациях;
- периодическое обновление информации, необходимой периферийным устройствам для автономного функционирования;
- ведение журнала событий (контрольного журнала);
- контроль и регистрацию прохода сотрудников и посетителей по внутренним помещениям здания в разрешенное время и в соответствии с зоной допуска, заданной для индивидуального пропуска;
- управление режимами работы периферийных устройств;
- формирование тревожных сообщений при получении сигналов тревоги от периферийных устройств.

АРМ «Контрольно-пропускная система» обеспечивает:

- просмотр информации о текущем состоянии ИСБ «СШВН», протоколов событий;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	87580279.437200.666.РЭ	Лист
											23

В качестве базовой ПЭВМ в составе АРМ ИСБ «СШВН» применяется HP EliteDesk 800 DM/ Core i3-4160T/ 4GB/ 500GB + 8GB SSHD/ WiFi/ Win7Pro + Win8.1Pro, см. рисунок ниже.



Рисунок 3 - Базовая ПЭВМ в составе АРМ

Инв.№ годл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

87580279.437200.666.РЭ

Лист

26



Технические характеристики базовой ПЭВМ приведены в таблице ниже.

Таблица 4 - Технические характеристики базовой ПЭВМ

Наименование	Значение
Масса, кг	4,1
Длина, мм	290
Ширина, мм	198
Высота, мм	500
Формат	Системный блок
Операционная система	Win7Pro + Win8Pro
Корпус	Desktop Mini
Процессор	Intel Core i3
Модель	Intel® Core™ i3-4160T Processor
Частота, Гц	3,1
Количество ядер	2
Объем кэша, Мб	3
Частота системной шины, GT/s	5
Чипсет	Intel® Q87 Express
Объем оперативной памяти, Гб	4
Описание памяти	4 Гб 1600 МГц DDR3 SDRAM (1 x 4 Гб)
Объем жесткого диска, Гб	500 HDD
Описание жесткого диска	500 Гб, SATA SSHD
Тип видеоподсистемы	Интегрированная
Интегрированная видеокарта	Intel GMA HD 4400
Сетевой интерфейс, Мбит/с	10/100/1000
Беспроводная связь	Wi-Fi
Количество портов USB 3.0	6
VGA (D-sub)	Есть
DisplayPort	2
Гарантия	3/3/3

#### 1.1.3.3.1 АРМ оператора

Варианты комплектации - ARM - хуzhK, где:

- х - лицензии на программные модули:
  - L - модуль на 1 дополнительного пользователя Lite Edition;
  - P - модуль на 1 дополнительного пользователя Professional Edition;
  - C - модуль на 1 дополнительного пользователя Corporate Edition
- у - модуль на дополнительный беджинг:
  - 0 - отсутствует;
  - 1 - модуль на 1 дополнительный беджинг.
- z - модуль видео:
  - 0 - отсутствует;
  - 1 - модуль видео MAXPRO View.
- h - установка ПО:
  - 0 - отсутствует;

Инв.№ дубл.	Взам.инв.№	Подп. и дата	Подп. и дата	Инв.№ годл.	87580279.437200.666.РЭ	Лист

- 1 - установлено программное обеспечение (ПО) ПВ-1;
- 2 - установлено ПО ВП-2.
- К - карта интегрированная:
  - 0 - карта интегрированная (точки контроля лиц);
  - цифра - количество выходов HDMI - до четырех.

Техническая документация предприятия-изготовителя (поставщика):

- аппаратная часть - [http://www.hp-center.ru/products/computers/hp-elitedesk-800/?sphrase\\_id=172782](http://www.hp-center.ru/products/computers/hp-elitedesk-800/?sphrase_id=172782);
- программное обеспечение:
  - для управления системами безопасности Pro-Watch® 4.1 SP2 - <http://www.security.honeywell.com/ru/products/access/so/803169.html>;
  - инженерное и пользовательское - <http://www.security.honeywell.com/ru/products/intrusion/control-panel/galaxy/pr/>;
  - <http://www.security.honeywell.com/ru/products/video/vms/296846.html>.

#### 1.1.3.3.2 АРМ оператора системы хранения ключей

Варианты комплектации - ARM-DEBхуууз, где:

- х - количество пользователей базовой версии ПО V.4;
- ууу - дополнительные программные модули, устанавливаемые для базовой версии;
- z - количество дополнительных лицензий пользователей.

Техническая документация предприятия-изготовителя (поставщика):

- аппаратная часть - <http://www.hp-center.ru/products/computers/hp-elitedesk-800/h5u00ea.html>;
- программное обеспечение - <http://en.deister.com/products-solutions/proxsafe/produkte/software/>.

#### 1.1.3.4 Средства КУД

##### 1.1.3.4.1 Сетевой контроллер СКУД для работы с ПО Pro-Watch

Варианты комплектации - CP-ххуууз, где:

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата						Лист	
					87580279.437200.666.РЭ						28
					Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата		

- <http://www.security.honeywell.com/ru/products/access/we/299769.html>;
- <http://www.security.honeywell.com/ru/products/access/we/295813.html>.

### 1.1.3.5 Системы хранения ключей

#### 1.1.3.5.1 Система хранения ключей с роликовой ставней и автоблокировкой

Варианты комплектации - Мххууzh, где:

- хх - количество хранящихся ключей:
  - 32;
  - 64.
- уу - терминал:
  - 00 - без терминала;
  - С4 - с терминалом С4 и модулем считывателя;
  - С6 - с терминалом С6 и модулем считывателя.
- z - E - преобразователь TCP/IP (только для терминала С4);
- h - релейный модуль OUT32:
  - 0 - отсутствует;
  - 1 - с релейным модулем OUT32.

Техническая документация предприятия-изготовителя (поставщика):

- <http://en.deister.com/products-solutions/proxsafe/produkte/key-cabinets/>.

#### 1.1.3.5.2 Мини-система хранения ключей с автоматической ставней

Варианты комплектации - Fххууzh3U, где:

- хх - количество хранящихся ключей:
  - 08;
  - 16.
- уу - терминал:
  - 00 - отсутствует;
  - С4 - с терминалом С4 и модулем считывателя;
  - С6 - с терминалом С6 и модулем считывателя.

Инв.№ годл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	87580279.437200.666.РЭ					Лист
										30
					Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата	

- 1 - с релейным модулем OUT32.

Техническая документация предприятия-изготовителя (поставщика):

- <http://en.deister.com/products-solutions/proxsafe/produkte/key-cabinets>.

#### 1.1.3.5.4 Электронная система хранения ключей 2-го поколения в стальном корпусе

Варианты комплектации - F12xxxx-y/zzzzhhke, где:

- xxxx - модули:
  - SD8 - невысокой плотности на 8 ключей;
  - SD16 - невысокой плотности на 16 ключей;
  - WD16 - с вертикальным расположением на 16 ключей;
  - DD16 - с высокой плотностью на 16 ключей;
  - DD32 - с высокой плотностью на 32 ключа и кнопкой открывания.
- y - количество устанавливаемых модулей;
- zzzz - тип корпуса:
  - 00 - стальной без двери;
  - D - стальной со стальной дверью;
  - DG - стальной со стальной дверью и стеклом;
  - 3, 6, 12, 24 - размер корпуса в форм-факторах U.
- hh - терминал:
  - 00 - отсутствует;
  - C4 - с терминалом C4 и модулем считывателя;
  - C6 - с терминалом C6 и модулем считывателя.
- k - E - преобразователь TCP/IP (только для терминала C4);
- e - релейный модуль OUT32:
  - 0 - отсутствует;
  - 1 - с релейным модулем OUT32.

Техническая документация предприятия-изготовителя (поставщика):

- <http://en.deister.com/products-solutions/proxsafe/produkte/key-cabinets/>

Инв.№ годл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	87580279.437200.666.РЭ	Лист	
	Взам.инв.№								32
	Инв.№ дубл.								
Подп. и дата	Подп. и дата								

### 1.1.3.6 Видеокамеры

#### 1.1.3.6.1 Сетевая скоростная поворотная PTZ видеокамера

Варианты комплектации - PTZ-хуzhW-IP, где:

- х - вариант установки:
  - 1 - в помещениях;
  - 2 - уличный.
- у - оптический трансфокатор:
  - 1 - 10-кратный;
  - 2 - 20-кратный;
  - 3 - 30-кратный.
- z - разрешающая способность, Мп (мегапикселей):
  - 1 - 1,3;
  - 2 - 2;
  - 3 - 3;
  - 5 - 5.
- h - электропитание:
  - 1 - 12 В;
  - 2 - 24 В;
  - P - POE (электропитание от Ethernet).
- W - расширенный динамический диапазон WDR;
- IP - степень защиты корпуса - IP66 (IP67).

#### 1.1.3.6.2 Сетевая скоростная поворотная PTZ видеокамера с ИК-подсветкой

Варианты комплектации - PTZ-хуzhWIR-IP, где:

- х - вариант установки:
  - 1 - в помещениях;
  - 2 - уличный.
- у - оптический трансфокатор:

Инв.№ годл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	87580279.437200.666.РЭ					Лист
										33
										Изм

Техническая документация предприятия-изготовителя (поставщика):

- <http://www.security.honeywell.com/ru/products/video/ip/explosion/779999.html>.

#### 1.1.3.6.4 Сетевая взрывозащищенная видеокамера

Варианты комплектации - NEх-ууууTDN-IP68, где:

- уууу - фокусное расстояние:
  - 0012 - 12 мм;
  - 0016 - 16мм;
  - 0025 - 25 мм;
  - 0035 - 35 мм;
  - V550 - вариобъектив (объектив с переменным фокусным расстоянием) от 5 до 50 мм.

Техническая документация предприятия-изготовителя (поставщика):

- <http://www.security.honeywell.com/ru/products/video/ip/explosion/779998.html>.

#### 1.1.3.6.5 Сетевая уличная видеокамера

Варианты комплектации - H-хуzh, где:

- х - электропитание:
  - 1 - 220 В;
  - 2 - 12/24 В;
  - 3 - POE;
  - 4 - комбинированное.
- у - разрешающая способность, Мп:
  - 1 - 1,3;
  - 2 - 2;
  - 3 - 3;
  - 5 - 5.
- z - вариобъектив с фокусным расстоянием, мм:
  - 1 - от 2,7 до 12;
  - 2 - от 5 до 50;
  - 3 - от 4,5 до 13,2;

Инв.№ годл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата	87580279.437200.666.РЭ	Лист
											35

- 3 - от 4,5 до 13,2;

- 4 - от 3 до 8.

- h - ИК-подсветка:

- 0 - отсутствует;

- IR 30, 50,100 - в наличии. Дальность в метрах.

Техническая документация предприятия-изготовителя (поставщика):

- видеомодуль -  
<http://www.security.honeywell.com/ru/products/video/ip/camera/788772.html>;
- оптический модуль -  
<http://www.security.honeywell.com/ru/products/video/accessories/lenses/317066.html>;
- корпус видеокамеры -  
[http://www.wizebox.ru/katalog/view/category/virtuemart\\_category\\_id/49](http://www.wizebox.ru/katalog/view/category/virtuemart_category_id/49);
- грозозащита - <http://info-sys.ru/rg5.html>;
- ИК-прожектор (подсветка) -  
<http://www.ntftirex.ru/rus/production.phtml?cat=1&subcat=0&prod=88>.

### 1.1.3.6.7 Сетевая уличная видеокамера с передачей сигнала по оптоволоконной линии связи

Варианты комплектации - HO-xyzh, где:

- x - электропитание:

- 1 - 220 В;

- 2 - 12/24 В;

- 3 - POE.

- y - разрешающая способность, Мп:

- 1 - 1,3;

- 2 - 2;

- 3 - 3;

- 5 - 5.

- z - вариообъектив с фокусным расстоянием, мм:

- 1 -от 2,7 до 12;

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата					Лист
					87580279.437200.666.РЭ				
					Изм	Лист	№ докум.	Подл.	

## 1.1.4 Устройство и работа

В разделе:

Общие сведения о принципе действия, устройстве и режимах работы ИСБ «СШВН» в целом 42

Сведения о ИСБ «СШВН» в части обеспечения функций охранной сигнализации и КУД 43

Сведения о ИСБ «СШВН» в части обеспечения функций охранного телевизионного наблюдения (видеонаблюдения) 45

Взаимодействие составных частей ИСБ «СШВН» 47

Взаимодействие ИСБ «СШВН» с другими изделиями 47

### 1.1.4.1 Общие сведения о принципе действия, устройстве и режимах работы ИСБ «СШВН» в целом

ИСБ «СШВН» функционирует в специализированной локальной сети<sup>93</sup> по линии связи с интерфейсом Ethernet или RS 485 [RS 232 (RS 232C)] и обеспечивает:

- прием, регистрацию и отображение на экране ПЭВМ<sup>94</sup> информационных сообщений, поступающих от концентраторов и системных контроллеров<sup>95</sup>, включенных в линию связи с интерфейсом<sup>96</sup> Ethernet или RS 485 [RS 232 (RS 232C)];
- передачу команд управления<sup>97</sup> на концентраторы и системные контроллеры в автоматическом<sup>98</sup> режиме и в режиме ручного (автоматизированного<sup>99</sup>) управления от ПЭВМ;
- прием видеоизображений от телекамер<sup>100</sup>, подключенных к видеокоммутатору с выводом изображения на экран ПЭВМ;
- вывод звуковых сигналов<sup>101</sup> через звуковую карту ПЭВМ по информационным сообщениям, поступающим от концентраторов и системных контроллеров.

Концентраторы и системные контроллеры ИСБ «СШВН» обеспечивают выполнение своих основных функций в автономном режиме (см. Перечень режимов работы ИСБ «СШВН» (стр. 94)) при обрыве или коротком замыкании в линии связи или отказе ПЭВМ. Переход в автономный режим происходит автоматически при потере связи с ПЭВМ. При восстановлении связи ИСБ «СШВН» продолжает свое функционирование в сетевом (штатном) режиме.

Конструкция ИСБ «СШВН» обеспечена индикацией подключения и отключения новых элементов без прерывания электропитания ИСБ «СШВН» и индикацией автоматического распознавания подсоединяемых элементов.

Подключение новых элементов осуществляется после их включения в базу данных и соответствующего аппаратного программирования согласно технической документации предприятия-изготовителя (поставщика).

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

87580279.437200.666.РЭ

Лист

42



### 1.1.4.2 Сведения о ИСБ «СШВН» в части обеспечения функций охранной сигнализации и КУД

ИСБ «СШВН» может обслуживать до 16 шлейфов<sup>102</sup> охранной сигнализации, обеспечивает возможность программирования временных зон и контроля за двойным проходом<sup>103</sup>, сохраняет в памяти до 5000 событий.

В состав технических средств ИСБ «СШВН», обеспечивающих функции охранной сигнализации, входят:

- контроллеры;
- считыватели;
- карты СРЕ;
- программно-технические комплексы с установленным ПО.

Примечание - Состав ТС и их функции согласовываются с заказчиком и указываются в заказ-наряде (или ТЗ).

Состав ТС ИСБ «СШВН», обеспечивающих функции контроля и управления доступом, указывается в заказ-наряде (или ТЗ) в зависимости от условий эксплуатации (места установки).

ИСБ «СШВН» в части охранной сигнализации и КУД обеспечивает:

- регистрацию идентификационного признака в память ИСБ «СШВН»;
- открывание устройств преграждающих управляемых (УПУ) при считывании зарегистрированного в памяти ИСБ «СШВН» идентификационного признака;
- запрет открывания УПУ при считывании незарегистрированного в памяти ИСБ «СШВН» идентификационного признака;
- защиту от несанкционированного доступа при записи кодов идентификационных признаков в память ИСБ «СШВН»;
- сохранение идентификационных признаков в памяти ИСБ «СШВН» при отказе и отключении (перерывах) электропитания;
- ручное, полуавтоматическое или автоматическое открывание УПУ для прохода при аварийных ситуациях, пожаре, технических неисправностях;
- автоматическое формирование сигнала сброса на УПУ при отсутствии факта прохода;
- выдачу сигнала тревоги при использовании системы аварийного открывания УПУ для несанкционированного проникновения;
- число уровней доступа до 16;

Инв. № годл.	Подп. и дата					87580279.437200.666.РЭ	Лист 43
	Инв. № дубл.						
	Взам. инв. №						
	Подп. и дата						
	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

- ко вскрытию<sup>104</sup> УПУ<sup>105</sup> и исполнительных устройств<sup>106</sup> (замков, запорных механизмов и т.п.);
- к манипулированию;
- к наблюдению<sup>107</sup> для устройств ввода идентификационных признаков с запоминаемым кодом (клавиатуры, кодовые переключатели и т. п.);
- к копированию идентификаторов;
- к принуждениям<sup>108</sup> и саботажным<sup>109</sup> действиям.

ИСБ «СШВН» обеспечивает устойчивость к неразрушающим воздействиям:

- ко вскрытию для УПУ и исполнительных устройств (замков, запорных механизмов);
- к манипулированию;
- к наблюдению для устройств ввода идентификационных признаков с запоминаемым кодом (клавиатуры, кодовые переключатели и т. п.);
- к копированию идентификаторов;
- к принуждению и саботажным действиям.

ПО устройств управления также защищено от:

- преднамеренного воздействия с целью изменения опций в ИСБ «СШВН»;
- несанкционированного копирования;
- несанкционированного допуска с помощью паролей.

ТС ИСБ «СШВН», обеспечивающие функции охранной сигнализации и контроля и управления доступом, прошли сертификационные испытания<sup>110</sup> на соответствие требованиям ГОСТ Р 50009.

#### 1.1.4.3 Сведения о ИСБ «СШВН» в части обеспечения функций охранного телевизионного наблюдения (видеонаблюдения)

В состав ТС ИСБ «СШВН», обеспечивающих функции охранного телевизионного наблюдения/видеонаблюдения, входят (или могут входить согласно требованиям Заказчика):

- видеомониторы;
- видеокамеры «день-ночь»;
- видеорегистраторы.

На видеомониторы указываются следующие основные характеристики:

Инв. № годл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист	
					87580279.437200.666.РЭ						45
					Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата		

При просмотре видеоинформации видеорегистраторы обеспечивают возможность:

- поиска видеоданных по времени записи, номеру видеокамеры (видеоканала);
- просмотра в ускоренном и замедленном режиме;
- просмотра отдельных кадров.

Видеорегистраторы не ухудшают основные характеристики видеосигнала при записи и воспроизведении более чем на 20 %.

#### 1.1.4.4 Взаимодействие составных частей ИСБ «СШВН»

Взаимодействие составных частей ИСБ «СШВН» организовано с применением локальной вычислительной сети, см. Общие сведения о принципе действия, устройстве и режимах работы ИСБ «СШВН» в целом (стр. 42).

#### 1.1.4.5 Взаимодействие ИСБ «СШВН» с другими изделиями

См. Указания о взаимосвязи (соединении) ИСБ «СШВН» с другими изделиями (стр. 73).

#### 1.1.5 Средства измерения, инструмент и принадлежности

Специальные средства измерения, испытательное<sup>116</sup> и другое оборудования, инструмент<sup>117</sup> и принадлежности для контроля<sup>118</sup>, регулирования (настройки), выполнения работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту ИСБ «СШВН» и его составных частей в ИСБ «СШВН» не применяются, см. Контролируемые (измеряемые) параметры (стр. 17).

#### 1.1.6 Маркировка и пломбирование

Маркировка ИСБ «СШВН», место и способ ее нанесения соответствуют требованиям КД на ИСБ «СШВН».

Маркировка устойчива в течение всего срока службы ИСБ «СШВН», легко читаема, обладает достаточной механической прочностью, выдерживает воздействие чистящих средств и не осыпается, расплывается и выцветает после нахождения в условиях, установленных в ТУ на конкретные ТС, входящие в состав ИСБ «СШВН».

Таблички с маркировкой не являются легкоъемными и деформируемыми.

Маркировка ИСБ «СШВН» выполняется в соответствии с ГОСТ 26828 и содержит:

- товарный знак и (или) другие реквизиты предприятия-изготовителя;

Инв.№ годл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	87580279.437200.666.РЭ	Лист
						47
Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата		

Выполняется также маркировка ИСБ «СШВН» единым знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза, см. рисунок ниже.

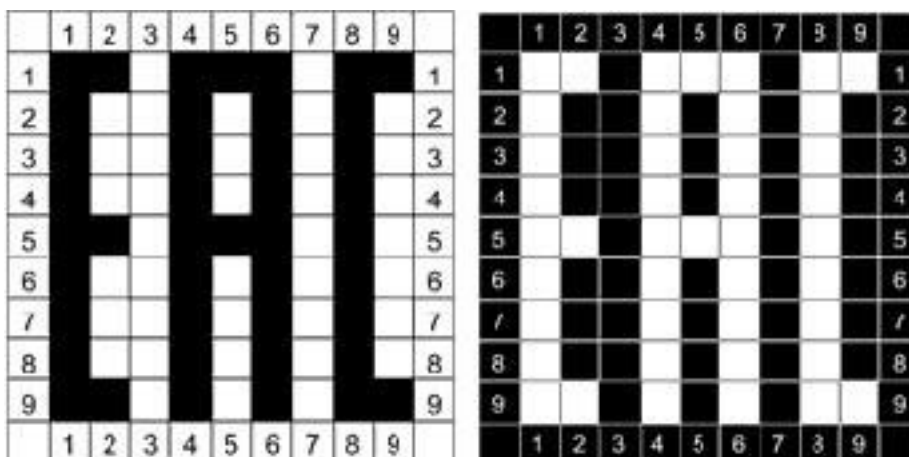


Рисунок 5 - Единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза

Единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза наносится на каждую единицу низковольтного оборудования любым способом, обеспечивающим четкое и ясное изображение в течение всего срока службы низковольтного оборудования.

Допускается нанесение единого знака обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза только на упаковку и в прилагаемых к нему эксплуатационных документах, если его невозможно нанести непосредственно на низковольтное оборудование.

Низковольтное оборудование маркируется единым знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза при его соответствии требованиям всех технических регламентов Таможенного союза, ЕврАзЭС, действие которых на него распространяется, и предусматривающих нанесение данного знака.

Пломбирование ИСБ «СШВН» и ее составных частей производится деталями пломбирования согласно ГОСТ 18680.

Типы, конструкция, размеры, предельные отклонения, материал, шероховатость поверхностей пломб, пломбировочных чашек и ушек для пломбирования должны соответствовать требованиям ГОСТ 18677-73, ГОСТ 18678-73, ГОСТ 18679-73 и ГОСТ 18680.

Шрифт бумажных пломб должен быть четким, а края - ровными.

Имп. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	

Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ЭД на ИСБ «СШВН» укладываются в пакет из полиэтиленовой пленки, после чего пакет заваривается.

Пакет помещается в транспортную тару.

Элементы ИСБ «СШВН» в потребительской таре упаковываются в транспортную тару - ящик (ящики) типа VI по ГОСТ 5959.

Примечание - Число ящиков определяется массой поставляемых элементов ИСБ «СШВН».

Характеристика ящика - на 24 планках, с применением фанеры или древесноволокнистой плиты во всех щитах или с дном, с дном и крышкой, с дном и торцовыми стенками из досок и остальными щитами с применением древесноволокнистой плиты или фанеры с дном и крышкой, перекрывающими торцовые и боковые стенки, см. рисунок ниже.



Рисунок 6 - Ящик типа VI по ГОСТ 5959

Масса брутто ящика (ящиков) не более 15 кг.

В ящик (ящики) вкладывается упаковочный лист, содержащий перечисленные ниже сведения:

- наименование и обозначение элементов ИСБ «СШВН», их количество;
- дату упаковывания;
- подпись или штамп ответственного за упаковывание или штамп ОТК.

Инв. № годл.	Подп. и дата
	Инв. № дубл.
	Взам. инв. №
Инв. № годл.	Подп. и дата
	Инв. № дубл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

87580279.437200.666.РЭ

Лист

51

Порядок пломбирования упаковки аналогичен подр. Маркировка и пломбирование (стр. 47).

При очень легких (ОЛ) и легких (Л) условиях транспортирования (по п. 2.1 ГОСТ 23216-78) составных частей ИСБ «СШВН» без их перегрузки автомобильным транспортом непосредственно на объекты Заказчика допускается применение упаковки предприятия-производителя (поставщика) составных частей без ее вскрытия.

Эксплуатационная документация, разработанная ООО «Техническая документация», упаковывается в полиэтилен (см. выше). Для транспортирования должна быть предусмотрена товаросопроводительная документация.

## 1.2 Описание и работа составных частей ИСБ «СШВН»

В разделе:

Работа составных частей ИСБ «СШВН» в части обеспечения функций охранной сигнализации и КУД 52

Работа составных частей ИСБ «СШВН» в части обеспечения функций охранного телевизионного наблюдения (видеонаблюдения) 63

Маркировка, пломбирование и упаковка 67

Общие сведения о составных частях ИСБ «СШВН» приведены в подр. Состав ИСБ «СШВН» (стр. 17).

Детальные сведения о составных частях ИСБ «СШВН» и их работе приведены в технической документации предприятий-изготовителей (поставщиков).

### 1.2.1 Работа составных частей ИСБ «СШВН» в части обеспечения функций охранной сигнализации и КУД

В разделе:

Функционирование средств КУД 53

Функционирование СКУД 56

Функционирование ТСОС 60

Функционирование извещателей 60

Функционирование оповещателей 61

Функционирование шифрустройств 61

Функционирование систем передачи информации 62

Функционирование сигнальных интерфейсов 63

Средства и системы КУД обеспечивают возможность непрерывной работы с учетом проведения регламентного технического обслуживания<sup>120</sup>.

Средства КУД в рабочем (штатном) режиме обеспечивают автоматическую<sup>121</sup> работу. Режим ручного или автоматизированного<sup>122</sup> управления (с участием оператора) обеспечивается только при возникновении чрезвычайных, аварийных или тревожных ситуаций, а также по требованию Заказчика.

Средства и системы КУД в составе систем противокриминальной защиты объектов<sup>123</sup> обеспечивают:

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

87580279.437200.666.РЭ

Лист

52

### 1.2.1.3 Функционирование ТСОС

ТСОС обеспечивают выполнение своего функционального назначения в составе:

- комплексов или систем охранной сигнализации по ГОСТ Р 50775;
- систем охраны объектов, включающих в себя системы контроля и управления доступом по ГОСТ Р 51241 и охранные телевизионные системы по ГОСТ Р 51558.

### 1.2.1.4 Функционирование извещателей

Примечание - Извещатели<sup>146</sup> не входят в состав ИСБ «СШВН». ИСБ «СШВН» обеспечивает возможность работы с любыми извещателями при условии их технической совместимости<sup>147</sup> с ТС ИСБ «СШВН».

Длительность извещения о тревоге<sup>148</sup>, формируемого извещателями:

- неадресными - не менее 2 с;
- адресными<sup>149</sup> - в соответствии со стандартами на извещатели конкретного вида и ТУ на извещатели конкретного типа.

Время технической готовности извещателей к работе составляет не более 60 с после включения электропитания или подачи команды (управляющего сигнала) на переход извещателей в нормальное состояние (дежурный режим). Для извещателей, предназначенных для эксплуатации на открытом воздухе, это время должно быть установлено на извещатели конкретного вида или извещатели конкретного типа, но не более 10 мин.

Некоторые функциональные элементы извещателей (преобразователи, чувствительные элементы, приемники, излучатели и т.п.) могут быть расположены в одном корпусе с процессором<sup>150</sup> (блоком обработки сигналов) или в разных корпусах.

При размещении функциональных элементов извещателей отдельно от процессора электрические линии, соединяющие эти элементы с процессором, следует рассматривать как часть извещателя. При нарушении этих линий (обрыве, коротком замыкании), препятствующем прохождению сигнала, процессор должен обеспечивать формирование извещения о тревоге или неисправности не позднее 10 с после обнаружения указанного нарушения.

Конструкцией извещателя может быть предусмотрена регулировка его дальности действия (чувствительности).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	87580279.437200.666.РЭ	Лист
						60
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

При наличии такой регулировки значение отношения максимальной к минимальной дальности действия (чувствительности) устанавливается на извещатели конкретных видов или на извещатели конкретного типа.

Конструкцией извещателей может быть предусмотрено оснащение их индикаторами формируемых извещений (о тревоге, неисправности, вскрытии), рабочих режимов (настройки, тестирования) и регулировок, осуществляемых на охраняемом объекте, а также другими вспомогательными индикаторами.

Конструкция извещателей обеспечивает их надежное крепление при установке для эксплуатации.

#### 1.2.1.5 Функционирование оповещателей

Примечание - Оповещатели не входят в состав ИСБ «СШВН». ИСБ «СШВН» обеспечивает возможность работы с любыми оповещателями при условии их технической совместимости с ТС ИСБ «СШВН».

Звуковой оповещатель обеспечивает автоматическое отключение звукового извещения о тревоге с интервалом времени не более 180 с после введения его в действие. Последующие извещения вновь вводят в действие оповещатель с интервалом времени не более 180 с.

Допускается дублирование звуковым оповещателем извещений, выдаваемых ППКО или ПЦН, но в пределах интервала времени не более 180 с.

Минимальный интервал времени между включениями оповещателя - не менее 2 с.

Примечание - Данные требования относятся только к тем оповещателям, время работы которых определяется самими оповещателями.

#### 1.2.1.6 Функционирование шифрустройств

Примечание - Шифрустройства<sup>151</sup> не входят в состав ИСБ «СШВН». ИСБ «СШВН» обеспечивает возможность работы с любыми шифрустройствами при условии их технической совместимости с ТС ИСБ «СШВН».

Число кодовых комбинаций шифрустройства выбирают из ряда  $2n$ , где  $n = 4; 6; 8; 10; \dots$ , или вероятность подбора кодовой комбинации шифрустройства выбирают из ряда:  $10^{-1}; 10^{-2}; 10^{-3}; 10^{-4}; 10^{-5}; 10^{-6}; 10^{-7}; 10^{-8}$ .

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	

Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата	87580279.437200.666.РЭ	Лист
						61



канале связи свободно) и скорости передачи извещений о тревоге или неисправности одно извещение в минуту.

СПИ передает информацию о состоянии ТСОС (по ГОСТ Р 50775) на ПЦН.

При нарушении связи между СПИ и другими элементами ТСОС на ПЦН выдается извещение о неисправности, время задержки которого должно соответствовать таблице выше.

Допускается (по требованию заказчика) длительность извещений СПИ устанавливать на СПИ конкретного типа.

Классы СПИ по длительности выявления неисправности с индикацией на ПЦН для СПИ с автоматической диагностикой, максимальная длительность временного интервала от момента возникновения неисправности в СПИ до получения информации о неисправности на ПЦН и (или) пульте диагностики - по таблице ниже.

Таблица 5 - Классы СПИ по длительности выявления неисправности с индикацией на ПЦН

Класс	T1	T2	T3	T4	T5
Максимальное время выявления неисправности, с	180	150	120	90	20

СПИ обеспечивают предупреждение и защиту от преднамеренных попыток создания помех при передаче извещений в соответствии с классами защиты информации.

СПИ обеспечивает передачу извещений с коэффициентом необнаруженных ошибок не более  $10^{-4}$ .

#### 1.2.1.8 Функционирование сигнальных интерфейсов

Допускается использование стандартных сигнальных интерфейсов<sup>156</sup>, например RS 232 (RS 232C), RS 485 или 4100 SM. Допускается контролировать их исправность системами, между которыми они осуществляют соединения.

СПИ выдает извещение о тревоге или неисправности в случае короткого замыкания или обрыва всех проводов или любого провода соединительной линии, который может прервать передачу извещения о тревоге, в течение не менее 2 с.

#### 1.2.2 Работа составных частей ИСБ «СШВН» в части обеспечения функций охранного телевизионного наблюдения (видеонаблюдения)

В разделе:  
 Функционирование средств СОТ 64  
 Функционирование систем охранного телевидения 66

Инв.№ подл.	Подп. и дата
Взам.инв.№	Инв.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата



Технические характеристики и параметры дополнительного оборудования СОТ устанавливаются в технической документации предприятия-изготовителя на дополнительные устройства конкретных типов.

В состав СОТ могут входить аппаратно-программные средства - СВТ общего назначения (компьютерное оборудование, оборудование для компьютерных сетей, общее ПО).

На СОТ конкретного типа в технической документации предприятия-изготовителя указываются характеристики СВТ и системного ПО, с которым должна работать данная СОТ.

### 1.2.2.2 Функционирование систем охранного телевидения

СОТ в системах противокриминальной защиты обеспечивают:

- передачу визуальной информации о состоянии охраняемых зон, помещений, периметра и территории объекта на локальный пункт видеонаблюдения, в специально выделенное помещение охраны либо на пункт централизованной охраны;
- передачу оператору видеонаблюдения (в случае получения извещения о тревоге) изображения из охраняемой зоны для определения характера, места нарушения, направление движения нарушителя с целью определения оптимальных мер противодействия;
- работу в автоматизированном режиме;
- дополнительную информацию оператору о состоянии охраняемой зоны с целью исключения ложных тревог и (или) включения видеозаписи для последующего анализа ситуации или контроля действий службы охраны;
- запись видеоинформации для последующего анализа событий в автоматическом режиме по сигналам тревоги от охранных извещателей, сигналам видеодетектора, по команде оператора;
- программирование режимов работы;
- совместную работу с системами управления доступом и охранной сигнализацией;
- автоматический вывод изображений с телекамер по сигналу технических средств охраны, детектора движения СОТ, заданному расписанию;
- разграничение полномочий доступа к управлению и видеоинформации с целью предотвращения несанкционированных действий;

Инв. № подл.	Подп. и дата					87580279.437200.666.РЭ	Лист	
	Взам. инв. №	Инв. № дубл.						66
	Подп. и дата							
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				

## 2 Использование по назначению

В разделе:

Эксплуатационные ограничения	68
Подготовка ИСБ «СШВН» к использованию	68
Использование ИСБ «СШВН»	92
Действия в экстремальных условиях	96
Особенности использования доработанной ИСБ «СШВН»	97

### 2.1 Эксплуатационные ограничения

См. Основные параметры и характеристики (стр. 16).

### 2.2 Подготовка ИСБ «СШВН» к использованию

В разделе:

Меры безопасности при подготовке ИСБ «СШВН» к использованию	68
Правила и порядок заправки изделия ГСМ с указанием их количества и марки, а также условия и порядок заправки дублирующими (резервными) ГСМ и, при необходимости, зарубежными ГСМ	72
Объем и последовательность внешнего осмотра	73
Правила и порядок осмотра рабочих мест	73
Правила и порядок осмотра и проверки готовности ИСБ «СШВН» к использованию	73
Описание положений органов управления и настройки после подготовки ИСБ «СШВН» к работе и перед включением	73
Указания об ориентировании ИСБ «СШВН»	73
Особенности подготовки ИСБ «СШВН» к использованию из различных степеней готовности	73
Указания о взаимосвязи (соединении) данного изделия с другими изделиями	73
Указания по включению и опробованию работы ИСБ «СШВН» с описанием операций по проверке ИСБ «СШВН» в работе	74
Перечень возможных неисправностей ИСБ «СШВН» в процессе ее подготовки и рекомендации по действиям при их возникновении	92

#### 2.2.1 Меры безопасности при подготовке ИСБ «СШВН» к использованию

По безопасности ИСБ «СШВН» соответствует требованиям ГОСТ IEC 60065 и ТУ.

Блоки ИСБ «СШВН» соответствуют общим требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ IEC 60065.

Безопасность блоков ИСБ «СШВН» соответствует требованиям ГОСТ Р 51558.

Технические средства (составные части) ИСБ «СШВН» относятся к оборудованию класса III<sup>164</sup>. Большая часть технических средств ИСБ «СШВН» представляет собой стационарное оборудование<sup>165</sup>.

Инв. № годл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	87580279.437200.666.РЭ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Часть оборудования (серверы) размещаются в помещениях с ограниченным доступом. Также разграничены области доступа для операторов<sup>166</sup> и обслуживающего персонала<sup>167</sup>, отмеченные знаками безопасности, см. рисунок ниже.



Рисунок 7 - Знак «Доступ посторонним запрещен»

Организацией рабочих мест<sup>168</sup> также учитывается безопасность области доступа и моторного поля<sup>169</sup> операторов.

Безопасность ИСБ «СШВН» обеспечивается:

- соответствием требованиям ГОСТ 12.2.003 при монтаже и эксплуатации ИСБ «СШВН». При соблюдении требований, предусмотренных эксплуатационной документацией (ЭД), при монтаже, вводе в эксплуатацию и эксплуатации оборудования обеспечивается безопасность работающих;
- пожаробезопасным исполнением согласно требованиям ГОСТ 12.1.004.

Пожаробезопасное исполнение достигается использованием противопожарных кожухов<sup>170</sup> и огнестойких материалов в конструкции технических средств ИСБ «СШВН».

Предотвращение пожара достигается предотвращением образования горючей среды и (или) предотвращением образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Предотвращение образования горючей среды обеспечивается одним из следующих способов или их комбинаций:

- максимально возможным применением негорючих и трудногорючих веществ и материалов;
- максимально возможным по условиям технологии и строительства ограничением массы и (или) объема горючих веществ, материалов и наиболее безопасным способом их размещения;
- изоляцией горючей среды (применением изолированных отсеков, камер, кабин и т.п.);

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

- применением неискрящего инструмента при работе с легковоспламеняющимися жидкостями и горючими газами;
- ликвидацией условий для теплового, химического и (или) микробиологического самовозгорания обращающихся веществ, материалов, изделий и конструкций;
- устранением контакта с воздухом пиррофорных веществ;
- уменьшением определяющего размера горючей среды ниже предельно допустимого по горючести;
- выполнением действующих строительных норм, правил и стандартов.

Для обеспечения защиты от случайного прикосновения к токоведущим частям применяются следующие способы и средства:

- защитные оболочки;
- изоляция токоведущих частей (основная, дополнительная, усиленная, двойная);
- изоляция рабочего места (области доступа);
- малое напряжение;
- защитное отключение;
- предупредительная сигнализация, блокировки<sup>171</sup>, знаки безопасности<sup>172</sup>.

Для защиты от поражения электрическим током корпуса<sup>173</sup> оборудования защищены электрическими кожухами<sup>174</sup>, предотвращающими доступ к частям оборудования, находящимся под опасным напряжением<sup>175</sup>, предусмотрены защитные блокировки и знаки безопасности по ГОСТ Р 12.4.026, см. рисунки ниже.



Рисунок 8 - Знак «Опасность поражения электрическим током»



Рисунок 9 - Знак «Запрещается прикасаться. Корпус под напряжением»

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

87580279.437200.666.РЭ

Лист

71

Изоляция частей блоков ИСБ «СШВН», доступных для прикосновения, обеспечивает защиту человека от поражения электрическим током.

Доступные проводящие части блока ИСБ «СШВН» отделены от опасных для жизни частей основной изоляцией<sup>176</sup>, соответствующей требованиям к изоляции и к зазорам<sup>177</sup> и путям утечек<sup>178</sup>, указанным в ГОСТ IEC 60065.

Электрическое сопротивление изоляции между цепями сетевого провода и корпусами средств ИСБ «СШВН», а также между цепями сетевого питания и входными (выходными) цепями не менее:

- 20 МОм - при нормальных климатических условиях эксплуатации;
- 5 МОм - при наибольшем значении рабочей температуры (50 °С);
- 1 МОм - при наибольшем значении относительной влажности (95 %).

Для изоляции частей, находящихся под опасным для жизни напряжением, гигроскопические материалы не применяются.

Электрическая схема блоков ИСБ «СШВН» исключает возможность их самопроизвольного включения и отключения.

Конструкция блоков ИСБ «СШВН» исключает возможность неправильного присоединения их сочленяемых токоведущих частей при монтаже блоков ИСБ «СШВН» у потребителя (Заказчика). Конструкция штепсельных розеток и вилок для напряжений свыше 42 В отличается от конструкции розеток и вилок для напряжений 42 В и ниже.

Первичные цепи<sup>179</sup> электропитания оборудования подключаются к сети питания переменного тока<sup>180</sup> съемными<sup>181</sup> или несъемными шнурами источников электропитания соединителями класса В<sup>182</sup>.

Электропитание блоков ИСБ «СШВН» соответствуют требованиям ГОСТ Р 51558, см. Технические данные (стр. 14).

### **2.2.2 Правила и порядок заправки изделия ГСМ с указанием их количества и марки, а также условия и порядок заправки дублирующими (резервными) ГСМ и, при необходимости, зарубежными ГСМ**

Требования не предъявляются.

Имп. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата	87580279.437200.666.РЭ	Лист
						72

- инженерно-технических средств физической защиты;
- инженерного обеспечения объекта:
  - электроосвещения и электропитания;
  - газоснабжения;
  - водоснабжения;
  - канализации;
  - поддержания микроклимата (теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование).

### 2.2.10 Указания по включению и опробованию работы ИСБ «СШВН» с описанием операций по проверке ИСБ «СШВН» в работе

В разделе:

Проверка функционирования видеокамер (телевизионных камер - ТК)	74
Проверка функционирования видеорегистраторов	76
Проверка функционирования извещателей	87
Проверка функционирования охранных оповещателей	87
Проверка функционирования шифроустройств	87
Проверка функционирования сигнальных интерфейсов	90

**ВНИМАНИЕ!** Любые действия по включению и опробованию (проверке функционирования) работы составных частей ИСБ «СШВН» производятся согласно технической документации предприятия-изготовителя (поставщика).

#### 2.2.10.1 Проверка функционирования видеокамер (телевизионных камер - ТК)

Проверку разрешающей способности проводят по ГОСТ 23456 в соответствии со структурной схемой, изображенной на рисунке ниже.

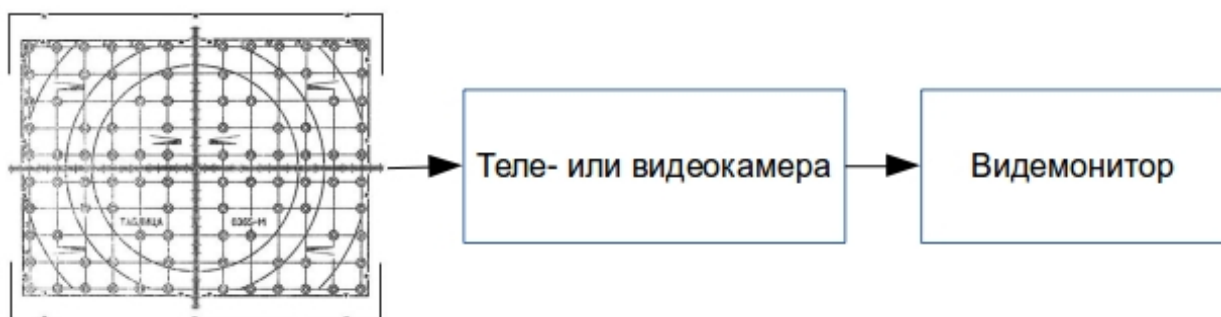


Рисунок 10 - Структурная схема установки для измерения параметров ТК

Испытательную таблицу ИТМ-01-03 помещают перед телевизионной камерой и равномерно освещают разнесенными источниками света, затем настраивают фокус и диафрагму ТК, при этом испытательная таблица должна быть вписана в активную часть раstra видеомонитора точно по реперным меткам.

Интв.№ годл.	Подп. и дата
Взам.инв.№	Инв.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------



сохраняются в пределах значений, требуемых заказчиком или указанных в технической документации предприятия-изготовителя (поставщика), при этом нижний предел освещенности определяют при отношении сигнала к флуктуационной помехе равном 25 дБ.

### 2.2.10.2 Проверка функционирования видеорегистраторов

Для проверки возможности телевизионного анализа изображений с помощью одной или нескольких ТК при помощи пульта управления или иного устройства управления выбирают произвольную ТК.

Следует убедиться, что изображение выбранной ТК транслируется на экране видеомонитора.

Последовательно повторяют указанные действия для всех остальных ТК, включенных в конфигурацию ТС системы видеонаблюдения.

Результаты проверки считают положительными, если по командам оператора на экране видеомонитора транслируются изображения с соответствующих ТК.

Для проверки возможности сопровождения цели на экран средств отображения видеoinформации выводят изображение от поворотной ТК.

Проводят визуальную оценку изображения от поворотной ТК:

- в режиме непрерывного автоматического сопровождения движущегося объекта при его перемещениях по контролируемой территории;
- в режиме автоматического сопровождения по предустановкам движущегося объекта при его перемещениях по контролируемой территории;
- в режиме автоматического сопровождения движущегося объекта при его перемещении через точку с углом наклона 90 град.

Результаты проверки считают положительными, если все перемещения движущегося объекта по контролируемой территории находятся в сцене поворотной ТК, сцена не содержит «мертвых» зон, во всех сценах проведена идентификация движущегося объекта и при перемещении движущегося объекта непосредственно под ТК не происходит поворот изображения на 180 град.

Проверку возможности ручного сопровождения цели поворотными ТК осуществляют в последовательности:

Имп. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	87580279.437200.666.РЭ	Лист
						76

### 2.2.10.3 Проверка функционирования извещателей

Проверку функционирования извещателей - длительности извещения о тревоге (если конструкцией извещателей предусмотрено автоматическое восстановление нормального состояния после формирования извещения о тревоге) проводят при функциональных испытаниях (на дальность действия, чувствительность), при которых происходит формирование извещения о тревоге. Длительность извещения о тревоге проверяют контролем интерфейса, при этом измеряют временной интервал состояния тревоги извещателей.

Максимальный уровень громкости звукового сигнала измеряют в направлении максимального уровня акустического излучения на расстоянии 1 м от оповещателя на высоте, соответствующей расположению органов слуха человека, и контролируют по методикам, установленным в стандартах на системы конкретного вида или ТУ на системы конкретного типа.

### 2.2.10.4 Проверка функционирования охранных оповещателей

Оповещатель приводят в действие с имитацией извещения о тревоге. Длительность звукового сигнала оповещателя измеряют секундомером. Повторно приводят в действие оповещатель и еще раз секундомером измеряют длительность звукового сигнала. В обоих испытаниях время измерения должно быть в интервале от 2 до 180 с.

Интервал времени между окончанием первого сигнала и началом второго также контролируют секундомером; он должен быть в пределах  $(2 \pm 0,2)$  с.

### 2.2.10.5 Проверка функционирования шифроустройств

Проверку проводят случайным десятикратным набором кодовых комбинаций, измеряя секундомером через каждые  $(30 \pm 0,2)$  с интервал времени между моментом времени набора последнего значения первой (предыдущей) кодовой комбинации и моментом времени набора первого значения второй (последующей) кодовой комбинации. Стирание кодовой комбинации при каждом повторном наборе должно происходить не позже указанного выше временного интервала.

Функциональные проверки должны подтверждать, что достоверно сформированное извещение о тревоге принято СПИ.

Проверки на соответствие функционального назначения СПИ проводят следующим образом. Проверяют СПИ на соответствие передачи извещения о тревоге

Инв.№ подл.	Подп. и дата
Взам.инв.№	Инв.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

отдельно от других частот. В одном испытании подают только одну частоту помехи. Ее уровень первоначально должен быть достаточно низким, чтобы СПИ соответствовала требованиям настоящего стандарта. Соответствие должно подтверждаться выдачей образцовых извещений о тревоге. Уровень помехи должен постепенно увеличиваться на такое значение, чтобы передача сигнала стала невозможна или была задержана сверх максимально допустимой задержки;

- в) отказа или удаления любого плавкого предохранителя (перегорание) или источника электропитания (напряжения);
- г) удаления любой части передающей аппаратуры, влияющей на обслуживание некоторых или всех пользователей;
- д) функционирования переключателей или других органов регулировки, настройки и управления аппаратурой, влияющих на передачу извещения о тревоге.

Для СПИ с классом защиты информации S 3 проводят дополнительные испытания путем замены одного передающего устройства другим с другим кодовым набором для проверки выдачи и передачи извещения о неисправности при попытке замены на другое передающее устройство.

Для указанной выше замены на другое передающее устройство время передачи извещения должно быть менее 1 с, а время задержки извещения о тревоге или неисправности должно соответствовать указанному.

Для СПИ с классом защиты информации S 4 проводят контрольные испытания для обеспечения невозможности замены одного передатчика на другой без выдачи и передачи извещения о тревоге или другого предупреждения. При этом время передачи извещения должно быть менее 1 с.

Формат сообщений проверяют на соответствие классу защиты информации для СПИ конкретного типа.

#### **2.2.10.6 Проверка функционирования сигнальных интерфейсов**

Испытания сигнальных интерфейсов проводят при нормальном состоянии СПИ.

При коротком замыкании на всех зажимах интерфейса или при любом одинарном разрыве соединения с интерфейсом испытываемое устройство для сигнальных интерфейсов в составе конкретной СПИ должно:

Инд. № годл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата
-----	------	----------	-------	------

## 2.2.11 Перечень возможных неисправностей ИСБ «СШВН» в процессе ее подготовки и рекомендации по действиям при их возникновении

Перечень возможных неисправностей ИСБ «СШВН» в процессе ее подготовки и рекомендации по действиям при их возникновении - согласно технической документации предприятия-изготовителя (поставщика) составных частей ИСБ «СШВН».

## 2.3 Использование ИСБ «СШВН»

В разделе:

Порядок действия обслуживающего персонала при выполнении задач применения ИСБ «СШВН» 92

Порядок контроля работоспособности ИСБ «СШВН» в целом 92

Перечень возможных неисправностей в процессе использования изделия по назначению и рекомендации по действиям при их возникновении 94

Перечень режимов работы ИСБ «СШВН» 94

Характеристики основных режимов работы 94

Порядок и правила перевода изделия с одного режима работы на другой 95

Порядок приведения ИСБ «СШВН» в исходное положение 95

Порядок выключения ИСБ «СШВН», содержание и последовательность осмотра ИСБ «СШВН» после окончания работы 95

Меры безопасности при использовании изделия по назначению 95

### 2.3.1 Порядок действия обслуживающего персонала при выполнении задач применения ИСБ «СШВН»

При выполнении задач применения ИСБ «СШВН» обслуживающий персонал (администратор) при необходимости обеспечивает оперативную техническую поддержку операторам.

### 2.3.2 Порядок контроля работоспособности ИСБ «СШВН» в целом

До проведения любых испытаний и для проверки работоспособности ИСБ «СШВН» в целом предусмотрен технологический прогон. При прогоне:

- 1) проводят внешний осмотр элементов ИСБ «СШВН» на соответствие КД;
- 2) собирают схему технологического прогона ИСБ «СШВН», см. рисунок ниже;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	87580279.437200.666.РЭ	Лист
											92

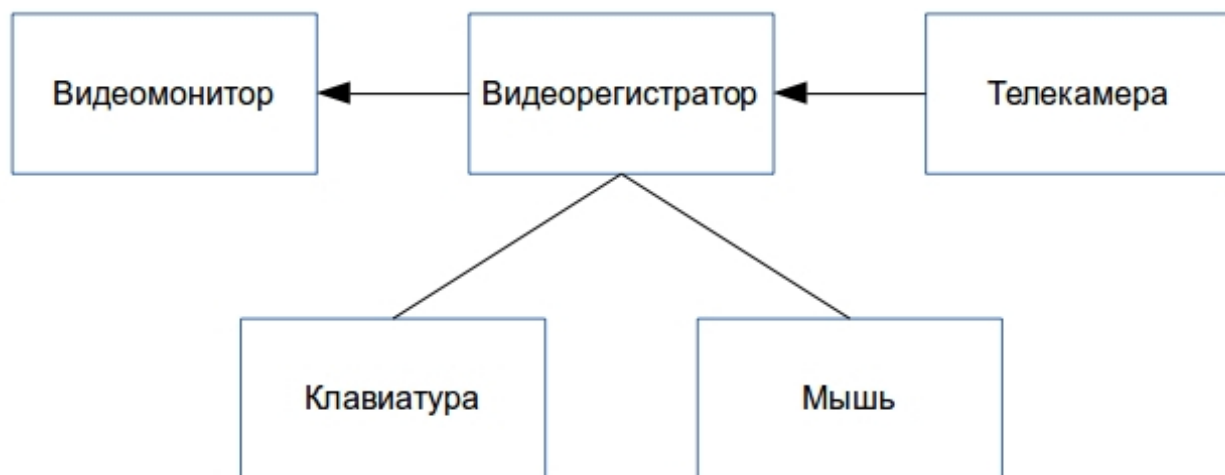


Рисунок 12 - Схема технологического прогона ИСБ «СШВН»

- 3) ИСБ «СШВН» оставляют во включенном состоянии на 24 ч;
- 4) по истечении 24 ч проводят оценку возможности:
  - телевизионного анализа изображений с помощью одной или нескольких телевизионных камер (далее - ТК);
  - синтеза телевизионных изображений, полученных от всех ТК;
  - приоритетного отображения тревожных событий;
  - записи и воспроизведения изображений;
  - управления фокусным расстоянием объектива и диафрагмой (электронным затвором);
  - одновременной записи на один видеонакопитель изображений или изображений и от нескольких ТК;
  - отката видеограмм;
  - вывода стоп-кадра на отдельный видеомонитор без остановки записи;
  - передачи информации на устройства сбора информации или ПЭВМ;
  - немедленной записи видеоинформации;
  - переключения из состояния наблюдения в состояние охраны;
  - вывода на экран видеомонитора служебной информации;
  - обнаружения при преодолении нарушителем зоны охраны методом повреждения заграждения;
  - выдачи тревожного сигнала при повреждении средства обнаружения и (или) чувствительного элемента.

Инв.№ подл.	Подп. и дата					87580279.437200.666.РЭ	Лист 93
	Инв.№ дубл.						
	Взам.инв.№						
	Подп. и дата						
	Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата		

### 2.3.3 Перечень возможных неисправностей в процессе использования изделия по назначению и рекомендации по действиям при их возникновении

Перечень возможных неисправностей в процессе использования ИСБ «СШВН» по назначению и рекомендации по действиям при их возникновении - в технической документации предприятия-изготовителя (поставщика) составных частей ИСБ «СШВН».

При возникновении неисправностей в ИСБ «СШВН» рекомендуется замена неисправных составных частей с использованием комплекта ЗИП.

### 2.3.4 Перечень режимов работы ИСБ «СШВН»

В ИСБ «СШВН» предусмотрены перечисленные ниже основные режимы работы:

- штатный (сетевой) режим;
- автономный режим.

### 2.3.5 Характеристики основных режимов работы

#### 2.3.5.1 Штатный (сетевой) режим

В штатном (сетевом) режиме:

- все компоненты (составные части) ИСБ «СШВН» исправны и функционируют;
- на все компоненты, предусматривающие питание, подается питание с требуемыми характеристиками;
- каналы связи работают с предусмотренными характеристиками.

#### 2.3.5.2 Автономный режим

В автономном режиме:

- обеспечивается выполнение всех функций ИСБ «СШВН» за исключением тех, выполнение которых невозможно при отказах каналов связи;
- по возвращению в штатный режим предусмотрено довосстановление данных.

Примечание - Автономный режим работы не может рассматриваться как частичный отказ<sup>185</sup> ИСБ «СШВН», влияющий на функционирование ИСБ «СШВН» в целом.

Инв. № годл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	87580279.437200.666.РЭ					Лист
										94
					Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата	

также по выбросам дыма и газообразных отходов в атмосферу, по обеспечению чистоты почвы занимаемой(мых) территории(й), сохранности и чистоты природных источников воды, по обеспечению чистоты стоков в прилегающую к объекту акваторию (в пределах ее отведенных границ).

## 2.4 Действия в экстремальных условиях

### 2.4.1 Действия при пожаре в ИСБ «СШВН» на различных этапах

При пожаре в ИСБ «СШВН» на различных этапах следует:

- полностью обесточить ИСБ «СШВН»;
- организовать экстренную эвакуацию оперативного и обслуживающего персонала, см. Действия при экстренной эвакуации обслуживающего персонала (стр. 97);
- действовать в рамках соответствующих инструкций, принятых на объектах Заказчика.

### 2.4.2 Действия при отказах систем ИСБ «СШВН», способных привести к возникновению опасных аварийных ситуаций

Отказы ИСБ «СШВН» в целом или отдельных ее составных частей не являются критическими<sup>187</sup>, т.е. способными привести к возникновению опасных аварийных ситуаций, наносящих значительный ущерб имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, а также причинению вреда жизни или здоровью граждан. В этой связи какие-либо специальные действия оперативного и обслуживающего персонала настоящим РЭ не предусмотрены.

### 2.4.3 Действия при попадании в аварийные условия эксплуатации

При попадании в аварийные условия эксплуатации - выход условий эксплуатации ИСБ «СШВН», предусмотренных настоящим РЭ, за пределы устойчивости<sup>188</sup> к внешним воздействующим факторам<sup>189</sup>, см. Основные параметры и характеристики (стр. 16), - обслуживающий персонал обязан полностью обесточить технические средства ИСБ «СШВН» и принять меры по устранению аварийных условий эксплуатации согласно инструкциям, действующим на объектах Заказчика.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	87580279.437200.666.РЭ					Лист
										96
										Изм





### 3.1.1.1 Характеристика принятой системы технического обслуживания

При организации технического обслуживания (ТО) на защищаемых объектах необходимо учитывать:

- износ материальных (производственных и вспомогательных) фондов;
- негативное влияние на безопасность объектов «человеческого фактора» (возможные: недостаточный профессионализм персонала, незнание и (или) несоблюдение работниками правил и норм поведения на производстве, недостаточная технологическая и правовая культура, слабая исполнительская дисциплина);
- существенную уязвимость с позиции обеспечения безопасности многих технологических процессов и средств жизнеобеспечения производственных, хозяйственных, офисных и жилых помещений, участков территорий.

Вышеперечисленное следует учитывать при подборе состава исполнителей работ, при организации инструктажа и обучения работников, ведении эксплуатационной документации, определении форм и методов контроля результатов ТО, при анализе результатов ТО.

Техническое обслуживание ИСБ «СШВН» защищаемых объектов включает комплекс организационно-технических мероприятий планово-предупредительного характера по поддержанию объектовых технических средств в состоянии, соответствующем требованиям нормативной документации по принадлежности, готовности к использованию в течение установленного срока службы и (или) эксплуатации.

Основными задачами ТО являются:

- обеспечение нормального (штатного) функционирования технических средств;
- контроль и диагностирование технического состояния, определение пригодности технических средств к дальнейшему использованию, целесообразности замены;
- выявление и устранение повреждений, неисправностей и отказов, сбоев, дефектов технических средств, причин их возникновения, уменьшение количества;
- ликвидация или недопущение последствий воздействия неблагоприятных климатических, производственных и других дестабилизирующих факторов;

Инв.№ годл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата					Лист
					87580279.437200.666.РЭ				
					Изм	Лист	№ докум.	Подп.	

- проверку режимов электропитания.

### 3.1.3.3 Регламент Р 3 (ТО 3) - ежеквартальное техническое обслуживание

Регламент Р 3 (или - ТО 3) - ежеквартальный. В регламенте проводят:

- работы в объеме Р 2;
- вскрытие корпуса, осмотр состояния и, при необходимости, чистку монтажа, креплений;
- проверку параметров и компонентов, характеризующих качество функционирования;
- проверку наличия и состояния эксплуатационной документации;
- в случае истечения срока службы - проведение технического освидетельствования на предмет возможности и целесообразности дальнейшего использования.

### 3.1.4 Проверка работоспособности изделия

См. Указания по включению и опробованию работы ИСБ «СШВН» с описанием операций по проверке ИСБ «СШВН» в работе (стр. 74).

### 3.1.5 Консервация (расконсервация, переконсервация)

Согласно п. 3.1.2 ГОСТ 23216-78 защите средствами консервации и упаковкой подлежат:

- изделия, поставляемые изготовителем;
- изделия, смонтированные на объекте (в том числе встроенные в комплектные изделия). Защита этих изделий может осуществляться в составе объекта в целом;
- изделия, находящиеся в эксплуатации, при перерывах в работе.

Консервация составных частей (комплектующих изделий) ИСБ «СШВН», поставляемых в ООО «Техническая документация» на договорной основе, обеспечивается предприятиями-изготовителями (поставщиками) согласно технической документации изготовителей (поставщиков).

ИСБ «СШВН», смонтированная и эксплуатируемая на объекте(ах) Заказчика, исключает возможность кратковременной<sup>192</sup> или прерывистой работы<sup>193</sup>, см. Технические данные (стр. 14), перерывы работы ИСБ «СШВН» в целом маловероятны. При отказах составных частей ИСБ «СШВН» (частичных отказах ИСБ «СШВН») время

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	87580279.437200.666.РЭ	Лист
						102
Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата		



#### 4.1.1.6 Описание и характеристики диагностических возможностей внешних средств диагностирования

Внешние средства технического диагностирования не используются.

#### 4.1.1.7 Устранение отказов и повреждений ИСБ «СШВН»

Устранение отказов и повреждений ИСБ «СШВН» производится по общей схеме, приведенной в таблице ниже.

Таблица 6 - Схема устранения отказов и повреждений ИСБ «СШВН»

Описание отказов и повреждений	Описание последствий отказов и повреждений	Возможные причины отказов и повреждений	Указания по способам обнаружения отказов и повреждений сборочной единицы (детали) и их последствий	Указания по способам устранения отказов, повреждений и их последствий
Полное или частичное нарушение работоспособности периферийного устройства. Внешние проявления - отсутствие отображения состояний периферийных устройств или видеоизображений на устройствах отображения информации	Отсутствие отображения состояний периферийных устройств или видеоизображений на устройствах отображения информации может привести к частичному отказу в функционировании ИСБ «СШВН» - невозможности выполнения ряда ее функций, см. Устройство и работа ИСБ «СШВН» (стр. 42)	Неисправность периферийного устройства или канала связи	Обнаружение отказов и повреждений проводится встроенными техническими и (или) программными средствами диагностики ИСБ «СШВН» согласно технической документации предприятия-изготовителя (поставщика)	Согласно технической документации предприятия-изготовителя (поставщика): – замена периферийного устройства на заведомо исправное (или из комплекта ЗИП); – при неуспехе - проверка каналов связи; – при неуспехе – обращение в службу техподдержки ООО «Техническая документация»

Примечания:

- 1) Под периферийным устройством следует понимать извещатели<sup>197</sup>, видеокамеры<sup>198</sup>, ППК<sup>199</sup> и т.д. - любые устройства, не являющиеся серверами (Серверы (стр. 18)) или АРМ (Автоматизированные рабочие места (АРМы) (стр. 23));
- 2) Под состоянием следует понимать состояние тревоги<sup>200</sup>, саботажа<sup>201</sup>, неисправности и т.д.

#### 4.1.2 Меры безопасности

См. Меры безопасности при подготовке ИСБ «СШВН» к использованию (стр. 68).

#### 4.2 Текущий ремонт составных частей ИСБ «СШВН»

Текущий ремонт составных частей ИСБ «СШВН» проводится согласно технической документации предприятий-изготовителей (поставщиков) составных

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата	87580279.437200.666.РЭ	Лист
						105

## 5 Хранение

В складских помещениях для хранения ИСБ «СШВН» должны быть обеспечены температура окружающей среды от 5 до 40 °С и относительная влажность воздуха 100 % при температуре 40 °С.

### 5.1 Предельные сроки хранения в различных климатических условиях

Предельные сроки хранения в различных климатических условиях - не более пяти лет согласно сроку сохраняемости<sup>202</sup>.

Для ИСБ «СШВН» не предусмотрено длительное (более 1 мес) складское или иное хранение ввиду того, что выполнение монтажных и пусконаладочных работ на объектах Заказчика силами ООО «Техническая документация» предполагается немедленно после поступления ИСБ «СШВН» и его составных частей на объекты Заказчика.

Инв.№ годл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	87580279.437200.666.РЭ	Лист
						107
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

## 6 Транспортирование

В разделе:

Требования к транспортированию ИСБ «СШВН» и условиям, при которых оно должно осуществляться 108

Порядок подготовки ИСБ «СШВН» для транспортирования различными видами транспорта 108

Способы крепления ИСБ «СШВН» для транспортирования его различными видами транспорта 117

### 6.1 Требования к транспортированию ИСБ «СШВН» и условиям, при которых оно должно осуществляться

ИСБ «СШВН» в транспортной таре выдерживает без повреждений воздействие температуры окружающей среды от минус 50 °С до плюс 50 °С при транспортировании любым видом транспорта и от минус 60 °С до плюс 50 °С при транспортировании в неотапливаемых и негерметизированных отсеках самолетов.

ИСБ «СШВН» в транспортной таре выдерживает без повреждений воздействие относительной влажности воздуха 100 % при температуре 40 °С.

ИСБ «СШВН» в транспортной таре выдерживает без повреждений воздействие транспортной тряски 30 м/с<sup>2</sup> при частоте от 10 до 120 ударов в минуту или 15000 ударов с тем же ускорением.

Транспортирование и хранение ИСБ «СШВН» в целом - согласно требованиям ГОСТ 23216, ГОСТ 15150 и ТУ.

Условия транспортирования в части воздействия механических факторов для ИСБ «СШВН» - по группе С ГОСТ 23216, а для ИСБ «СШВН», предназначенных для районов Крайнего Севера и труднодоступных районов, - по группе Ж ГОСТ 23216.

Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов для ИСБ «СШВН» - по ГОСТ 15150.

### 6.2 Порядок подготовки ИСБ «СШВН» для транспортирования различными видами транспорта

Для подготовки к транспортированию различными видами транспорта упакованная (см. Упаковка (стр. 50)) ИСБ «СШВН» должна быть пакетирована<sup>203</sup> и скреплена с применением пакетирующих стяжек<sup>204</sup> или обвязок<sup>205</sup>, должны быть нанесены соответствующие манипуляционные знаки.

Формирование пакетов предусматривает создание укрупненной грузовой единицы с применением средств пакетирования и скрепления, состоящей из одного

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата	87580279.437200.666.РЭ	Лист
											108

Натяжение обвязки следует производить при помощи обвязывающих машин (машинок) или соответствующих приспособлений<sup>208</sup>.

Соединение концов обвязок выполняют, как указано на рисунке ниже.

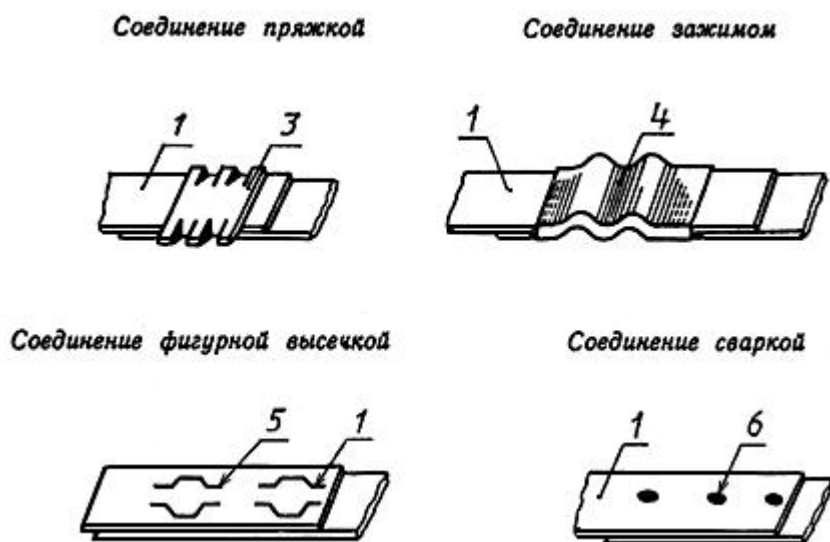


Рисунок 13 - Обвязка из ленты

При скреплении пакетов тарно-штучных грузов полимерной пленкой последняя должна полностью закрывать груз, а при использовании плоских<sup>209</sup> и специализированных поддонов<sup>210</sup> - и верхний настил поддона. Толщина полимерной пленки должна составлять не менее 0,1 мм.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	87580279.437200.666.РЭ	Лист
						110
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Если пунктом назначения является железнодорожная станция (порт), должно быть указано полное наименование станции (порта) и сокращенное наименование дороги (пароходства) назначения, количество грузовых мест в партии и порядковый номер места внутри партии указывают дробью: в числителе - порядковый номер места в партии, в знаменателе - количество мест в партии.

Количество грузовых мест и порядковый номер места следует указывать при перевозке следующих грузов:

- разнородных или разносортных грузов в однотипной таре;
- однородных грузов в разнотипной таре;
- однородных грузов, когда недопустимо смешение сортов в партии;
- комплектов оборудования;
- грузов в одном вагоне мелкими отправлениями.

Дополнительные надписи должны содержать:

- полное или условное зарегистрированное в установленном порядке наименование грузоотправителя;
- наименование пункта отправления с указанием железнодорожной станции отправления и сокращенное наименование дороги отправления;
- надписи транспортных организаций (содержание надписей и порядок нанесения устанавливаются правилами транспортных министерств).

Информационные надписи должны содержать:

- массы брутто и нетто грузового места в килограммах. Допускается вместо массы нетто указывать количество изделий в штуках, а также не наносить массу брутто и нетто или количество изделий в штуках, если они указаны в маркировке, характеризующей упакованную продукцию;
- габаритные размеры грузового места в сантиметрах (длина, ширина и высота или диаметр и высота).

Габаритные размеры не указывают, если ни один из габаритных размеров не превышает 1 м при транспортировании груза на открытом подвижном составе, 1,2 м - в крытом и 0,7 м при транспортировании воздушным транспортом.

Инв. № подл.	Подп. и дата					87580279.437200.666.РЭ	Лист	
	Инв. № дубл.							112
	Взам. инв. №							
Подп. и дата								
Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата				



смена данных в которых может произойти путем светового воздействия на запоминающие элементы.

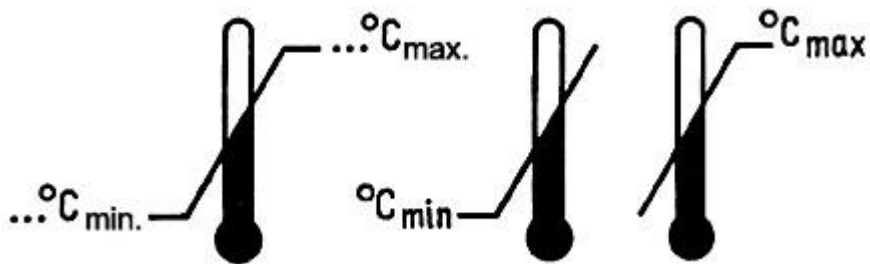


Рисунок 20 - Знак «Пределы температуры»

Пределы температуры указаны в подр. Требования к транспортированию ИСБ «СШВН» и условиям, при которых оно должно осуществляться (стр. 108).



Рисунок 21 - Знак «Верх»

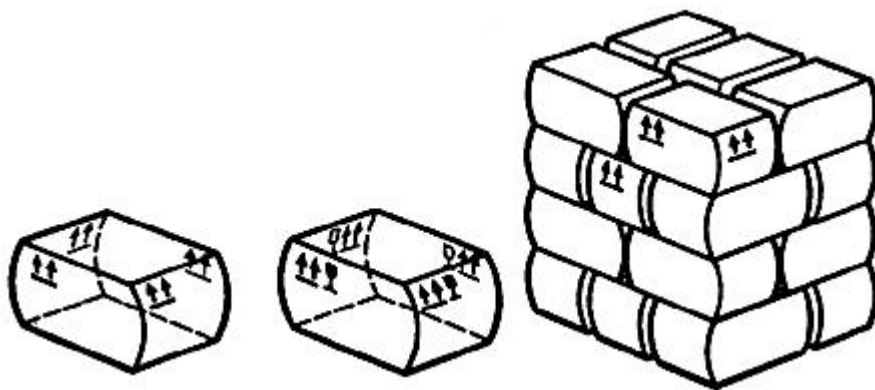


Рисунок 22 - Знак «Верх» - примеры расположения



Рисунок 23 - Знак «Защищать от радиоактивных источников»

Данный знак должен быть нанесен ввиду того, что ИСБ «СШВН» содержит (или может содержать) в своем составе программируемые постоянные запоминающие устройства и оптоэлектронные запоминающие устройства, непреднамеренная смена

Инв.№ годл.	Подп. и дата
Взам.инв.№	Инв.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

### 6.3 Способы крепления ИСБ «СШВН» для транспортирования его различными видами транспорта

Крепление грузов в транспортных средствах и транспортирование изделий осуществляют в соответствии с правилами, действующими на транспорте данного вида.

Применяются эластичное крепление. Оно осуществляется при помощи проволочных растяжек или обвязок, деревянных и распорных брусков и планок, обвязок из металлической ленты с использованием прокладок из гофрированного картона, картона, эластичных полимерных материалов и войлока.

Инв. № подл.	Подп. и дата		Инв. № дубл.		Подп. и дата	
	Подп. и дата		Взам. инв. №			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	87580279.437200.666.РЭ	
						Лист
						117





- 14) ГОСТ 26828-86 Изделия машиностроения и приборостроения. Маркировка
- 15) ГОСТ 30804.3.2-2013 (IEC 61000-3-2:2009) Совместимость технических средств электромагнитная. Эмиссия гармонических составляющих тока техническими средствами с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе). Нормы и методы испытаний
- 16) ГОСТ 30804.3.3-2013 (IEC 61000-3-3:2008) Совместимость технических средств электромагнитная. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера в низковольтных системах электроснабжения общего назначения. Технические средства с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе), подключаемые к электрической сети при несоблюдении определенных условий подключения. Нормы и методы испытаний
- 17) ГОСТ 30804.4.2-2013 (IEC 61000-4-2:2008) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электростатическим разрядам. Требования и методы испытаний
- 18) ГОСТ 30804.4.3-2013 (IEC 61000-4-3:2006) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю. Требования и методы испытаний
- 19) ГОСТ 30804.4.4-2013 (IEC 61000-4-4:2004) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к наносекундным импульсным помехам. Требования и методы испытаний
- 20) ГОСТ 30804.4.11-2013 (IEC 61000-4-11:2004) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к провалам, кратковременным прерываниям и изменениям напряжения электропитания. Требования и методы испытаний
- 21) ГОСТ IEC 60065 -2011\* Аудио-, видео- и аналоговая электронная аппаратура. Требования безопасности - до 01.09.2015
- 22) ГОСТ IEC 60065 -2013 Аудио-, видео- и аналоговая электронная аппаратура. Требования безопасности - с 01.09.2015
- 23) ГОСТ Р МЭК 60065-2005 Аудио-, видео- и аналоговая электронная аппаратура. Требования безопасности
- 24) ГОСТ Р 27.003-2013 Надежность в технике. Управление надежностью. Руководство по заданию технических требований к надежности

Инв. № годл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист	
					87580279.437200.666.РЭ						122
					Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		



<sup>223</sup> Магнитный диск, основа которого выполнена из жесткого материала (ГОСТ 13699) [из п. 142 ГОСТ 25868-91]

<sup>224</sup> Материальный объект, предназначенный для записи и хранения данных [из п. 4 Таблицы 1 ГОСТ 15971-90]

<sup>225</sup> Исключение данных с носителя данных. В ИСО термин употребляется в глагольной форме. Примечание - Стирание обычно сопровождается перезаписью данных или удалением служебной информации [из п. 111 ГОСТ 25868-91]

<sup>226</sup> Региональный стандарт, принятый Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации и доступный широкому кругу пользователей [из п. 4.1.1.2.1 ГОСТ 1.1-2002]

<sup>227</sup> Стандарт, принятый национальным органом по стандартизации и доступный широкому кругу пользователей [из п. 4.1.1.3 ГОСТ 1.1-2002]

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	87580279.437200.666.РЭ	Лист
						148
Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата		