

ОКП 437200

*Автономный пост видео и тепловизионного наблюдения
«Видеолокатор Дозор»
Руководство по эксплуатации
СТАЕ.424252.005РЭ*

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

СОДЕРЖАНИЕ

Лист

Введение.....	5
1 Описание и работа.....	7
1.1 Описание и работа изделия.....	7
1.1.1 Назначение изделия.....	7
1.1.2 Технические характеристики	10
1.1.3 Состав изделия	11
1.1.4 Устройство и работа.....	13
1.1.5 Средства измерения, инструмент и принадлежности.....	14
1.1.6 Маркировка и пломбирование.....	15
1.1.7 Упаковка	15
1.2 Описание и работа составных частей изделия.....	18
1.2.1 Общие сведения.....	18
1.2.2 Работа комплекса	24
1.2.3 Маркировка и пломбирование.....	37
1.2.4 Упаковка	37
2 Использование по назначению.....	38
2.1 Эксплуатационные ограничения.....	38
2.2 Подготовка изделия к использованию.....	40
2.2.1 Меры безопасности при подготовке изделия	40
2.2.2 Объем и последовательность внешнего осмотра изделия	40
2.2.3 Правила и порядок осмотра рабочих мест.....	41

[illegible]

2.2.4	Правила и порядок осмотра и проверки готовности изделия к использованию.....	42
2.2.5	Описание положений органов управления и настройки после подготовки изделия к работе и перед включением	42
2.2.6	Указания по включению и опробованию работы изделия	42
2.2.7	Перечень возможных неисправностей изделия в процессе его подготовки и рекомендации по действиям при их возникновении.....	43
2.3	Использование изделия	44
2.3.1	Порядок действия обслуживающего персонала при выполнении задач применения изделия	44
2.3.2	Перечень возможных неисправностей в процессе использования изделия по назначению и рекомендации по действиям при их возникновении	45
2.3.3	Порядок приведения изделия в исходное положение.....	45
2.3.4	Порядок выключения изделия.....	45
2.3.5	Меры безопасности при использовании изделия по назначению.....	45
2.4	Действия в экстремальных условиях.....	49
2.4.1	Действия при пожаре на изделии на различных этапах использования изделия.....	49
2.5	Особенности использования доработанного изделия.....	49
3	Техническое обслуживание	50
3.1	Общие указания	50
3.2	Меры безопасности.....	51
3.2.1	Правила безопасности при работе на высоте	53
3.3	Порядок технического обслуживания изделия.....	56
3.3.1	Работы, выполняемые при ТО-1.....	56
3.3.2	Работы, выполняемые при ТО-2.....	67
3.4	Проверка работоспособности комплекса.....	109
3.5	Техническое освидетельствование	109
3.6	Консервация (расконсервация, переконсервация).....	110
4	Текущий ремонт	111

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	Лис

СТАЕ.424252.005РЭ

4.1	Текущий ремонт изделия.....	111
4.1.1	Общие указания	111
4.1.2	Меры безопасности	111
4.2	Текущий ремонт составных частей изделия.....	111
4.2.1	Указания по текущему ремонту составных частей изделия.....	111
5	Хранение.....	112
6	Транспортирование.....	114
7	Утилизация	115
8	Техническая поддержка	116
9	Сведения о производителе.....	117
ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное) Перечень и суммарное количество расходных материалов, необходимых при проведении технического обслуживания автономного поста видео и тепловизионного наблюдения «Видеолокатор Дозор»		118
Лист регистрации изменений.....		120

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ	Лист
											4

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения принципа работы и правил эксплуатации автономного поста видео и тепловизионного наблюдения «Видеолокатор Дозор» (в дальнейшем «Комплекс»), хранения и технического обслуживания, а также поддержания комплекса в постоянной готовности к работе.

Дополнительно следует пользоваться формуляром на комплекс.

Комплекс соответствует СТАЕ.424252.005ТУ.

Обслуживание комплекса в процессе эксплуатации может осуществлять один оператор, имеющий квалификационную группу по технике безопасности не ниже III.

В настоящем руководстве по эксплуатации приняты следующие термины, сокращения и определения:

АПВТН – автономный пост видео и тепловизионного наблюдения;

АКБ – аккумуляторная батарея;

АРМ – автоматизированное рабочее место;

ВА – выключатель автоматический;

ВП – военное представительство Министерства обороны;

ЗИП-О – Одиночный комплект запасных частей, инструментов и принадлежностей;

ИМ – инструкция по монтажу пуску и обкатке изделия;

КД – конструкторская документация;

КТЦ – контрольно-тренировочный цикл;

НД – нормативная документация;

ОТК - отдел технического контроля;

РЭ - руководство по эксплуатации;

СПО - специальное программное обеспечение;

ТО – техническое обслуживание;

ТУ - технические условия;

УХЛ – климатическое исполнение по ГОСТ РВ 20.39.304;

ФО – формуляр;

ЭД – эксплуатационная документация.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Итого	СТАЕ.424252.005РЭ	Лист
							5
Из	Лист	№ докум.	Подп.	Дат			

Примечание – Приведённые в настоящем руководстве сокращения физических величин соответствуют ГОСТ 8.417, ГОСТ 8.430.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ	Лист
											6
											6

1 Описание и работа

1.1 Описание и работа изделия

1.1.1 Назначение изделия

1.1.1.1 Комплекс представляет собой систему, предназначенную для визуального контроля охраняемого участка местности, с определением (уточнением) места нарушения охраняемого участка местности, с подачей команды (сигнала) "Тревога", отображением информации в реальном масштабе времени на мониторе станционной части и архивированием событий.

1.1.1.2 Комплекс обеспечивает охрану открытых участков местности и периметров, подступов и путей передвижения к важным объектам, удаленных от станционных частей на расстояние до 6900 м. и предназначается для использования в качестве основного или вспомогательного рубежа охраны.

Комплекс решает следующие задачи:

- интеллектуальное видеонаблюдение больших открытых пространств в реальном масштабе времени;
- автоматическое обнаружение и сопровождение целей поворотной видеокамерой и тепловизором – работа в режиме видеолокации;
- получение и интеллектуальная обработка извещений от охранных извещателей любого типа, установленных на охраняемом периметре;
- обеспечение собственной безопасности комплекса;
- автономное электропитание комплекса на основе энергии ветра и солнца;
- организация канала связи с удаленным постом мониторинга.

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	Исх.	Лис

СТАЕ.424252.005РЭ

Лис

7

Схема подключения оборудования комплекса приведена на рисунке

1.1.

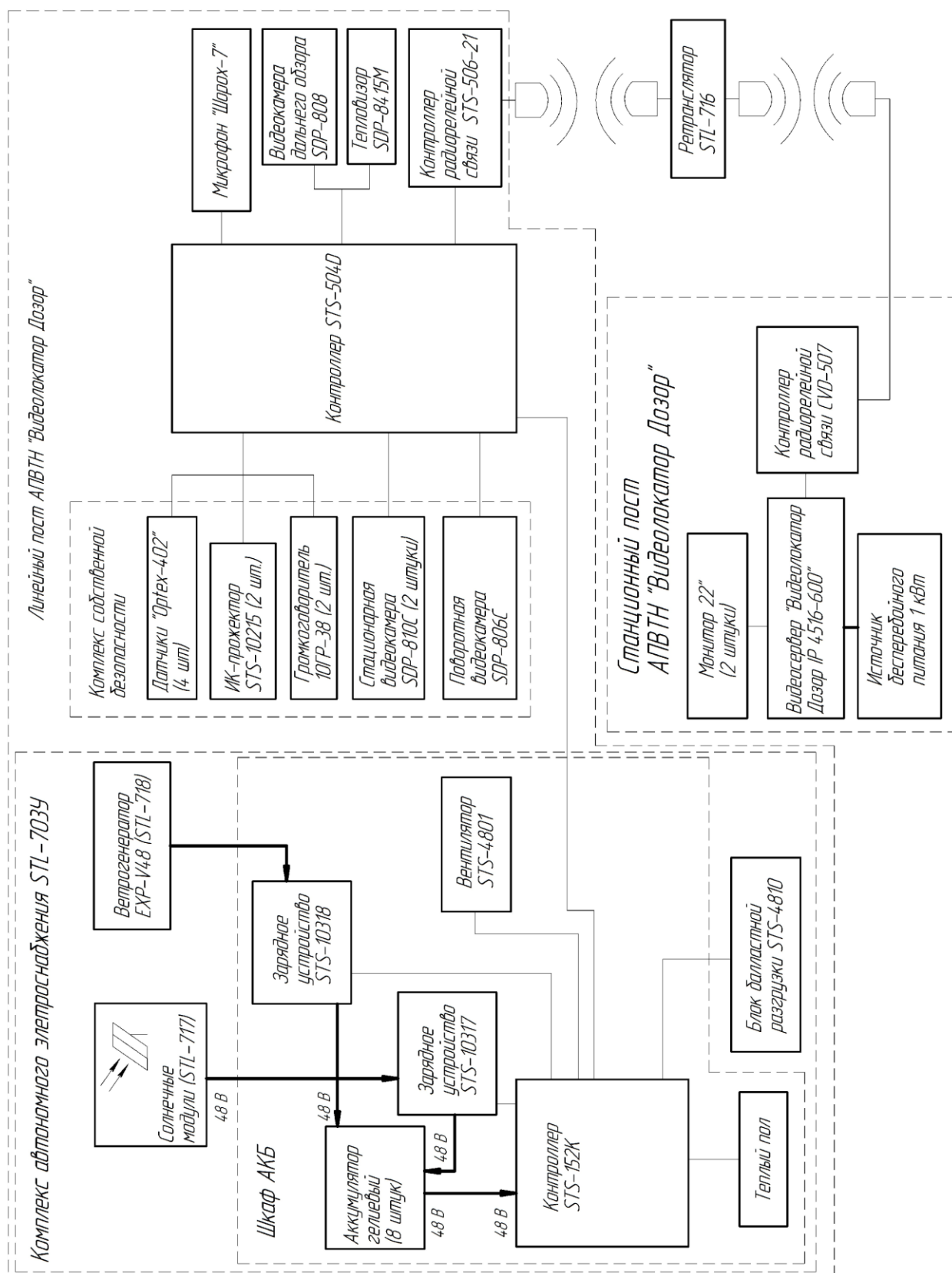


Рисунок 1.1 – Схема подключения оборудования комплекса

Инев. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инев. № дубл.	Подп. и дата

Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат

СТАЕ.424252.005РЭ

Лис
8

Копировал:

Форма А4

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

Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат

СТАЕ.424252.005РЭ

Лис
9

1.1.2 Технические характеристики

Общие технические характеристики комплекса представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристики	Параметры
1	Дальность обнаружения цели типа «человек» видеокамерой дальнего обзора, не менее	3000 м
2	Дальность обнаружения цели типа «человек» тепловизором, не менее	2700 м
3	Дальность обнаружения цели типа «автомобиль» видеокамерой дальнего обзора, не менее	4000 м
4	Дальность обнаружения цели типа «автомобиль» тепловизором, не менее	6900 м
5	Скорость отображения видеоинформации в реальном масштабе времени с одновременным архивированием событий (с разрешением 704x576 пикс.)	25 к/с
6	Режим автоматического сканирования заданных контрольных точек с обнаружением целей	до 30 точек
7	Режим наведения видеокамеры на объект двумя нажатиями кнопки манипулятора типа «мышь» по видеоизображению	Да
8	Режим наведения видеокамеры на объект двумя нажатиями кнопки манипулятора типа «мышь» по карте местности	Да
9	Режим автоматического обнаружения и сопровождения целей	Да
10	Режим интеллектуального энергосбережения	Да
11	Получение и интеллектуальная обработка извещений от охранных извещателей любого типа, установленных на охраняемом периметре или рубеже	Да
12	Угол обзора видеокамеры дальнего обзора: - по горизонтали - по вертикали	360° ±45°
13	Дальность организации радиорелейного канала связи	до 80 км
14	Скорость передачи информации в радиоканале, не менее	40 Мбит/с
15	Высота основной мачты с оборудованием STS-10700	9 м
16	Дальность ИК-Прожектора STS-10215-50, не менее	40 м
17	Мощность ветрогенератора (STL-718), не более	1,5 кВт
18	Мощность солнечных модулей (STL-718), не более	720 Вт

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	Лис
					10

СТАЕ.424252.005РЭ

Копировал:

Форма А4

№ п/п	Наименование характеристики	Параметры
19	Емкость аккумуляторных батарей	1600 Ач
20	Удаленный мониторинг аккумуляторных батарей	Да
21	Удаленный мониторинг работоспособности ветрогенератора	Да
22	Диапазон частот радиорелейной связи	2400–6425 Гц
23	Срок службы изделия	7 лет
24	Температурный диапазон линейного поста	-40°С +50°С
25	Температурный диапазон станционного поста	+5°С +45°С
26	Электропитание линейного поста Электропитание станционного поста	48В±17% ~220В 50 Гц
27	Расчет	1 чел
28	Время восстановления работоспособности, не более	5 мин.
29	Время автономной работы при полностью заряженных АКБ, не менее	4 сут.

1.1.3 Состав изделия

Конструктивно комплекс состоит из станционного и линейного постов.

Состав комплекса представлен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Единица измерения	Кол-во	Примечание
Видеосервер "Видеолокатор Дозор "EXP IP 4516-6000"	к-т	1	Станционный пост
Монитор ЖК 22" Samsung S22C200B	шт.	2	
Источник бесперебойного питания 1 кВт Ippon Smart 1000 "Ippon Co."	шт.	1	
Контроллер радиорелейной связи STS-506-21	шт.	1	
Антенна RocketDish 5G-30 Parabolic	шт.	1	
Трубка переговорная Voice UP (USB) USB-P10D Yealink" Co.	шт.	1	
Колонки аудио JB-115 "JB Jetbalance"	шт.	1	

Ине. №
Подп. и дата
Взам. инв.
Ине. № дубл.
Подп. и дата

Ине. №				
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат

СТАЕ.424252.005РЭ

Лис
11

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата
--------	--------------	------------	--------------	--------------

Наименование	Единица измерения	Кол-во	Примечание
АРМ «Видеолокатор Дозор»	шт.	1	*
Мачта STS-10700	к-т	1	Линейный пост
Контроллер радиорелейной связи STS-506-21	к-т	1	
Антенна RocketDish 5G-30 Parabolic	к-т	1	
Контроллер STS-504D	шт.	1	
Комплекс собственной безопасности	шт.	1	
Видеокамера дальнего обзора SDP-808	шт.	1	
Тепловизор SDP-8415M	шт.	1	
Комплекс автономного электроснабжения STL-703У	к-т	1	*
Одиночный комплект ЗИП	к-т	1	
Комплект монтажных частей	к-т	1	
Ретранслятор STL-716	к-т	*	***
Комплект эксплуатационной документации согласно ведомости эксплуатационных документов СТАЕ.424252.005ВЭ	к-т	1	
Комплект упаковки	к-т	1	

Примечания:

* Поставляется дополнительно (согласовывается с Заказчиком).

** Кабель КД7 поставляется дополнительно при подключении дополнительного контроллера радиорелейной связи STS-506-21 (согласовывается с Заказчиком).

*** Ретранслятор STL-716 поставляется дополнительно (согласовывается с Заказчиком).

**** В комплексах, поставляемые после 2012 используются модернизированные мачты из состава STL-703У и мачта STS-10700.

Линейный пост комплекса – совокупность блоков и устройств, обеспечивающих:

- обработку информации;
- освещение тревожного участка;
- передачу информации на блоки и устройства станционной части.

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	Лис
ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	12

СТАЕ.424252.005РЭ

Станционный пост комплекса – совокупность блоков и устройств, обеспечивающих прием и хранение информации, полученной с оборудования линейного поста комплекса, отображение ее в реальном масштабе времени.

Состав комплекса указывается Заказчиком в контракте (договоре) на поставку, согласно конкретного варианта исполнения.

1.1.4 Устройство и работа

1.1.4.1 Перед началом работы смонтировать и проверить комплекс в соответствии с инструкцией по монтажу СТАЕ.424252.005ИМ.

1.1.4.2 Произвести инсталляцию специального программного обеспечения «Видеолокатор Дозор» (см. п. 3.1 Руководства системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01).

1.1.4.3 Запуск программы «Видеолокатор Дозор» произвести по пункту 3.2 Руководства системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01.

1.1.4.4 Общие настройки специального программного обеспечения «Видеолокатор Дозор» произвести по пункту 3.3 Руководства системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01.

1.1.4.5 Настройку устройств связи, входящих в состав комплекса производить по п. 3.4.1 Руководства системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01.

1.1.4.6 Конфигурирование приемно-контрольных устройств описано в пункте 3.4.2 Руководства системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01.

1.1.4.7 Конфигурирование видеоканалов системы описано в пункте 3.4.3 Руководства системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	RU.СТАЕ.50502-01 32 01.
					1.1.4.4 Общие настройки специального программного обеспечения «Видеолокатор Дозор» произвести по пункту 3.3 Руководства системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01.
					1.1.4.5 Настройку устройств связи, входящих в состав комплекса производить по п. 3.4.1 Руководства системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01.
					1.1.4.6 Конфигурирование приемно-контрольных устройств описано в пункте 3.4.2 Руководства системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01.
					1.1.4.7 Конфигурирование видеоканалов системы описано в пункте 3.4.3 Руководства системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01.
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ
					Лис
					13

1.1.4.8 Конфигурирование двухсторонней аудиосвязи описано в пункте 3.4.4 Руководства системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01.

1.1.4.9 Работа с графическими планами описана в пункте 3.4.6 Руководства системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01.

1.1.4.10 Настройка видеоархивов описана в пункте 3.4.7 Руководства системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01.

1.1.4.11 Настройка пользовательского интерфейса описана в пункте 3.4.8 Руководства системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01.

1.1.4.12 Добавление и настройка алгоритмов описаны в пункте 3.4.9 Руководства системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01.

1.1.4.13 Авторизация и автовход описаны в пункте 3.4.10-3.4.11 Руководства системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01.

1.1.4.14 Настройка панели управления описана в пункте 3.4.12 Руководства системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01.

1.1.4.15 Работа оператора включает в себя: включение системы, работа с поворотным устройством, работа со средствами собственной безопасности, работа с видеоархивами, протоколами событий и диагностикой, которая представлена в Руководстве оператора RU.СТАЕ.50502-01 34 01.

1.1.5 Средства измерения, инструмент и принадлежности
Средства измерения, инструмент и принадлежности необходимые для монтажа и технического обслуживания, представлены в таблице 3.

Таблица 3

Инв. №	Подп. и дата				Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	32 01.	
								1.1.4.14	Настройка панели управления описана в пункте 3.4.12 Руководства системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01.
								1.1.4.15	Работа оператора включает в себя: включение системы, работа с поворотным устройством, работа со средствами собственной безопасности, работа с видеоархивами, протоколами событий и диагностикой, которая представлена в Руководстве оператора RU.СТАЕ.50502-01 34 01.
Инв. №	Подп. и дата				1.1.5 Средства измерения, инструмент и принадлежности				
					Средства измерения, инструмент и принадлежности необходимые для монтажа и технического обслуживания, представлены в таблице 3.				
								Таблица 3	
					СТАЕ.424252.005РЭ				Лис
									14
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат					

СТАЕ.424252.005РЭ

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

Наименование	Стандарт или ТУ	Единица измерения	Кол-во
Комплект ключей И-153к	ГОСТ 2839-80	комплект	1
Плоскогубцы	ГОСТ 17438-72	шт.	1
Кусачки боковые	ГОСТ 28037-89	шт.	1
Съемники изоляции СИ-6		шт.	1
Пресс-клещи для обжима МД-2008		шт.	1
Ножницы по металлу	ГОСТ 7210-75	шт.	1
Лестница раскладная		шт.	1
Рулетка измерительная металлическая 10м.	ГОСТ 7502-89	шт.	1
Шприц для герметика		шт.	1
Прибор электроизмерительный многофункциональный 43101	ТУ У00226098.012-98	шт.	1
Кисть плоская	ГОСТ 10597-87	шт.	1
Комплект отверток	ГОСТ24437-93	шт.	1
Фен строительный		шт	1
Шуруповерт аккумуляторный	ГОСТ Р МЭК 50635-94 ГОСТ 17770-86 ГОСТ 12.2.030-2000	шт.	1
Пылесос электрический бытовой	ГОСТ 10280-83	шт.	1
Баллон 5л со сжатым воздухом и диффузором		шт	1
Пирометр CENTER 350		шт.	1
Примечание - допускается применение аналогичного оборудования и инструментов.			

1.1.6 Маркировка и пломбирование

Маркировку и пломбирование производят отдельно на каждый блок, входящий в состав комплекса.

Все сборочные единицы, платы, соединители и монтажные провода промаркированы в соответствии со схемами электрическими соединений.

1.1.7 Упаковка

1.1.7.1 В ящик №1 упаковывается:

ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ	Лис
						15

- тепловизор SDP-8415M;
- видеокамера дальнего обзора SDP-808.

1.1.7.2 В ящик №2 упаковывается:

- поворотное устройство SDP-880.

1.1.7.3 В ящик №3 упаковывается:

- кабель КД1;
- кабель КД2;
- кабель КД3;
- кабель КД4;
- кабель КД5;
- кабель КД6;
- кабель КД7.

1.1.7.4 В ящик №4 упаковывается:

- видеосервер «Видеолокатор Дозор»;
- контроллер радиорелейной связи STS-506-21 (2 шт.);
- поворотная видеокамера SDP-806C;
- трубка переговорная Voice UP;
- извещатель Optex 402 с кронштейнами (4шт.);
- монитор 22";
- ИК-Прожектор STS-10215-50 (2шт.);
- микрофон Шорох-7.

1.1.7.5 В ящик №5 упаковывается:

- источник бесперебойного питания;
- стационарная видеокамера SDP-810C с кронштейном (2шт.);
- громкоговоритель 10ГР-38;
- монитор 22";
- аудиоколонки.

1.1.7.6 В ящик №6 упаковывается:

- контроллер STS-504D.

1.1.7.7 В ящик №7 упаковывается:

- блок балластной разгрузки STS-4810.

Инв. №	Подп. и дата				Лис	
	Взам. инв.					
	Инв. № дубл.					
ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ	16
						16

1.1.7.8 В ящик №8 упаковывается:

- антенна RocketDish 5G-30 Parabolic (2 шт.);
- контроллер STS-506-21 (2 шт.).

1.1.7.9 В ящик №9 упаковывается:

- солнечный модуль (4 шт.).

1.1.7.10 В ящик №10 упаковывается:

- шкаф АКБ.

1.1.7.11 В ящик №11 (собственная упаковка) упаковывается:

- ветрогенератор.

1.1.7.12 В ящик №12 упаковывается:

- пластина для крепления лотков шкафа АКБ;
- кабель ВБбШв 3х6;
- кабель ВБбШв 2х6;
- металлорукав 15 ПВХ;
- металлорукав 25 ПВХ;
- АСКЛ;
- кронштейн под SDP-806C.

1.1.7.13 В ящик №13 упаковывается:

- металлорукав РЗ-ЦП 25 – (14 м);
- коннектор для солнечных модулей MC4 (2 шт.);
- кабель солнечный FR – Cable 4 мм² – (11 м);
- коробка распределительная с клеммниками KM41242 и комплектом крепежа.

1.1.7.14 В ящик №14 (комплект ЗИП-О) упаковывается:

- видеокамера дальнего обзора SDP-808.

1.1.7.15 В ящик №15 (комплект ЗИП-О) упаковывается:

- комплект ЗИП-О.

Составные части комплекса упаковывают в деревянные ящики, в которых допускается транспортирование всеми видами транспорта.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
										17

В каждое грузовое место вложен упаковочный лист, содержащий следующие данные:

- полное наименование предприятия-изготовителя;
- наименование оборудования, их заводские номера и их количество;
- штамп ОТК и подпись упаковщика;
- штамп (клеймо) ВП;
- дата упаковки.

Транспортные ящики после упаковки пломбируются пломбами ОТК и ПЗ (по требованию).

1.2 Описание и работа составных частей изделия

1.2.1 Общие сведения

1.2.1.1 Видеосервер «Видеолокатор Дозор»

предназначен для сохранения, отображения (через устройства вывода видеоизображения), передачи (на центральный сервер) информации, полученной с IP-видеосерверов, IP-камер и представляет собой сетевой аппаратный видеорегистратор, позволяющий сохранять, отображать через устройства вывода видеоизображения и передавать на АРМ «Видеолокатор Дозор» информацию, полученную от видеокамер, тепловизора, контроллеров и извещателей.

Видеосервер обеспечивает:

- функции интеллектуального анализа видеоизображения с возможностью классификации целей по типам;
- детектор движения;
- функции резервирования видеоархива;
- полнофункциональный сетевой клиент для организации удаленного рабочего места;
- режим циклической перезаписи.

Комплект программного обеспечения видеосервера АПВТН «Видеолокатор Дозор» включает:

Инв. №	Подп. и дата				Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	полученной с IP-видеосерверов, IP-камер и представляет собой сетевой аппаратный видеорегистратор, позволяющий сохранять, отображать через устройства вывода видеоизображения и передавать на АРМ «Видеолокатор Дозор» информацию, полученную от видеокамер, тепловизора, контроллеров и извещателей.	
Инв. №	Подп. и дата				Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Видеосервер обеспечивает:	
Инв. №	Подп. и дата				Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	- функции интеллектуального анализа видеоизображения с возможностью классификации целей по типам;	
Инв. №	Подп. и дата				Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	- детектор движения;	
Инв. №	Подп. и дата				Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	- функции резервирования видеоархива;	
Инв. №	Подп. и дата				Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	- полнофункциональный сетевой клиент для организации удаленного рабочего места;	
Инв. №	Подп. и дата				Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	- режим циклической перезаписи.	
Инв. №	Подп. и дата				Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Комплект программного обеспечения видеосервера АПВТН «Видеолокатор Дозор» включает:	
Инв. №	Подп. и дата				Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ	
ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат					Лис
									18

- операционную систему Windows;
- специальное программное обеспечение «Видеолокатор Дозор» с аппаратным ключом защиты;
- программное обеспечение «Антивирус Касперского».

1.2.1.2 АРМ «Видеолокатор Дозор» - автоматизированное рабочее место, предназначенное для удаленного просмотра видеоканалов в реальном масштабе времени. В случае поставки комплекса с АРМ есть возможность обеспечить подключение к 9 разным СПО «Видеолокатор Дозор», настроить на мониторе общую карту местности и вынести на неё 9 АПВТН, а так же обеспечить работу с каждым из них.

1.2.1.3 Контроллер радиорелейной связи STS-506-21 предназначен для организации беспроводной передачи данных между двумя точками. Контроллеры STS-506-21 обеспечивают пропускную способность трафика не менее 40 Мбит/с по дуплексу, позволяя передавать данные на расстояния до 80 км.

1.2.1.4 Мачта STS-10700 предназначена для размещения оборудования линейной части. Конструкция мачты обеспечивает надежное размещение оборудования на высоте до 10 м.

1.2.1.5 Контроллер STS-504D предназначен для подключения к комплексу стационарных и поворотных видеокамер, тепловизора, извещателей, прожекторов, громкоговорителя системы оповещения, а так же для обеспечения электропитания перечисленных выше устройств.

Контроллер STS-504D – это специализированный монтажный шкаф с узлами крепления для установки блоков комплексной системы безопасности. Имеет автомат отключения электропитания, датчик вскрытия и систему вентиляции.

1.2.1.6 Видеокамера дальнего обзора SDP-808 предназначена для организации систем видеонаблюдения в видимом диапазоне, позволяет автоматически сканировать контролируемое

Инв. №	Подп. и дата				Лис 19
	Взам. инв.				
	Инв. № дубл.				
	Подп. и дата				
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ

пространство, определяя движущиеся цели. Предусмотрена поддержка интеллектуальных технологий распознавания и сопровождения объектов *FineTrack* и *FineDome* (обеспечивается СПО).

Устройство представляет собой видеокамеру с оптическим трансфокатором с двадцатипятикратным увеличением и чувствительностью 0,2 люкс, в защитном кожухе.

Поворотное устройство позволяет позиционировать камеру с высокой точностью, наводить камеру на предварительно настроенные положения, сканировать территорию с заданной скоростью. Поворотное устройство выполнено во влагозащитном кожухе и предназначено для наружной установки с креплением на основании.

Для установки видеокамеры дальнего обзора SDP-808 используется мачта STS-10700.

1.2.1.7 Тепловизор SDP-8415M предназначен для круглосуточного видеонаблюдения в инфракрасном диапазоне, позволяет автоматически сканировать контролируемое пространство, определяя движущиеся цели. Предусмотрена поддержка интеллектуальных технологий распознавания и сопровождения объектов *FineTrack* и *FineDome*. Тепловизор позволяет вести наблюдение за большими открытыми пространствами, морскими акваториями, объектами, находящимися на значительном удалении, а так же контролировать пожарную обстановку в дневное и ночное время, в условиях отсутствия освещения, в широком диапазоне погодных условий. Тепловизор SDP-8415M используется совместно с видеокамерой дальнего обзора SDP-808.

Для установки тепловизора SDP-8415M используется мачта STS-10700.

Запрещается наводить объектив тепловизора SDP-8415M на солнце. Прямые солнечные лучи могут вывести из строя детектор тепловизора.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Ис	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ	Лис
											20

1.2.1.8

Комплекс автономного электроснабжения STL-

703У предназначен для снабжения электроэнергией потребителей, так же расположенных на удалении от электрических сетей общего назначения.

Комплекс автономного энергоснабжения STL-703У рассчитан для электропитания автоматизированных необслуживаемых комплексов технических средств безопасности, размещенных на удалении от электрических сетей общего назначения или в качестве долговременного резервного источника электропитания.

Применение комплекса целесообразно в условиях труднодоступной местности, когда необходим надежный автономный долговременный стационарный источник электроэнергии.

Комплекс позволяет преобразовать энергию природных возобновляемых источников – ветра и солнца в электрическую энергию.

Комплекс комплектуется мачтами из сборных металлоконструкций.

В состав комплекса входит: комплект солнечных модулей STL-717, мачта грозозащиты STS-10820, шкаф АКБ. Дополнительный комплект поставки: комплект ветрогенератора STL-718, автономная электростанция STL-721 и зарядное устройство STS-10315.

Ветрогенератор комплекса вырабатывает трехфазный переменный ток.

Солнечные модули позволяют преобразовывать солнечное излучение полученное как с лицевой, так и с тыльной стороны модуля. Конструкция узла крепления солнечных модулей позволяет изменять угол наклона в зависимости от широты местности и продолжительности светлого времени суток.

В устройстве изменения угла платформы солнечных модулей применен ограничитель хода рамки, предотвращающий травматизм обслуживающего персонала при монтаже и смене угла солнечных модулей.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Ис	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ	Лис
											21

Аккумуляторы, используемые в комплексе – кислотные, необслуживаемые, с гелевым загустителем электролита.

Аккумуляторная батарея заряжается от ветрогенератора и солнечных модулей с помощью зарядного устройства STS-10318 и зарядного устройства STS-10317 соответственно. Зарядные устройства ограничивают ток заряда при достижении номинального напряжения на клеммах аккумуляторной батареи и обеспечивают буферный режим работы при недостатке энергии, вырабатываемой источниками энергии.

Суммарная мощность питаемой нагрузки зависит от климатических факторов - освещенности солнечных модулей и среднегодовой скорости ветра в месте установки комплекса. Для эффективной работы комплекса необходимо, чтобы среднегодовая скорость ветра была не менее 3 м/с. Оптимальная скорость ветра – 7 м/с. Освещенность солнечных модулей прямыми солнечными лучами - не менее 6 ч/сут.

Комплекс автономного электроснабжения STL-703У входит в состав АПВТН «Видеолокатор Дозор», производства ЗАО «Стилсофт». Может быть интегрирован с компонентами сторонних поставщиков.

Так же предусмотрены следующие функциональные возможности:

- дистанционный контроль напряжения на клеммах аккумулятора и температуры окружающей среды для оценки оставшегося ресурса энергоснабжения;
- дистанционное управление электропитанием нагрузки;
- дистанционное управление логикой работы автоматики комплекса или ее блокирование.

1.2.1.9 Комплекс собственной безопасности входящий в состав комплекса включает в себя:

- поворотную видеокамеру SDP-806C;
- ИК-Прожектор STS-10215-50;
- датчик Optex-402;

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
										22
Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	

- громкоговоритель 10ГР-38;
- стационарную видеокамеру SDP-810C.

1.2.1.10 Поворотная видеокамера SDP-806C предназначена для использования в системах видеонаблюдения. Камера позволяет осуществлять круглосуточное наблюдение за большими пространствами – залами, городскими площадями, прилегающими территориями охраняемых объектов. Видеокамера рассчитана на работу в составе охранных систем.

Видеокамера SDP-806C относится к продукции систем видеонаблюдения высокой сложности. Гибкая архитектура позволяет установить удаленный контроль над внешними коммутирующими устройствами.

В состав устройства входят:

- телевизионная камера;
- контроллер камеры;
- высокоскоростное поворотное устройство;
- защитный кожух для установки на открытом воздухе;
- устройство подогрева (встроенный и дополнительный);
- два варианта кронштейнов для крепления камеры.

1.2.1.11 ИК-Прожектор STS-10215-50 предназначен для освещения охраняемой территории или периметра охраняемого объекта в ночное время суток в составе системы видеонаблюдения на ближних и средних дистанциях.

ИК-Прожектор используется с черно-белой или цветной видеокамерой, имеющей режим работы «день - ночь».

1.2.1.12 Датчик Optex-402 предназначен для автоматического управления нагрузкой с заданной задержкой, с учетом реального времени суток или уровня освещенности.

1.2.1.13 Громкоговоритель 10ГР-38 предназначен для использования в качестве источника звука при озвучивании открытых пространств в условиях повышенного шума.

Инв. №	Подп. и дата				Лис
	Взам. инв.				
	Инв. № дубл.				
Подп. и дата					23
Из Лис № докум. Подп. Дат					
СТАЕ.424252.005РЭ					

предназначена для преобразования изображения, поступающего через объектив видеокамеры на чувствительный элемент, в электрический сигнал. Видеокамера SDP-810C служит для организации профессиональных систем видеонаблюдения, в том числе цифровых (при использовании IP-видеосерверов), позволяет осуществлять круглосуточное наблюдение за большими пространствами.

1.2.2 Работа комплекса

1.2.2.1

Видеосервер АПВТН «Видеолокатор Дозор»

организовывает единое информационное пространство комплексной системы тепловизионного видеонаблюдения.

Видеосервер получает информацию от IP-видеосерверов, IP-камер, отображает её на устройствах вывода видеоизображения, и производит запись на жестких дисках.

Внешний вид видеосервера «Видеолокатор Дозор» представлен на рисунке 1.2.



Рисунок 1.2.

Технические характеристики Видеосервера «Видеолокатор Дозор» представлены в таблице 4.

Таблица 4

Инв. №	Подп. и дата				Инв. № дубл.	Подп. и дата							
	Взам. инв.												
ИЗ					Лис								
№ докум.					Подп.								
Дат					Лис								
					24								
					СТАЕ.424252.005РЭ								
					Копировал:								
					Форма А4								

Внешний вид видеосервера «Видеолокатор Дозор» представлен на рисунке 1.2.



Рисунок 1.2.

Технические характеристики Видеосервера «Видеолокатор Дозор» представлены в таблице 4.

Таблица 4

Характеристики	Параметры
Объем жесткого диска, ГБ	6000
Входных видеоканалов, шт.	16
Входных аудиоканалов, шт.	2
Количество отображаемых и записываемых, кадров\сек.	25
Разрешение изображения видеоканалов, пикс.	500x582
Время приведения в рабочее состояние, не более, мин	5
Время непрерывной работы	не ограничено
Напряжение электропитания, В	однофазная сеть ~(220±10%), 50 Гц;
Максимальная потребляемая мощность, кВт	0,6
Диапазон рабочих температур, °С	от +5 до +40
Масса, кг	14
Габаритные размеры, мм	502x487x178

1.2.2.2 АРМ позволяет отображать через устройства вывода видеоизображения информацию, полученную от видеосерверов, IP-видеокамер, просматривать видеоархивы и удаленно управлять несколькими комплексами.

Технические характеристики АРМ «Видеолокатор Дозор» представлены в таблице 5.

Таблица 5

Характеристики	Параметры
Объем жесткого диска, ГБ	6000
Время приведения АРМ клиента в рабочее состояние не более, мин.	5
Время непрерывной работы	не ограничено
Ресурс до профилактического обслуживания не менее, ч	4400
Напряжение электропитания, В	однофазная сеть ~(220±10%), 50 Гц;
Максимальная потребляемая мощность не более, кВт	1,5
Диапазон рабочих температур, °С	+5 +40
Масса, не более, кг	30

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата
--------	--------------	------------	--------------	--------------

Ине. №	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ	Лис
	25					

1.2.2.3

Контроллер радиорелейной связи STS-506-21 представляет собой трансивер, работающий в диапазонах 2,4...6,4 ГГц, выполненный в корпусе для установки вне помещения.

Внешний вид контроллера радиорелейной связи STS-506-21 представлен на рисунке 1.3.



Рисунок 1.3

Технические характеристики контроллера радиорелейной связи STS-506-21 представлены в таблице 6.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ				Лис
									26

Таблица 6

Характеристики	Параметры
Пропускная способность Ethernet, не менее, Мбит/с	40
Максимальное расстояние передачи, км	80
Поддерживаемые интерфейсы	Ethernet
Максимальная мощность передатчика, дБм	30
Рабочая частота, Гц	от 2,4 до 6,4
Напряжение электропитания постоянного тока, В	(48±9,6)
Диапазон рабочих температур, °C	от -40 до +50
Время непрерывной работы, ч	круглосуточно
Потребляемый ток, не более, А	1
Максимальная потребляемая мощность, Вт	35
Габариты, мм	275x195x85
Масса не более, кг	3,5

1.2.2.4 Контроллер STS-504D обеспечивает получение аналогового сигнала от видеокамер и тепловизора, а так же электропитание составных частей комплекса.

Технические характеристики контроллера STS-504D представлены в таблице 7.

Таблица 7

Характеристики	Параметры
Входное напряжение электропитания постоянного тока, В	36-72
Выходное напряжение постоянного тока, В	24±10% 12±10%
Средняя потребляемая мощность контроллера с включенным оборудованием, кВт/сут: - в зимнее время; - в летнее время.	2,43 1,95
Диапазон рабочих температур, °C	от -40 до +50
Размеры (ВхШхГ), мм	800x650x250
Масса не более, кг	47

1.2.2.5 Тепловизор SDP-8415M передает видеоизображение на монитор видеосервера в инфракрасном диапазоне.

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата
--------	--------------	------------	--------------	--------------

Ине. №	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ	Лис
Ине. №	Лис	№ докум.	Подп.	Дат		27

Внешний вид тепловизора SDP-8415M представлен на рисунке 1.4.



Рисунок 1.4

Технические характеристики тепловизора SDP-8415M представлены в таблице 8.

Таблица 8

Характеристики	Параметры
Разрешение матрицы, точки	384(Г) x 288(В)
Спектральный диапазон	7 ... 14 мкм
Размер пикселей	25 мкм
Частота кадров	25 Гц ± 1 %
Стандарт видеосигнала	композитный, PAL
Протокол управления	RS-232
Время непрерывной работы, не менее	2900 ч
Поле зрения	13,7° × 10,3°
Минимальное фокусное расстояние	1 м
Минимальное расстояние наблюдения	50 м
Фокусное расстояние объектива	150 мм
Пороговая чувствительность к перепаду температур	0,1 °C
Отклонение оттенков цвета от фактического значения	±1 °C
Напряжение электропитания постоянного тока	9 ... 14 В
Потребляемая мощность, не более	4,5 Вт
Диапазон рабочих температур, °C	от -40 до +50
Габаритные размеры, не более (ДхШхВ)	480x210x202 мм
Масса, не более	15 кг

1.2.2.6 Видеокамера дальнего обзора SDP-808

устанавливается совместно с тепловизором SDP-8415M на

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ	Лис
						28

поворотное устройство SDP-880 и организует систему видеонаблюдения в тепловом и видимом диапазоне.

Внешний вид видеокамеры дальнего обзора SDP-808 представлен на рисунке 1.5.



Рисунок 1.5

Технические характеристики видеокамеры дальнего обзора SDP-808 представлены в таблице 9.

Таблица 9

Характеристики	Параметры
Матрица	11/3" Sony Super HAD II
Разрешение матрицы, точки	500x582
Разрешающая способность, ТВЛ	380
Чувствительность: - в режиме «ДЕНЬ»; - в режиме «НОЧЬ».	0.2 люкс 0.05 люкс
Фокусное расстояние объектива, мм	от 30 до 750 мм
Режим день/ночь	ICR
Стандарт видеосигнала	PAL / CCIR
Увеличение	25 x оптический
Угол поворота, град: по вертикали; по горизонтали.	±45° 360°
Скорость поворота, °/с: - по горизонтали; - по вертикали.	от 0,01 до 30 от 0,01 до 15

СТАЕ.424252.005РЭ

Лис

29

Копировал:

Форма А4

Характеристики	Параметры
Протокол управления	StiIVL
Максимальная дальность распознавания цели типа: «человек», не менее, м; «автомобиль», не менее, м.	2800 3000
Максимальная дальность обнаружения цели типа: «человек», не менее, м; «автомобиль», не менее, м.	3000 4000
Напряжение электропитания постоянного тока, В	24±10%
Напряжение электропитания дополнительного обогрева, В	24±10%
Потребляемый ток, не более, А	11
Общая потребляемая мощность, не более, Вт	264
Габаритные размеры, не более (ДхШхВ), мм	600x400x200
Масса, не более, кг	30

1.2.2.7 Стационарная видеокамера SDP-810C предназначена для работы в широком диапазоне температур, а также в условиях повышенной влажности. В видеокамере SDP-810C, помимо стандартного автоматического обогрева внутреннего пространства гермокожуха, предусмотрен обогрев стекла гермокожуха, управляемый через ПО «Видеолокатор Дозор», предназначенный для предотвращения появления на нем изморози, льда и других климатических явлений, препятствующих получению качественного видеоизображения в условиях низких температур.

Видеокамера SDP-810C рассчитана на круглосуточную работу при температуре окружающей среды от минус 40 °С до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха до 100% (при 25 °С).

Внешний вид стационарной видеокамеры SDP-810C представлен на рисунке 1.6.

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	Лис
					30

СТАЕ.424252.005РЭ

Из Лис № докум. Подп. Дат

Копировал:

Форма А4



Рисунок 1.6

Технические характеристики стационарной видеокамеры SDP-810С представлены в таблице 10.

Таблица 10

Характеристики	Параметры
Матрица	1/3" Sony HQ1
Разрешение матрицы, точки	500x582
Разрешающая способность, ТВЛ	380
Чувствительность, Люкс	0,3 цвет./0,1 Ч/Б /0,008 (функция DSS)
Фокусное расстояние объектива, мм	5.5-82.5
Диафрагма	F1.8-360
Режим день/ночь	ICR
Стандарт видеосигнала	PAL
Минимальное расстояние наблюдения, м	8
Дальность обнаружения и распознавания цели типа «человек» и «автомобиль»: в дневное время, не менее, м; в ночное время с прожектором, не менее, м.	50 50
Напряжение электропитания постоянного тока, В	12±10%
Напряжение электропитания дополнительного обогрева, В	12±10%
Общая потребляемая мощность, не более, Вт	27
Габаритные размеры, не более (ДхШхВ), мм	410x115x105
Масса видеокамеры, не более, кг	2,5

1.2.2.8 Поворотная видеокамера SDP-806С

предназначена для преобразования изображения, поступающего через

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Ине. №	Лис
	31

СТАЕ.424252.005РЭ

Из Лис № докум. Подп. Дат

Копировал:

Форма А4

объектив видеокамеры на чувствительный элемент, в электрический сигнал. Изделие позволяет осуществлять круглосуточное наблюдение за большими пространствами, прилегающими территориями охраняемых объектов.

Внешний вид поворотной видеокамеры SDP-806C представлен на рисунке 1.7.



Рисунок 1.7

Технические характеристики поворотной видеокамеры SDP-806C представлены в таблице 11.

Таблица 11

Характеристики	Параметры
Матрица	1/4" SONY, EX-VIEW CCD
Пиксели	500x582
Разрешение, ТВЛ	380
Чувствительность	1 лк (цвет)/ 0.07 Люкс (ч/б)/ 0.01 Люкс (режим накопл.)
Объектив, мм	3.5-91.0
Угол обзора, град.	54 ~ 2.2
Угол поворота, град: по вертикали; по горизонтали.	от 0 до 90 от 0 до 360
Скорость поворота, град / сек	360
Увеличение	36 x оптический
Отношение "сигнал-шум", дБ	50

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
										32
										Из Лис № докум. Подп. Дат

Характеристики	Параметры
Режим день/ночь	ICR
Видео выход	1 Vp-p композитный выход (75 Ω /BNC)
Приватные зоны	до 8 программируемых зон
Компенсация засветки	Поддерживается
Синхронизация	Внутренняя, LineLock
Экранное меню	Поддерживается
Предустановки	до 240 предустановленных позиций
Стандарт видеосигнала	PAL / NTSC
Тип интерфейса	RS-485
Протокол управления	StiVL
Напряжение электропитания	24 В постоянного тока
Напряжение электропитания дополнительного обогрева, В пост. тока / перемен. тока	12 $\pm$ 10%
Потребляемая мощность видеокамеры не более, Вт	20
Потребляемая мощность встроенного обогрева не более, Вт	50
Потребляемая мощность дополнительного обогрева не более, Вт	100
Диапазон рабочих температур, $^{\circ}$ C	от -40 до +50
Габаритные размеры, диаметр и высота (без кронштейна), мм	320x280

1.2.2.9 ИК-Прожектор STS-10215-50 предназначен для освещения охраняемой территории или периметра охраняемого объекта в ночное время суток в составе системы видеонаблюдения на ближних и средних дистанциях.

Внешний вид ИК-Прожектора STS-10215-50 представлен на рисунке 1.8

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата
--------	--------------	------------	--------------	--------------

ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ	Лис
						33



Рисунок 1.8

Технические характеристики ИК-Прожектора STS-10215-50 представлены в таблице 12.

Таблица 12

Характеристики	Параметры
Потребляемая мощность, Вт	38,4
Ток потребления, не более, А	3,2
Расстояние действия, не более, м	70
Угол излучения, °	50
Напряжение электропитания, DC, В	12 / 24
Длина волны излучения, нм	850
Диапазон рабочих температур, °С	-40 ...+50
Габариты ВхШхГ, не более, мм	145x172x61
Масса (без упаковки), не более, кг	1,6

1.2.2.10 Датчик Optex-402 - электронный инфракрасный датчик, реагирует на присутствие и перемещение объекта (человека), и коммутирует питание ИК-Прожектора STS-10215-50.

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	Характеристики					Параметры	
					Потребляемая мощность, Вт					38,4	
					Ток потребления, не более, А					3,2	
					Расстояние действия, не более, м					70	
					Угол излучения, °					50	
					Напряжение электропитания, DC, В					12 / 24	
					Длина волны излучения, нм					850	
					Диапазон рабочих температур, °С					-40 ...+50	
					Габариты ВхШхГ, не более, мм					145x172x61	
					Масса (без упаковки), не более, кг					1,6	
					1.2.2.10 Датчик Optex-402 - электронный инфракрасный датчик, реагирует на присутствие и перемещение объекта (человека), и коммутирует питание ИК-Прожектора STS-10215-50.						
					СТАЕ.424252.005РЭ					Лис	
										34	
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат							

Внешний вид датчика Optex-402 представлен на рисунке 1.9



Рисунок 1.9

Технические характеристики датчика Optex-402 представлены в таблице 13.

Таблица 13

Характеристики	Параметры
Площадь детекции, мин.	LX-402 - 12 x 15 LX-802N - 24 x 2
Зоны детекции, мин.	LX-402 - 40, LX-802N - 12
Высота установки	1,5 - 5 м
Светочувствительный элемент, люкс	регулируется (10 - 100 000)
Чувствительность	3 позиции (высокая, средняя, низкая)
Время тревоги, сек	~2
Скорость детекции, сек	0.3 - 1
Питание, В	12
Потребление, мА	25/ макс. 38
Рабочая температура, °C	от -40° до +50
Габариты ВхШхГ, не более, мм	141x75x58
Вес, г	150

1.2.2.11 Громкоговоритель 10ГР-38 преобразовывает электрический сигнал звуковой частоты в акустический.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
					Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	35

Внешний вид громкоговорителя 10ГР-38 представлен на рисунке 1.10



Рисунок 1.10

Технические характеристики громкоговорителя 10ГР-38 представлены в таблице 14.

Таблица 14

Характеристики	Параметры
Номинальное входное звуковое напряжение, В	120/30
Номинальное электрическое сопротивление, Ом	1200/75
Предельная шумовая мощность, Вт	10
Эффективный рабочий диапазон частот, ограниченный полем допусков +6дБ/-14дБ от уровня среднего звукового давления в полосе частот 800-3150 Гц, Гц, не хуже	315-6300
Уровень характеристической чувствительности в октавной полосе частот 800-3150 Гц, дБ не менее	104
Полный коэффициент гармонических искажений при номинальном входном звуковом напряжении, %, не более, на частотах, Гц:	
от 630 до 1000;	15
от 1000 до 3000;	10
свыше 3000.	7
Габариты: диаметр и высота, не более, мм	282x411
Рабочая температура, °С	от -50° до +50
Вес, кг	5

1.2.2.12 Комплекс автономного электроснабжения STL-703У преобразовывает энергию природных возобновляемых источников

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ	Лис
						36

– ветра и солнца, в электрическую энергию, а так же обеспечивает электропитанием автоматизированные необслуживаемые комплексы, размещенные на удалении от электрических сетей общего назначения.

Технические характеристики комплекса автономного электроснабжения STL-703У представлены в таблице 15.

Таблица 15

Характеристики	Параметры
Мощность солнечных модулей (при освещенности 1000 Вт/м ²), Вт	640±10%
Мощность ветрогенератора, кВт	1,5
Емкость аккумуляторных батарей, А/ч	1600
Режим интеллектуального энергосбережения	Да
Удаленный мониторинг аккумуляторных батарей	Да
Удаленный мониторинг работоспособности ветрогенератора	Да
Защита от прямого попадания молнии	Да
Защита от перезаряда/переразряда АКБ	Да
Срок службы изделия, не менее, лет	7
Диапазон рабочих температур, °С	от -40 до +50

1.2.3 Маркировка и пломбирование

Маркировку и пломбирование производят согласно п.1.1.6

1.2.4 Упаковка

1.2.4.1 Каждая составная часть упаковывается в воздушно-пузырьковую пленку, которой оборачивается изделие два раза и фиксируется односторонней упаковочной клейкой лентой.

1.2.4.2 Каждая составная часть упаковывается согласно п. 1.1.7.

Ине. №	Подп. и дата
Взам. инв.	Ине. № дубл.
Подп. и дата	
Ине. №	

ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ	Лис
						37

2 Использование по назначению

2.1 Эксплуатационные ограничения

При выборе места установки комплекса необходимо провести рекогносцировку для исключения влияния внешних воздействующих факторов.

Длительность работы комплекса без подзарядки от ветрогенератора и солнечных модулей эквивалентна 4-м суткам штатного режима работы в летнее время.

Комплекс обеспечивает гарантированное стабильное сопровождение цели на удалении до 500 м. На удалении более 500 м сопровождение цели ухудшается в зависимости от ветровой нагрузки, запыленности и рельефа местности.

При порывах ветра более 7 м/с не гарантируется автоматическое стабильное сопровождение цели видеокамерой и тепловизором.

Для эффективной работы ветрогенератора необходимо, чтобы среднегодовая скорость ветра была не менее 3 м/с. Оптимальная скорость ветра – 7 м/с.

Длительность освещения солнечных модулей прямыми лучами солнца должна быть не менее 6 ч/сут.

В районах с минимальной среднемесячной инсоляцией менее 35 кВт·ч/м² и минимальной среднемесячной скоростью ветра менее 4 м/с дополнительно устанавливается автономная электростанция STL-721.

Для эффективной работы в зимний период необходимо устанавливать солнечные модули под углом 90° относительно поверхности земли.

Для районов с продолжительными ветрами со скоростью 25 м/с необходимо устанавливать мачту ветрогенератора СТАЕ.425733.015 без двух секций «тип 4».

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лис
ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ					38

Для районов, с продолжительными ветрами, скоростью 35 м/с и порывами до 45 м/с, применять комплект поставки без ветрогенератора с дополнительным комплектом солнечных модулей STL-717.

Для районов с возможным движением селевых потоков, оползней, камнепадов, подверженных засыпанию снегом выше 4 метров установка комплекса запрещена.

При работе в условиях дождя и снегопада при температурах, близких к нулю, возможно смерзание мокрого снега и образование ледяной корки на поверхностях защитного стекла, объективов и купола соответственно прожектора, тепловизора и видеокамер. Поэтому необходимо регулярно следить за их состоянием и принимать меры по их очищению силами эксплуатирующей организации.

Хранение информации на станционном посте обеспечивается в течение 14 суток с возможностью её записи на внешний носитель.

Комплекс обеспечивает организацию радиорелейного канала связи на расстояние до 80 км между линейным и станционным постами со скоростью передачи информации в радиоканале не менее 40 Мбит/с с частотой от 2,4 до 6,4 ГГц. Для обеспечения гарантированного качества связи необходимо провести обязательную процедуру, установленную законодательством Российской Федерации, о выделении радиочастотного диапазона.

Техническая готовность станционного поста к выполнению своих функций, после подачи электропитания, наступает не позднее чем через 5 мин.

При настройке контрольных точек необходимо устанавливать интервал времени не менее 5 минут.

При демонтаже и монтаже видеокамеры дальнего обзора SDP-808 в обязательном порядке необходимо произвести удаление предыдущих контрольных точек и установление новых, а так же произвести

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ Лис 39
	Из	Лис	№ докум.	Подп.	

сведение оптических осей согласно RU.СТАЕ.50502-01 34 01 и п. 2.2.2 настоящего РЭ соответственно.

Не позднее 3-х суток, после отказа системы электропитания комплекса, специалисты эксплуатирующей организации должны отключить аккумуляторные батареи в ручном режиме.

Система защиты от глубокого разряда имеет своё незначительное энергопотребление и может вывести аккумуляторные батареи из строя. В случае если аккумуляторные батареи не были отключены в течение 3-х суток, гарантийные обязательства с них снимаются.

2.2 Подготовка изделия к использованию

2.2.1 Меры безопасности при подготовке изделия

При подготовке комплекса к использованию следует руководствоваться требованиями действующих правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок, находящихся под напряжением до 1000 В.

Подключение шлейфов и кабелей следует производить при обесточенном состоянии комплекса.

Подключение изделия к сети 220 В 50 Гц осуществляется только при отключенной внешней сети.

Категорически запрещается производить установку (замену) АКБ при включенном электропитании.

2.2.2 Объем и последовательность внешнего осмотра изделия

Произвести внешний осмотр комплекса и убедиться в отсутствии механических повреждений руководствуясь инструкцией по монтажу СТАЕ.424252.005ИМ.

Произвести сведение оптических осей видеокамеры SDP-808 и тепловизора SDP-8415M, для этого необходимо выровнять видеокамеру SDP-808 и тепловизор SDP-8415M относительно осей нанесенных на платформе поворотного устройства. Если предустановленные

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
										40

настройки не удовлетворяют, то произвести сведение оптических осей.

Для сведения оптических осей видеокамеры SDP-808 и тепловизора

SDP-8415M необходимо их навести на объект на расстоянии 1000 м.

Получить изображения со станционной части, либо непосредственно у комплекса с ноутбука с установленным специальным программным обеспечением «Видеолокатор Дозор».

Ослабить элементы крепления видеокамеры SDP-808 и тепловизора SDP-8415M.

Отрегулировать положение тепловизора и видеокамеры путем сведения и разведения оси в соответствии с полученными изображениями наведенного объекта.

Для корректировки оптических осей по высоте при необходимости подложить металлические шайбы С 8.04.019 ГОСТ 11371-78 под элементы крепления тепловизора. Выбранное изображение объекта должно находиться точно по центру окна тепловизора и видеокамеры.

Откорректированное оборудование закрепить и поменять дальность наведения на объект (2000 м и 200 м).

Убедиться в корректном функционировании оборудования и правильности полученных изображений. При необходимости корректировку повторить. На всех дальностях изображения на экранах тепловизора и видеокамеры должны совпадать.

2.2.3 Правила и порядок осмотра рабочих мест

Все проходы внутри помещений и снаружи на примыкающей к ним территории должны быть освещены, свободны и безопасны для движения обслуживающего комплекс персонала. Загромождение проходов или использование их для складирования грузов запрещается.

Проходы, переходы, а также лестницы, площадки и перила к ним следует всегда содержать в исправном состоянии и чистоте, а

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ					41

расположенные на открытом воздухе - очищать от снега и льда и посыпать песком.

Воздух внутри помещения станционного поста должен соответствовать ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

На станционном и линейном посту должна быть обеспечена пожарная безопасность в соответствии со СНиП 2.01.02-85 «Противопожарные нормы»¹ и ГОСТ 12.1.004-91 «ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования».

Перед началом работы должно быть проверено выполнение всех требований настоящего Руководства, относящихся к предстоящей работе.

При нарушении этого положения персонал не имеет права приступать к работе независимо от того, кто дал ему указание об ее выполнении.

2.2.4 Правила и порядок осмотра и проверки готовности изделия к использованию

Необходимо произвести тщательный осмотр комплекса. При этом необходимо обратить внимание на:

- предупредительные надписи;
- наличие крепёжных элементов (болтов, гаек, шайб), согласно сборочных чертежей;
- состояние заземления;
- подключение всех составных частей комплекса;
- наличие эксплуатационной документации.

Все крепежные болты должны быть затянуты.

2.2.5 Описание положений органов управления и настройки после подготовки изделия к работе и перед включением

Все выключатели в шкафе АКБ и контроллере STS-504D должны быть выставлены в положение «Выключено».

2.2.6 Указания по включению и опробованию работы изделия

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
										42
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат						

После проведения контрольного осмотра выставить в положение «Включено» кнопки (выключатели, тумблеры) и автоматические выключатели составных частей комплекса в следующей последовательности: оборудование линейного поста, оборудование станционного поста согласно СТАЕ.424252.005ИМ.

2.2.7 Перечень возможных неисправностей изделия в процессе его подготовки и рекомендации по действиям при их возникновении

Работы по устранению неисправностей производить бригадой из двух человек.

Выполнение операций по устранению неисправностей необходимо производить аккуратно, не допуская повреждений других частей и деталей комплекса и соблюдая требования по технике безопасности.

Если работы по выявлению неисправностей и замене составных частей комплекса производятся во время атмосферных осадков, то необходимо принять меры по защите электрических цепей оборудования от их воздействия.

Перечень возможных неисправностей комплекса в процессе его подготовки и рекомендации по действиям при их возникновении приведены в таблице 16

Таблица 16

Описание последствий отказов и повреждений	Возможные причины	Указания по устранению последствий отказов и повреждений
Пропадает связь на контроллере радиорелейной связи STS-506-21	Неверно настроен. Место расположения неверно. Неверно направление. Не хватает электропитания. Выход контроллера из строя.	Проверить настройку. Проверить место расположения. Проверить направление. Проверить электропитание. Заменить контроллер.
Не управляется тепловизор	Неправильно выбран интерфейс.	Проверить правильность выбора интерфейса управления тепловизором (RS-232, RS-485)
Нет заряда АКБ	Не поступает напряжение на АКБ	Проверить зарядное устройство. Проверить идет ли

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
										43
										Из Лис № докум. Подп. Дат

Описание последствий отказов и повреждений	Возможные причины	Указания по устранению последствий отказов и повреждений
		напряжение с солнечных модулей и ветрогенератора на АКБ.
	Отключён выключатель автоматический	Проверить состояние выключателя автоматического, при необходимости включить.
Отсутствует напряжение, поступающее с солнечных модулей	Перепутана полярность	Подключить согласно полярности
	Отключён выключатель автоматический	Проверить состояние выключателя автоматического, при необходимости включить.
Отсутствует напряжение, поступающее с ветрогенератора	Возможен обрыв кабельного соединения при установке на мачту	Проверить кабельные соединения на наличие обрыва.
	Отключён выключатель автоматический	Проверить состояние выключателя автоматического, при необходимости включить.

2.3 Использование изделия

2.3.1 Порядок действия обслуживающего персонала при выполнении задач применения изделия

2.3.1.1 К выполнению работ по обслуживанию изделия допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности при работе с электроустановками напряжением до 1000 В.

2.3.1.2 Квалификация оператора должна соответствовать уровню «Пользователь Windows 2000/XP/7».

2.3.1.3 Обслуживание изделия в процессе эксплуатации должно проводиться персоналом, прошедшим подготовку и обучение в объеме требований эксплуатационной документации.

2.3.1.4 Пользователь (оператор) должен обладать практическими навыками работы с графическим пользовательским интерфейсом операционной системы. Должен пройти

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата
--------	--------------	------------	--------------	--------------

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	Исх.	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	Лис
						44				

СТАЕ.424252.005РЭ

предварительную подготовку и обучение, и иметь представление о принципе действия и устройстве комплекса.

2.3.1.5 Выполнить работы по подготовке изделия к использованию в объёме требований раздела 2.2. Изделие готово к работе.

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

Перечень возможных неисправностей и рекомендации по их устранению приведены в таблице 16.

2.3.3 Порядок приведения изделия в исходное положение

2.3.3.1 Порядок приведения комплекса в рабочее состояние и последовательность включения составных частей приведены в инструкции по монтажу СТАЕ.424252.005ИМ.

2.3.3.2 Порядок установки специального программного обеспечения «Видеолокатор Дозор» (как правило составные части комплекса, входящие в станционный пост поставляются с установленным программным обеспечением), настройка комплекса (посредством специального программного обеспечения) приведены в руководстве системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01.

2.3.3.3 Запуск комплекса и порядок работы в специальном программном обеспечении «Видеолокатор Дозор» приведен в руководстве оператора RU.СТАЕ.50502-01 34 01 и руководстве системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01 соответственно.

2.3.4 Порядок выключения изделия

Порядок выключения комплекса и последовательность выключения составных частей приведены в инструкции по монтажу СТАЕ.424252.005ИМ.

2.3.5 Меры безопасности при использовании изделия по назначению

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ИЗ	ЛИС	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ	Лис
											45

2.3.5.1 При использовании комплекса необходимо соблюдать меры безопасности изложенные в подразделе 3.2 настоящего Руководства.

2.3.5.2 При эксплуатации комплекса необходимо:

- не допускать к управлению комплекса лиц, не прошедших предварительную подготовку и обучение;
- строго соблюдать меры безопасности изложенные в подразделе 3.2 настоящего Руководства.

2.3.5.3 После непрерывной работы с монитором в конце каждого часа необходимо делать пятиминутный перерыв.

Так же необходимо помнить, что клавиатура, манипулятор типа «мышь» и другие периферийные устройства являются предметами личного пользования и должны содержаться в чистоте.

Для чистки клавиатуры и манипулятора типа «мышь» можно использовать влажные салфетки и/или деревянные палочки с ватными наконечниками. Не разрешается использование мокрых салфеток и металлических предметов.

2.3.5.4 Примите меры к уменьшению запыленности и загрязненности помещения, которые являются одной из основных причин потери работоспособности оборудования.

Схема расположения блоков и основных органов управления в шкафе АКБ.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лис
										46
					ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ

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

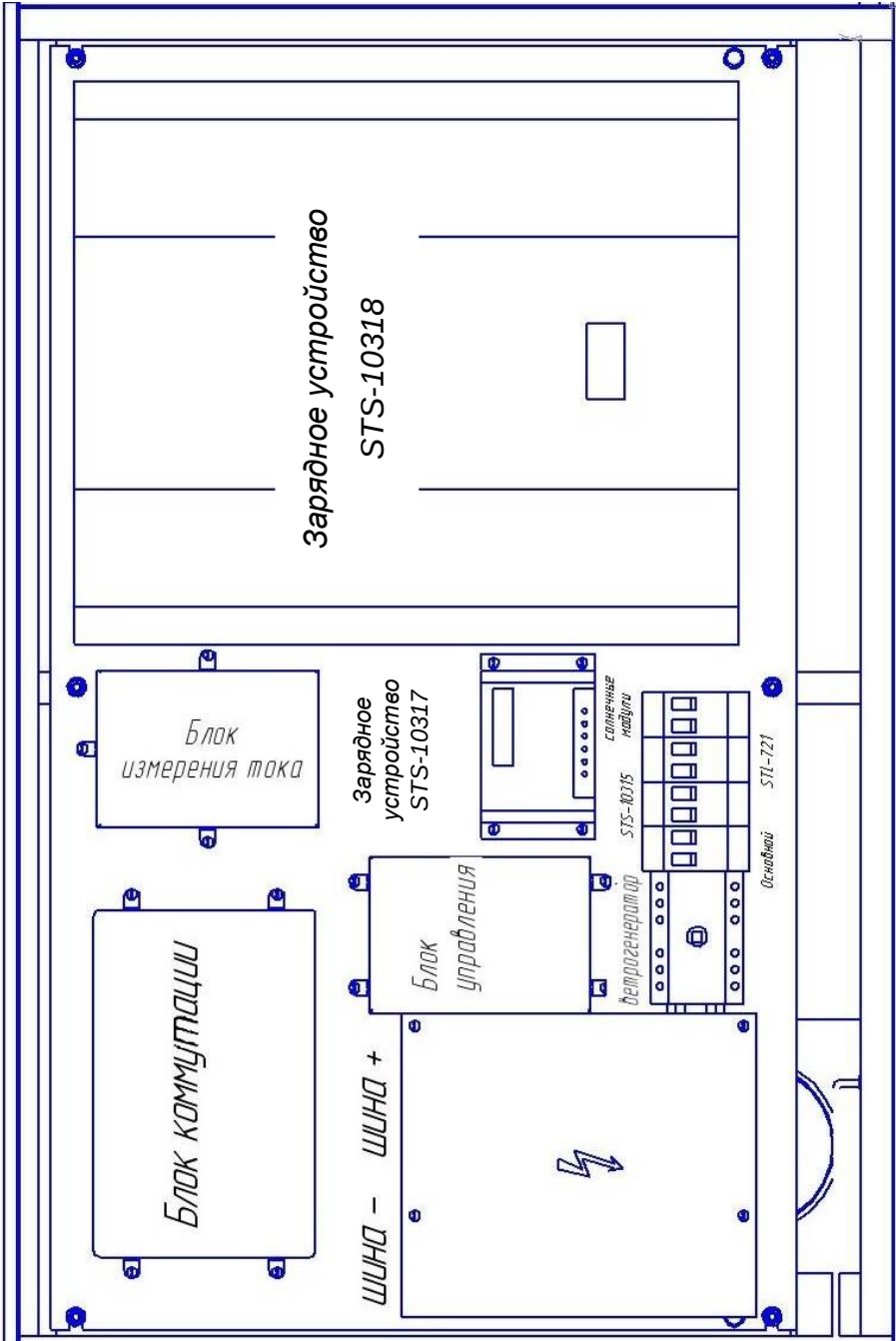


Схема 1.

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

СТАЕ.424252.005РЭ

Лис

47

Копировал:

Форма А4

Схема расположения блоков и основных органов управления в контроллере STS-504D

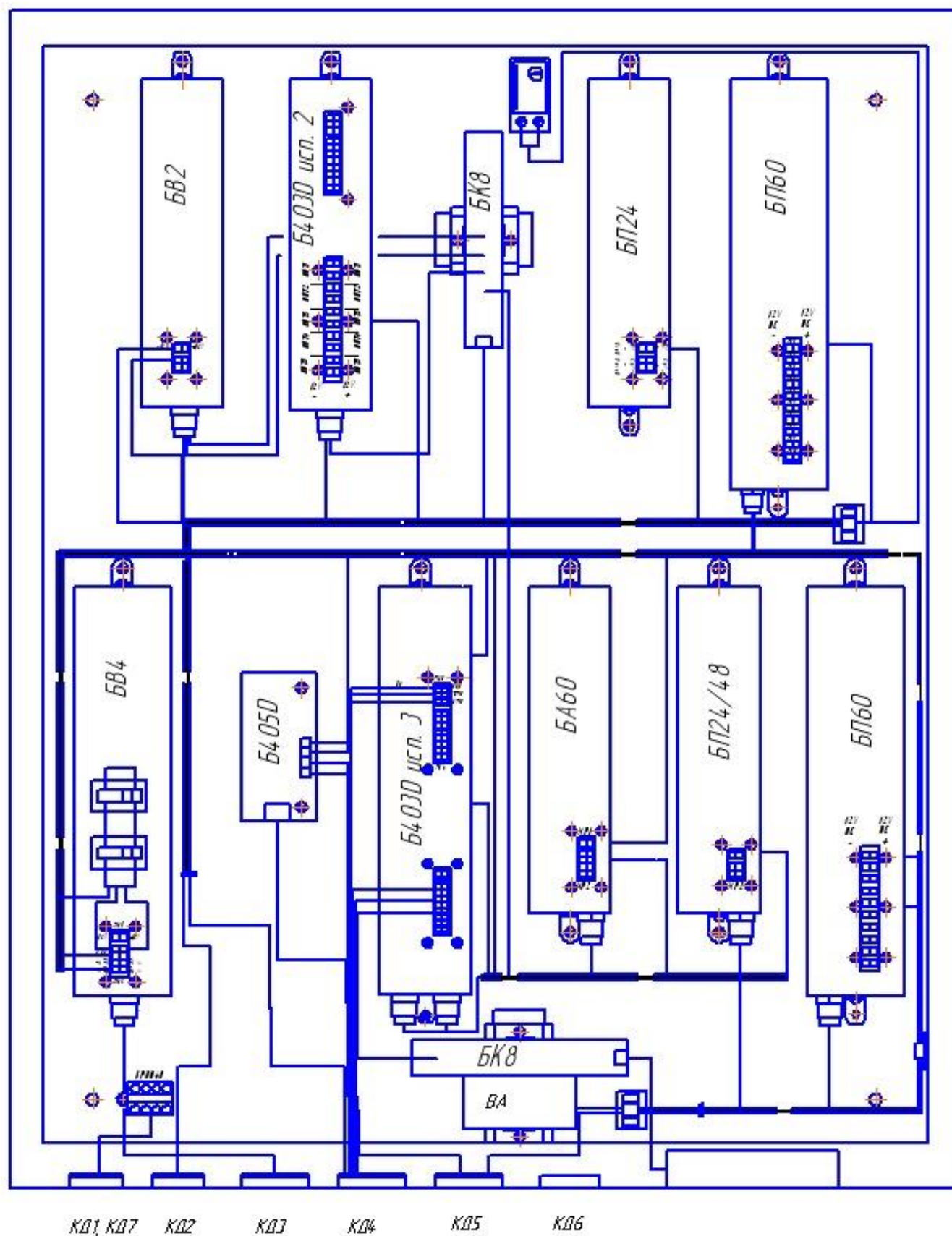


Схема 2.

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

Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат

СТАЕ.424252.005РЭ

Лис

48

Копировал:

Форма А4

2.4 Действия в экстремальных условиях

2.4.1 Действия при пожаре на изделии на различных этапах использования изделия

2.4.1.1 При появлении задымления комплекса или появления открытого пламени необходимо, в первую очередь, отключить электропитание линейного или станционного поста (в зависимости от места возникновения пожара).

2.4.1.2 Незамедлительно сообщить о происшествии в пожарную охрану или ответственному лицу по пожарной безопасности.

2.4.1.3 Начать тушение.

2.4.1.4 Тушение необходимо производить в соответствии с инструкцией по пожарной безопасности организации, руководствуясь правилами тушения пожаров на электроустановках до 1000 В.

При приближении фронта грозы и в грозу никакие работы с изделием на месте его эксплуатации производиться не должны.

2.5 Особенности использования доработанного изделия

Комплекс является законченным изделием, и вся доработка, изменяющая геометрические размеры и размеры составных частей, а также установка дополнительного оборудования, допустима только после согласования с предприятием - изготовителем комплекса.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
										49

3 Техническое обслуживание

3.1 Общие указания

Настоящий раздел определяет виды, периодичность и последовательность выполнения операций, а также методику выполнения технического обслуживания комплекса.

К обслуживанию комплекса допускаются лица, прошедшие предварительную подготовку и обучение в ЗАО «Стилсофт», знающие правила техники безопасности и имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей.

Обслуживающему персоналу для обеспечения надежной и безаварийной работы изделия необходимо:

- следить за техническим состоянием STL-717, STL-718 комплекса STL-703У и своевременно проводить техническое обслуживание всего комплекса;
- уметь практически оказать первую помощь при поражении электрическим током и получении травм.

При обнаружении нарушения настоящих правил или неисправностей, представляющих опасность для людей, обслуживающий персонал обязан немедленно отключить электропитание комплекса и доложить непосредственному начальнику о неисправности и принятых мерах.

В основу технического обслуживания положена планово-предупредительная система, основанная на обязательном проведении всех работ по техническому обслуживанию комплекса при его эксплуатации.

Высокое качество технического обслуживания и сокращение сроков его проведения могут быть достигнуты за счет тщательной предварительной подготовки, которая включает:

- изучение методики выполнения операций по техническому обслуживанию;

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
										50
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат						

- приобретение практических навыков по правильному и быстрому выполнению операций по техническому обслуживанию;
- привитие практических навыков пользования средствами измерений, инструментом и принадлежностями.

Техническое обслуживание должно обеспечить:

- постоянную техническую исправность и готовность комплекса к использованию;
- устранение причин, вызывающих преждевременный износ, неисправности и поломку деталей, узлов и механизмов;
- максимальное продление межремонтных сроков;
- безопасность работы.

Категорически запрещается нарушать периодичность, сокращать объем работ по техническому обслуживанию, предусмотренный настоящим Руководством.

При техническом обслуживании и устранении неисправностей запрещается изменять конструкцию компонентов, принципиальные схемы, монтаж блоков, разделку жгутов и кабелей.

После проведения технического обслуживания следует сделать записи в соответствующих разделах формуляра СТАЕ.424252.005ФО.

3.2 Меры безопасности

Для предотвращения поражения электрическим током, обслуживающий персонал должен периодически инструктироваться об опасности поражения электрическим током и мерах оказания первой медицинской помощи при одновременном практическом обучении приемам освобождения от тока и способам проведения искусственной вентиляции легких.

При поражении электрическим током спасение пострадавшего в большинстве случаев зависит от того, насколько быстро он освобожден от действия тока, и как быстро оказана первая помощь. При несчастных случаях надо действовать быстро и решительно, немедленно освободить пострадавшего от источника поражения и

Инв. №	Подп. и дата				Лис	
	Инв. № дубл.					
	Взам. инв.					
	Подп. и дата					
ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ	51

оказать ему первую помощь. Для освобождения пострадавшего от действия тока необходимо выключить комплекс или его соответствующую составную часть, если комплекс быстро выключить невозможно, необходимо принять меры для освобождения пострадавшего от токоведущих частей комплекса. Для этого необходимо воспользоваться сухой материей (или каким-либо другим непроводящим материалом). Нельзя освобождать пострадавшего непосредственно руками, так как прикосновение к человеку, находящемуся под напряжением, опасно для жизни обоих.

Меры первой помощи зависят от степени нанесенной тяжести пострадавшему.

Если пострадавший находится в сознании, но до этого был в бессознательном состоянии или длительное время находился под током, ему необходимо обеспечить полный покой и немедленно вызвать врача или доставить его в медпункт.

Если пострадавший находится в бессознательном состоянии, но его дыхание нормальное, то необходимо обеспечить доступ свежего воздуха к пострадавшему, удобно уложить его и расстегнуть на нем одежду. Для приведения пострадавшего в сознание необходимо поднести к органам дыхания нашатырный спирт или обрызгать лицо холодной водой. Для оказания дальнейшей помощи необходимо вызвать врача.

Если пострадавший не дышит или дышит судорожно, то ему необходимо непрерывно проводить искусственную вентиляцию легких до прибытия врача.

Для обеспечения противопожарной безопасности необходимо:

- не допускать наличия легковоспламеняющихся материалов и веществ вблизи токоведущих деталей и вентиляционных отверстий блоков и устройств комплекса;
- следить за состоянием кабелей комплекса;
- пользоваться только углекислотными огнетушителями;

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	Ине. №	СТАЕ.424252.005РЭ				Лис	
										52	
Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	Ине. №	ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	

- регулярно производить инструктаж обслуживающего персонала по правилам пожарной безопасности.

Контакты, разъемы, зажимы электрооборудования и изоляция электрических цепей должны быть в исправном состоянии и не вызывать перегрева или искрения, для чего необходимо визуально проверять состояние электрических кабелей на отсутствие повреждений и целостность изоляции.

При эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте изделия необходимо соблюдать следующие правила:

а) Правила техники электробезопасности при использовании военных электроустановок. – М: Воениздат, 1974;

б) Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. – М.: Изд-во НЦЭНАС, 2001;

в) Правила устройства электроустановок. Седьмое издание. Дополненное с исправлениями. М.: ЗАО «Энергосервис», 2002;

г) Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, а так же правила, указанные в эксплуатационной документации на блоки и устройства комплекса.

3.2.1 Правила безопасности при работе на высоте

Работами на высоте считаются все работы, которые выполняются на высоте выше 1,5 м от поверхности грунта, перекрытия или рабочего настила, над которыми производятся работы с монтажных приспособлений или непосредственно с элементов конструкций, оборудования, машин и механизмов, при их эксплуатации, монтаже и ремонте.

К работам на высоте допускаются лица, достигшие 18 лет, прошедшие обучение и инструктаж по технике безопасности и получившие допуск к самостоятельной работе. Работы на высоте должны выполняться со средств подмачивания (лесов, подмостей, настилов, площадок, телескопических вышек, подвесных люлек с

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
										53
										Из Лис № докум. Подп. Дат

лебедками, лестниц и других аналогичных вспомогательных устройств и приспособлений), обеспечивающих безопасные условия работы. Устройство настилов и работа на случайных подставках (ящиках, бочках и т.п.) запрещается. Работники для выполнения даже кратковременных работ на высоте с лестниц должны обеспечиваться предохранительными поясами и, при необходимости, защитными касками.

Работа на высоте производится в дневное время.

В аварийных случаях (при устранении неполадок), на основании приказа, работы на высоте в ночное время производиться разрешается с соблюдением всех правил безопасности под контролем ответственного за проведение работ. В ночное время место работы должно быть хорошо освещено. В зимнее время, при выполнении работ на открытом воздухе, средства подмащивания должны систематически очищаться от снега и льда и посыпаться песком. При силе ветра 6 баллов (10-12 м/сек) и более, при грозе, сильном снегопаде, гололедице работы на высоте на открытом воздухе не разрешаются.

Непосредственно при работе на высоте необходимо соблюдать следующие требования безопасности:

- запрещается складывать инструмент у края площадки, бросать его и материалы на пол или на землю. Инструмент должен храниться в специальной сумке или ящике;

- при подъёме и спуске с высоты запрещается держать в руках инструмент и детали, их необходимо поднимать и опускать на веревке, тросе или в сумках через плечо;

- работающий на высоте должен вести наблюдение за тем, чтобы внизу под его рабочим местом, не находились люди;

- работы на высоте выполнять в монтажном поясе.

При использовании приставных лестниц и стремянок запрещается:

Инв. №	Подп. и дата				Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	
ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ			Лис
								54

- работать на неукреплённых конструкциях и ходить по ним, а также перелезать через ограждения;
- работать на двух верхних ступенях лестницы;
- находиться двум рабочим на лестнице или на одной стороне лестницы-стремянки;
- перемещаться по лестнице с грузом или с инструментом в руках;
- применять лестницы со ступеньками нашитыми гвоздями;
- работать на неисправной лестнице или на скользких ступеньках;
- наращивать лестницы по длине, независимо от материала, из которого они изготовлены;
- стоять или работать под лестницей;
- устанавливать лестницы около вращающихся валов, шкивов и т. п.;
- производить работы пневматическим инструментом;
- производить электросварочные работы.

По окончании работы необходимо:

- настилы и лестницы лесов и подмостей должны периодически и после окончания работы очищаться от мусора и отходов материалов;
- инструменты, очищенные от раствора и грязи, спецодежду, защитные приспособления необходимо приводить в порядок и складывать в отведенное место.

При обслуживании комплекса необходимо соблюдать следующие правила безопасности:

- производить подключение и отключение проводов и кабелей только при снятом напряжении;
- не прикасаться к контактам;
- производить включение комплекса только при выполненном заземлении;
- пользоваться только исправными соединительными кабелями;

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Исх. №	Лист	
							55
Исх. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ		

- осмотр, обслуживание и ремонт комплекса производить только при отключенной сети электропитания;

- не допускать к работающему комплексу посторонних лиц.

3.3 Порядок технического обслуживания изделия

Техническое обслуживание комплекса предусматривает плановое выполнение комплекса профилактических работ в объеме ТО-1, ТО-2:

ТО-1 – периодическое техническое обслуживание, один раз в полгода (весна, осень);

ТО-2 - периодическое техническое обслуживание, один раз в год (осень).

Техническое обслуживание проводится персоналом, обслуживающим комплекс, в объеме, указанном в настоящем руководстве или специалистами предприятия (специалистами предприятия-изготовителя, специалистами стороннего предприятия прошедшими обучение и сертифицированными для работы с изделием, специализированной организацией, за которой закреплён комплекс объекта на договорной основе).

Решение о проведении технического обслуживания специалистами предприятия принимается руководителем эксплуатирующей организации, имеющего право заключать контракты (договора).

Работы по ТО-1 и ТО-2 проводятся с использованием материалов и инструментов, указанных в таблицах 17 и 18. Перечень и суммарное количество расходных материалов, необходимых при проведении технического обслуживания, приведен в приложении А.1.

Объем работ каждого вида ТО содержит обязательную часть работ и часть работ, выполняемую в зависимости от фактического состояния комплекса на момент обслуживания.

При необходимости, эксплуатирующая организация может инициировать проведение внепланового ТО-1 или ТО-2.

3.3.1 Работы, выполняемые при ТО-1

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
										56
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат						

При проведении ТО-1 выполняют работы указанные в таблице 17.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ	Лис			
						57			

Таблица 17

Наименование объекта ТО		Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затраты, чел/час
Комплекс автономного электроснабжения	STL-703У	Визуальная проверка на равномерность вращения ветрогенератора.	Осмотреть вращение ветроколеса и ветроголовки, при наличии вибрации во вращении ветроколеса и ветроголовки предпринять меры по устранению согласно СТАЕ.424252.005ИМ.			1,5
		Проверка напряжения на каждой фазе ветрогенератора.	Проверить напряжение на каждой фазе ветрогенератора. При разнице напряжений на каждой фазе более чем на 10% необходимо застопорить ветрогенератор рубильником.	Прибор электроизмерительный multifunctional 43101	1шт	3
		Проверка состояния всех болтовых соединений мачты.	Проверить надежность затяжки болтовых соединений мачты, при необходимости подтянуть болтовые соединения. Проверить натяжение тросов растяжек мачты, при необходимости увеличить натяжение с помощью талрепов.	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80.	1кл	1,5
	Шкаф АКБ	Проверка состояния корпуса шкафа на наличие загрязнений.	Проверить корпус шкафа на наличие загрязнений, при необходимости очистить корпус от загрязнений ветошью смоченной в мыльном растворе.	Ветошь, вода, стиральный порошок типа	0,1м 5л 0,02кг	0,75

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

СТАЕ.424252.005РЭ

Лис

58

Копировал:

Форма А4

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО		Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затра-ты, чел/час
				«ЛОТОС».		
		Проверка состояния лакокрасочного покрытия шкафа.	Визуально осмотреть шкаф АКБ на наличие нарушенного л/к покрытия. Места с нарушенным л/к покрытием зачистить наждачной шкуркой, обезжирить растворителем и покрыть краской.	Грунт-эмаль ПРЕМИУМ яркозелёная ТУ 2312-015-88753220-2006,	0,3кг	1,5
				растворитель УАЙТ-СПИРИТ,	0,05л	
				бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М ГОСТ 6456-82.	0,02м ²	
		Проверка комплектности шкафа АКБ.	Согласно СТАЕ.426471.400РЭ.			0,25
		Проверка состояния уплотнителя двери.	Визуально осмотреть уплотнитель шкафа. При нарушении целостности, изношенности уплотнителя, удалить старый уплотнитель, очистить, обезжирить место	Отвертка тип «РН»,	1шт	1
				растворитель УАЙТ-СПИРИТ,	0,005 л	
				ветошь,	0,001 м ²	

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	Исх. №	Лист
						59

СТАЕ.424252.005РЭ

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО		Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудозатраты, чел/час
			установки и установить новый из состава ЗИП-О.	Уплотнитель промышленный самоклеящийся Dx12x10.	3,4 м	
		Проверка и смазка замка дверцы и навесных петель.	Демонтировать замок, произвести его разборку и смазать внутренние части. Демонтировать дверцу, нанести смазку на сопряженные части петель, произвести монтаж в обратной последовательности.	Литол 24,	0,01кг	1,5
				отвертка тип «РН».	1шт	
		Проверка состояния утепляющего материала.	Визуально осмотреть утепляющий материал шкафа. Отслоившиеся части утепляющего материала очистить от пыли, протереть стенки шкафа растворителем, нанести клей и прижать с силой к стенке.	Клей 88-СА,	0,1л	1,5
				ветошь,	0,02 м²	
				растворитель УАЙТ-СПИРИТ.	0,01л	
		Проверка на повреждение внутренней проводки, силовых шин и изоляторов.	Осмотреть на наличие повреждений. При выявлении незначительных повреждений произвести восстановление изоляции поврежденных мест изоляционной лентой. При повреждении изоляции более 10% или полной потере работоспособности	Лента липкая электроизоляционная,	1м	1,5
				спирт этиловый ректификованный технический,	0,01л	
				марля медицинская,	0,3 м²	

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ	Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат		60

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО		Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затраты, чел/час
			проводника заменить его на аналогичный из состава ЗИП-О. В случае окисления контактов протереть их марлей медицинской смоченной в спирте этиловом.	проводник.*		
		Проверка резьбовых и контактных соединений.	Проверить надежность затяжки болтовых соединений, при необходимости подтянуть болтовые соединения.	Отвертка тип «РН»	1шт	1,5
		Проверка состояния АКБ (целостность корпусов отсутствие потеков электролита, нарушение геометрических параметров АКБ).	Визуально осмотреть аккумуляторы. При обнаружении подтеканий электролита, нарушении геометрических параметров произвести замену аккумулятора (приобретаются отдельно эксплуатирующей организацией).	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80,	1кл	1,5
				аккумуляторная батарея GX 12-200 DELTA.*		
		Обработка аккумуляторных клемм.	Места соединения клемм зачистить шкуркой наждачной, нанести тонкий слой смазки и затянуть.	Литол 24,	0,1кг	1
				бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М ГОСТ 6456-82.	0,02м ²	
		Проверка крепления оборудования на монтажной панели.	Проверить надежность затяжки болтовых соединений на монтажной панели, при необходимости подтянуть болтовые	Отвертка тип «РН».	1шт	1

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ				Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат					61

Копировал:

Форма А4

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

Наименование объекта ТО		Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудозатраты, чел/час
			соединения.			
		Проверка надежности крепления ящика балластной разгрузки.	Проверить надежность затяжки болтовых соединений ящика балластной разгрузки, при необходимости подтянуть болтовые соединения.	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80.	1кл	0,5
		Проверка состояния резисторов балластной разгрузки.	Визуально осмотреть состояние резисторов. При обнаружении нарушения изоляционного покрытия или следов подгорания, необходимо заменить резисторы из состава ЗИП-О.	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80,	1кл	1,5
				резистор.*		
	Комплект солнечных модулей STL-	Проверка и затяжка резьбовых и контактных соединений в балластной разгрузке.	Проверить надежность затяжки резьбовых соединений в ящике балластной разгрузки, при необходимости подтянуть все соединения.	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80.	1кл	0,5
		Проверка состояния поверхностей солнечных модулей.	Поверхность солнечных модулей необходимо очистить от пыли и загрязнений при помощи мыльного раствора и ветоши.	Ветошь,	0,1м ²	1,5
				вода,	5л	
		Проверка узлов соединения кабелей солнечных модулей.	Проверить кабели на наличие окислений, при необходимости зачистить и обезжирить.	стиральный порошок типа «ЛОТОС»	0,02кл	1,5
				растворитель УАЙТ-СПИРИТ,	0,05л	

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат						62

Копировал:

Форма А4

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата
Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО		Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затра-ты, чел/час
Контролер радиорелейной связи STS-506-21				марля медицинская,	0,1м ²	
				спирт этиловый ректификованный технический	0,01л	
		Проверка соединения подводящего кабеля.	Вскрыть распределительную коробку и произвести затяжку контактных соединений.	Отвертка тип «РН».	1шт	0,75
		Проверка болтовых соединений мачты.	Проверить надежность затяжки болтовых соединений мачты, при необходимости подтянуть болтовые соединения. Проверить натяжение тросов растяжек мачты, при необходимости увеличить натяжение с помощью талрепов.	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80.	1кл	1,5
		Проверка состояния всех болтовых соединений мачты.	Проверить надежность затяжки болтовых соединений мачты, при необходимости подтянуть болтовые соединения. Проверить натяжение тросов растяжек мачты, при необходимости увеличить натяжение с помощью талрепов.	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80.	1кл	1,5
		Проверка надежности крепления оборудования.	Проверить надежность затяжки болтовых соединений оборудования, при необходимости подтянуть болтовые	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80.	1кл	0,25

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата						63
Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	

Копировал:

Форма А4

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затра-ты, чел/час
		соединения.			
	Проверка корпуса.	Проверить корпус шкафа на наличие загрязнений, при необходимости очистить корпус от загрязнений с помощью ветоши смоченной в мыльном растворе.	Ветошь,	0,1м ²	0,5
			вода,	5л	
			Стиральный порошок типа «ЛОТОС»	0,02кг	
	Проверка состояния лакокрасочного покрытия.	Визуально осмотреть контроллер на наличие нарушенного л/к покрытия. Места с нарушенным л/к покрытием зачистить наждачной шкуркой, обезжирить растворителем и покрыть краской.	Грунт-эмаль ПРЕМИУМ светло-серая ТУ 2312-015-88753220-2006,	0,03кг	0,75
			кисть,	1шт	
			растворитель УАЙТ-СПИРИТ,	0,01л	
			бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М ГОСТ 6456-82.	0,02м ²	
	Проверка надежности	Проверить кабель на отсутствие внешних	Кусачки,	1шт	1
			пресс-клещи,	1шт	

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
					Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	64

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затраты, чел/час
	крепления подводящих кабелей и их целостности.	повреждений и надежность, при необходимости заменить кабель из состава ЗИП-О и подтянуть болтовые соединения.	кабель.*		
Поворотное устройство с видеокамерой дальнего обзора SDP-808	Проверка надежности крепления видеокамеры и поворотного устройства.	Проверить надежность затяжки болтовых соединений видеокамеры, при необходимости подтянуть болтовые соединения.	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80.	1кл	0,5
	Проверка состояния корпуса видеокамеры на наличие загрязнений.	Проверить корпус видеокамеры на наличие загрязнений, при необходимости очистить корпус от загрязнений с помощью ветоши смоченной в мыльном растворе	Ветошь,	0,1м ²	0,5
			вода,	5л	
			Стиральный порошок типа «ЛОТОС»	0,02кг	
	Проверка состояния лакокрасочного покрытия.	Осмотреть корпус на наличие нарушения л/к покрытия. Места с нарушенным л/к покрытием зачистить наждачной шкуркой, обезжирить растворителем и покрыть краской.	Грунт-эмаль ПРЕМИУМ светло- серая ТУ 2312-015-88753220-2006,	0,03кг	0,75
			кисть,	1шт	
			растворитель УАЙТ-СПИРИТ, бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М ГОСТ 6456-82.	0,01л 0,02м ²	
	Проверка состояния кабеля	Проверить разъем и состояние металлорукава. При повреждении оплетки	Лента липкая электроизоляционная,	1м	1,5

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат						65

Копировал:

Форма А4

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

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудозатраты, чел/час
	подключения видеокамеры к поворотному устройству.	кабелей произвести изоляцию поврежденных мест. При наличии коррозии, необходимо зачистить контакты разъема.	бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М ГОСТ 6456-82.	0,02м ²	
	Настройка контрольных точек обхода.	При необходимости, в СПО произвести сброс настроек контрольных точек и настроить снова. Сохранить контрольные точки поворотного устройства.	Специальное программное обеспечение «Видеолокатор Дозор».		1,5
Тепловизор SDP-8415M	Проверка надежности крепления тепловизора.	Проверить надежность затяжки болтовых соединений тепловизора, при необходимости подтянуть болтовые соединения.	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80.	1кл	0,5
Мачта STS-10700	Проверка состояния всех болтовых соединений мачты.	Проверить надежность затяжки болтовых соединений мачты, при необходимости подтянуть болтовые соединения. Проверить натяжение тросов растяжек мачты, при необходимости увеличить натяжение с помощью талрепов.	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80.	1кл	3

Примечание:

1 Допускается применение аналогичного оборудования и инструментов.

2 Материалы, инструмент, приборы отмеченных знаком «*» замена проводится по необходимости.

3 Указанные трудозатраты при проведении технического обслуживания носят справочный характер и являются среднестатистическим значением.

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат						66

Копировал:

Форма А4

3.3.1.1 Проверку внешнего вида изделия проводят визуально. При этом щеткой очищают поверхности составных частей изделия и кабелей от грязи и пыли.

3.3.1.2 Проверка надежности присоединения разъемов предусматривает определение целостности зажимов кабелей, клемм и разъемов. При обнаружении нарушения целостности кабелей или разъемов их следует исправить или заменить. Контакты кабелей и разъемов протереть марлей медицинской смоченной в спирте этиловом. При повреждении изоляции более 10% или полной потере работоспособности проводника заменить его на аналогичный из состава ЗИП-О.

3.3.1.3 Проверку наличия посторонних шумов и чрезмерных вибраций со стороны генератора и лопастей проверяют визуально. При наличии посторонних шумов и чрезмерных вибраций необходимо немедленно связаться с представителями производителя. Это может быть признаком необратимого повреждения лопастей или ветрогенератора.

3.3.1.4 После проведения ТО-1 необходимо проверить правильность ведения формуляра в соответствии с СТАЕ.424252.005ФО и внести соответствующие записи о проведении ТО-1.

3.3.2 Работы, выполняемые при ТО-2

При проведении ТО-2 выполняют работы, перечисленные в таблице 18.

Таблица 18

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затраты, чел/час
Линейный пост					
элект тро ветт роге нера	Визуальная проверка на	Осмотреть вращение ветроколеса и ветроголовки,			1,5

Изн	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ	Лис
						67

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

Наименование объекта ТО		Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затраты, чел/час
		равномерность вращения ветрогенератора.*	при наличии вибрации во вращении ветроколеса и ветроголовки предпринять меры по устранению согласно СТАЕ.424252.005ИМ.			
		Проверка качества затяжки болтов и гайки втулки лопастей.	Ослабить крепление лопастей, замерить расстояние от конца каждой лопасти до центра конструкции ветроколеса - расстояние должно быть не менее 5 мм. Затем замерить расстояние между самыми дальними точками лопастей между собой – все три расстояния должны быть одинаковы. После этого затянуть все гайки с силой затяжки 40-45 Н.м.	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80,	1 ком.	1,5
				рулетка Р5УЗП-ГОСТ 7502-98.	1 шт.	
		Проверка соединения выводов ветрогенератора с силовым кабелем (отсутствие окисления, надежность затяжки).	Проверить контакты на наличие окислений и надежность затяжки силовых кабелей, при необходимости зачистить наждачной шкуркой, обезжирить с помощью марли медицинской смоченной в спирте этиловом подтянуть соединения.	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80,	1 ком.	3
				бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М ГОСТ 6456-82,	0,01 м ²	
				спирт этиловый ректификованный	0,01л.	

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат						68

Копировал:

Форма А4

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

Наименование объекта ТО		Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затраты, чел/час
				технический,		
				марля медицинская	0,1 м ²	
		Проверка состояния лакокрасочного покрытия мачты.	Визуально осмотреть поверхности мачты на наличие нарушенного л/к покрытия. Места с нарушенным л/к покрытием зачистить наждачной шкуркой, обезжирить растворителем и покрыть краской. В случае если площадь участков покрытых коррозией превышает 10% необходимо полностью покрасить мачту.	Грунт-эмаль ПРЕМИУМ яркозелёная ТУ 2312-015-88753220-2006,	0,1кг	1,5
				кисть,	1 шт	
				растворитель УАЙТ-СПИРИТ,	0,03 л	
				бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М ГОСТ 6456-82.	0,05 м ²	
		Проверка состояния фундамента мачты	При разрушении фундамента мачты более 10% произвести его восстановление	Бетон (марка бетона зависит от конкретного проекта)**		1*
		Проверка состояния несущих конструкций мачты	В случае накопления воды внутри несущих конструкций мачты сделать в них отверстия для оттока воды	Шуруповёрт аккумуляторный	1 шт	1,5
		Проверка состояния всех	Проверить надежность затяжки болтовых	Комплект ключей	1кл	1,5

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ				Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат					69

Копировал:

Форма А4

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО		Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудозатраты, чел/час
		болтовых соединений мачты.*	соединений мачты, при необходимости подтянуть болтовые соединения. Проверить натяжение тросов растяжек мачты, при необходимости увеличить натяжение с помощью талрепов.	И-153к ГОСТ2839-80.		
		Проверка величины сопротивления соединительной шины, контура заземления.	См. СТАЕ.424252.005ИМ п. 4.4.	Измеритель сопротивления типа М-416 (диапазон измерения от 0,1 до 1000 Ом, погрешность измерения ± 3%)	1шт	4,5
	Шкаф АКБ	Проверка состояния корпуса шкафа на наличие загрязнений.*	Проверить корпус шкафа на наличие загрязнений, при необходимости очистить корпус от загрязнений ветошью смоченной в мыльном растворе.	Ветошь,	0,2м ²	0,75
				вода,	5л	
		Проверка состояния лакокрасочного покрытия шкафа.*	Визуально осмотреть шкаф АКБ на наличие нарушенного л/к покрытия. Места с нарушенным л/к покрытием зачистить наждачной шкуркой, обезжирить растворителем и покрыть краской.	стиральный порошок типа «ЛОТОС».	0,02кг	1,5
				Грунт-эмаль ПРЕМИУМ яркозелёная ТУ 2312-015-88753220-2006,	0,15кг	
				растворитель УАЙТ-СПИРИТ,	0,03л	

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ		Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат			70

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО		Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудозатраты, чел/час
				бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М ГОСТ 6456-82.	0,05 м²	
		Проверка комплектности шкафа АКБ.*	Согласно СТАЕ.426471.400РЭ.			0,15
		Проверка состояния уплотнителя двери.*	Визуально осмотреть уплотнитель шкафа. При нарушении целостности, изношенности уплотнителя, удалить старый уплотнитель, очистить, обезжирить место установки и установить новый из состава ЗИП-О.	Отвертка тип «РН»,	1шт	1,5
				растворитель УАЙТ-СПИРИТ,	0,005 л	
				ветошь,	0,001 м²	
				Уплотнитель промышленный самоклеящийся Dх12х10.	1,7 м	
		Проверка и смазка замка полотна двери и навесных петель.*	Демонтировать замок, произвести его разборку и смазать внутренние части. Демонтировать полотно двери, нанести смазку на сопряженные части петель произвести монтаж в обратной последовательности.	Литол 24,	0,05кг	1,5
				отвертка тип «РН».	1шт	
		Проверка состояния	Визуально осмотреть утепляющий материал	Клей 88-СА,	0,1л	1

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат						71

Копировал:

Форма А4

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО		Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудозатраты, чел/час
		утепляющего материала.*	шкафа. Отслоившиеся части утепляющего материала очистить от пыли, протереть стенки шкафа растворителем, нанести клей и прижать утепляющий материал с силой к стенке.	ветошь,	0,02 м ²	
				растворитель УАЙТ-СПИРИТ.	0,01л	
	Проверка на повреждение внутренней проводки, силовых шин и изоляторов.*	Осмотреть на наличие повреждений. При выявлении незначительных повреждений произвести восстановление изоляции поврежденных мест изоляционной лентой. При повреждении изоляции более 10% или полной потере работоспособности проводника заменить его на аналогичный из состава ЗИП-О. В случае окисления контактов протереть их марлей медицинской смоченной в спирте этиловом.	Лента липкая электроизоляционная,	1м	1,5	
			спирт этиловый ректифицированный технический,	0,01л		
			марля медицинская,	0,3 м ²		
			проводник.*			
	Проверка резьбовых и контактных соединений.*	Проверить надежность затяжки болтовых соединений, при необходимости подтянуть болтовые соединения.	Отвертка тип «РН»	1шт	1,5	
	Проверка состояния АКБ (целостность корпусов)	Визуально осмотреть аккумуляторы. При обнаружении подтеканий электролита, нарушении	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80,	1 кл.	1,5	

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ				Лис
Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат
									72

Копировал:

Форма А4

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

Наименование объекта ТО		Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затраты, чел/час
		отсутствие потеков электролита, нарушение геометрических параметров АКБ). *	геометрических параметров произвести замену аккумулятора (приобретается отдельно эксплуатирующей организацией).	аккумуляторная батарея GX 12-200 DELTA.*		
		Обработка аккумуляторных клемм. *	Места соединения клемм зачистить шкуркой наждачной, нанести тонкий слой смазки и затянуть.	Литол 24, бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М ГОСТ 6456-82.	0,1кг 0,01 м²	1
		Проверка крепления оборудования на монтажной панели. *	Необходимо проверить надежность затяжки болтовых соединений на монтажной панели, при необходимости подтянуть болтовые соединения.	Отвертка тип «РН».	1шт	1
		Проверка работоспособности контроллера STS-152K. Формирование и анализ журнала нештатных ситуаций из внутренней памяти контроллера при помощи специализирова	Подключить ноутбук с установленным СПО к коммутатору БК8 и получить информацию из внутренней памяти контроллера.	Ноутбук с установленным специальным программным обеспечением «Видеолокатор Дозор».	1 шт	0,45

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат						73

Копировал:

Форма А4

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО		Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудозатраты, чел/час
		нного программного обеспечения.				
		Проверка режима включения балластной разгрузки при достижении порогового значения напряжения на клеммах АКБ.	Произвести заряд АКБ до 56 В при помощи штатных источников электроэнергии. Убедиться, что реле балластной разгрузки в STS-152K переключилось. При не срабатывании, проверить целостность проводов подключения, при помощи мультиметра цифрового. В случае неисправности цепей подключения восстановить изоляцию поврежденных мест изоляционной лентой. При повреждении изоляции более 10% или полной потере работоспособности проводника заменить его на аналогичный из состава ЗИП-О	Прибор электроизмерительный multifunctional 43101,	1 шт	12
				отвертка тип «РН»,	1 шт	
				Лента липкая электроизоляционная,	1м	
				проводник.*		
		Проверка включения вентиляции при достижении порогового значения температуры и отключения при нормализации.	Произвести нагрев датчика температуры БУ до 50 °С внешним источником тепла. Отметить температуру, при которой происходит включение вентилятора. Отметить температуру, при которой происходит отключение вентилятора. Включение должно быть 50 °С ±2 °С, отключение 35 °С	Пирометр CENTER 350,	1шт	1,5
				фен строительный.	1шт	

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат						74

Копировал:

Форма А4

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудозатраты, чел/час
		±2 °С. Если значения отличаются, то необходимо произвести настройку STS-152K с помощью конфигуратора.			
	Проверка включения нагрева шкафа АКБ.	Для проведения проверки необходима солнечная погода. Убедиться, что аккумуляторы заряжены до 56 В. Произвести охлаждение температурного датчика до –10 °С при помощи обдува его сжатым воздухом через диффузор. При достижении - 10 °С солнечные модули должны переключиться на кабель «теплого пола» обогрева шкафа АКБ. Степень нагрева контролировать тактильно. При не включении нагрева проверить целостность проводящих цепей. При выявлении незначительных повреждений произвести восстановление изоляции поврежденных мест изоляционной лентой. При повреждении изоляции более 10% или полной потере работоспособности проводника заменить его на аналогичный из состава ЗИП-О	Баллон 5л. со сжатым воздухом и диффузор, Пирометр CENTER 350, прибор электроизмерительный multifunctional 43101, отвертка тип «РН», Лента липкая электроизоляционная, проводник.*	1шт 1шт 1шт 1шт 1м	1,5
	Проверка надежности крепления ящика балластной разгрузки.*	Необходимо проверить надежность затяжки болтовых соединений ящика балластной разгрузки, при необходимости подтянуть болтовые соединения.	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80.	1кл.	0,45

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	Лис
ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	75

СТАЕ.424252.005РЭ

Копировал:

Форма А4

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

Наименование объекта ТО		Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудозатраты, чел/час
		Проверка состояния резисторов балластной разгрузки.*	Визуально осмотреть состояние резисторов. При обнаружении нарушения изоляционного покрытия или следов подгорания, необходимо заменить резисторы (приобретаются отдельно эксплуатирующей организацией).	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80,	1шт	1,5
				резистор СВРХ-1000W.*		
		Проверка и затяжка резьбовых и контактных соединений в балластной разгрузке.*	Необходимо проверить надежность затяжки резьбовых соединений в ящике балластной разгрузки, при необходимости подтянуть все соединения.	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80.	1шт	0,45
	Комплект солнечных модулей STL-717	Проверка состояния поверхностей солнечных модулей.*	Поверхность солнечных модулей необходимо очистить от пыли и загрязнений при помощи мыльного раствора и ветоши.	Ветошь,	0,1 м ²	1,5
				вода,	5л	
				стиральный порошок типа «ЛОТОС»	0,02кг	
		Проверка узлов соединения кабелей солнечных модулей.*	Необходимо проверить кабели на наличие окислений, при необходимости зачистить и обезжирить.	Ветошь,	0,05м ²	1,5
				растворитель УАЙТ-СПИРИТ,	0,05л	
				марля медицинская,	0,1м ²	
		Проверка	Необходимо вскрыть распределительную коробку	Отвертка	1шт	0,45

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ				Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат					76

Копировал:

Форма А4

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО		Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затра-ты, чел/час
		соединения подводящего кабеля.*	и произвести затяжку контактных соединений.	тип «РН».		
		Проверка состояния лакокрасочного покрытия мачты.	Необходимо визуально осмотреть поверхности мачты на наличие нарушенного л/к покрытия. Места с нарушенным л/к покрытием необходимо зачистить наждачной шкуркой, обезжирить растворителем и покрыть краской. В случае если площадь участков покрытых коррозией превышает 10% необходимо полностью покрасить мачту.	Грунт-эмаль ПРЕМИУМ яркозелёная ТУ 2312-015-88753220-2006	0,1кг	6
				растворитель УАЙТ-СПИРИТ,	0,03 л	
				бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М ГОСТ 6456-82.	0,05 м²	
		Проверка состояния фундамента мачты	При разрушении фундамента мачты более 10% произвести его восстановление.	бетон (марка бетона зависит от конкретного проекта)**		1**
		Проверка состояния несущих конструкций мачты	В случае накопления воды внутри несущих конструкций мачты сделать в них отверстия для оттока воды.	Шуруповёрт аккумуляторный	1шт	1
		Проверка болтовых соединений мачты.*	Необходимо проверить надежность крепления болтовых соединений, при необходимости подтянуть болтовые соединения.	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80.	1кл.	1,5

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ		Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат			77

Копировал:

Форма А4

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

Наименование объекта ТО		Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затраты, чел/час
грозозащиты STS-			Проверить натяжение тросов растяжек мачты, при необходимости увеличить натяжение с помощью талрепов.			
		Проверка величины сопротивления соединительной шины, контура заземления.	См. СТАЕ.424252.005ИМ п. 4.4.	Измеритель сопротивления типа М-416 (диапазон измерения от 0,1 до 1000 Ом, погрешность измерения ± 3%)	1шт	0,4
		Установка модулей на необходимый по сезону угол. В весенне-летний сезон 45°, осенне-зимний - 90°.*	Установка производится двумя специалистами. Один специалист производит фиксацию рамки солнечных модулей, второй производит ослабления крепления кронштейна регулирования угла. После того как крепление ослаблено первый специалист переводит рамку на необходимый угол. После этого вторым специалистом производится закрепление кронштейна регулирования угла.	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80.	1кл.	6
		Проверка лакокрасочного покрытия мачты.	Необходимо визуально осмотреть поверхности мачты на наличие нарушенного л/к покрытия.	Грунт-эмаль ПРЕМИУМ яркозелёная ТУ 2312-015-88753220-2006,	0,1кг	6

					СТАЕ.424252.005РЭ		Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат			78

Копировал:

Форма А4

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

Наименование объекта ТО		Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затраты, чел/час
			Места с нарушенным л/к покрытием зачистить наждачной шкуркой, обезжирить растворителем и покрыть краской. В случае если площадь участков покрытых коррозией превышает 10% необходимо полностью покрасить мачту.	кисть,	1шт	
				растворитель УАЙТ-СПИРИТ,	0,03л	
				бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М ГОСТ 6456-82.	0,05м ²	
		Проверка состояния фундамента мачты	При разрушении фундамента мачты более 10% произвести его восстановление.	Бетон (марка бетона зависит от конкретного проекта)*		1**
		Проверка состояния несущих конструкций мачты	В случае накопления воды внутри несущих конструкций мачты сделать в них отверстия для оттока воды	Шуруповерт аккумуляторный	1шт	1
		Проверка состояния всех болтовых соединений мачты.*	Необходимо проверить надежность затяжки болтовых соединений мачты, при необходимости подтянуть болтовые соединения. Проверить натяжение тросов растяжек мачты, при необходимости увеличить натяжение с помощью талрепов.	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80.	1кл	1,5
		Проверка величины сопротивления соединительной шины, контура заземления.	См. СТАЕ.424252.005ИМ п. 4.4.	Измеритель сопротивления типа М-416 (диапазон измерения от 0,1 до 1000 Ом,		0,4

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ				Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат					79

Копировал:

Форма А4

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

Наименование объекта ТО		Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затраты, чел/час
				погрешность измерения ± 3%		
Контроллер STS-504D	Проверка надежности крепления к мачте.*	Необходимо проверить надежность затяжки болтовых соединений, при необходимости подтянуть болтовые соединения.	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80.	1кл	0,15	
	Проверка состояния корпуса.*	Необходимо проверить корпус шкафа на наличие загрязнений, при необходимости очистить корпус от загрязнений ветошью смоченной в мыльном растворе.	Ветошь,	0,1м²	0,4	
			вода,	5л		
			стиральный порошок типа «ЛОТОС».	0,02кг		
	Проверка состояния лакокрасочного покрытия.*	Необходимо визуально осмотреть шкаф на наличие нарушенного л/к покрытия. Места с нарушенным л/к покрытием зачистить наждачной шкуркой, обезжирить растворителем и покрыть краской.	Грунт-эмаль ПРЕМИУМ светло-серая ТУ 2312-015-88753220-2006,	0,3кг	1	
			растворитель УАЙТ-СПИРИТ,	0,05л		
			ветошь.	0,05м²		
	Проверка заземления шкафа.	Проверить отсутствие окислений и надежность затяжки заземляющей шины шкафа. При выявлении окислений отвернуть гайку крепления зачистить место	Прибор электроизмерительный многофункциональный 43101,	1шт	0,75	

					СТАЕ.424252.005РЭ	Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп	Дат		80

Копировал:

Форма А4

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затра-ты, чел/час
		контакта и затянуть. Затем провести измерение сопротивления между корпусом шкафа и мачтой. Сопротивление должно быть не более 0,1 Ом.	бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М ГОСТ 6456-82.	0,01м ²	
	Проверка замка и петель шкафа.*	Произвести смазку замка. Демонтировать дверцу, нанести смазку на сопряженные части петель, произвести монтаж в обратной последовательности.	Литол 24, отвертка тип «РН».	0,02кг 1шт	0,75
	Проверка надежности крепления блоков.*	Необходимо проверить надежность затяжки болтовых соединений, при необходимости подтянуть болтовые соединения.	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80, отвертка тип «РН».	1кл. 1шт	0,1
	Проверка на повреждение внутренней проводки, силовых шин и изоляторов.*	Осмотреть на наличие повреждений. При выявлении незначительных повреждений произвести восстановление изоляции поврежденных мест изоляционной лентой. При повреждении изоляции более 10% или полной потере работоспособности	Лента липкая электроизоляционная, спирт этиловый ректифицированый технический, марля медицинская,	1м 0,01л 0,3 м ²	0,4

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	Ис	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ	Лис
											81

Копировал:

Форма А4

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затраты, чел/час
	Проверка работоспособности системы вентиляции.	Прогреть феном до 50 °С термостат, до включения кулера. Если кулер не включился, необходимо замерить напряжение на контактах до датчика, после датчика и всей цепи. Если напряжение отсутствует, необходимо заменить термостат из состава ЗИП-О.	проводника заменить его на аналогичный из состава ЗИП-О. В случае окисления контактов протереть их марлей медицинской смоченной в спирте этиловом.		
			Прибор электроизмерительный многофункциональный 43101,	1шт	0,75
			фен строительный.	1шт	
	Проверка состояния уплотнителя двери.*	Визуально осмотреть уплотнитель шкафа. При нарушении целостности, изношенности уплотнителя, удалить старый уплотнитель, очистить, обезжирить место установки и установить новый из состава ЗИП-О.	Термостат KTS-011.	1шт	
			Отвертка тип «РН»,	1шт	1
			растворитель УАЙТ-СПИРИТ,	0,005 л	
			ветошь,	0,001 м²	
			Уплотнитель промышленный самоклеящийся Dx12x10.	3,4 м	

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат						82

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудозатраты, чел/час
	Проверка работоспособности извещателя вскрытия корпуса.	Необходимо запустить СПО, поставить контроллер на охрану, затем открыть дверь корпуса и убедиться в работоспособности извещателя. При необходимости заменить извещатель из состава ЗИП-О.	Специальное программное обеспечение «Видеолокатор Дозор»,		0,15
			извещатель ИО-102-16/2 магнитоконтактный накладной.	1 шт	
	Проверка кабелей и разъемов КД1-КД6 (КД7) на наличие коррозии.	Кабели проверить на отсутствие повреждения оплетки. При выявлении устранить герметизацией места повреждения при помощи герметика и ленты изоляционной.	Лента электроизоляционная, герметик У-30М.	1м	1,5
IP-Видеосервер БВ2	Проверка состояния корпуса на наличие загрязнений*	Проверить корпус видеосервера на наличие загрязнений, при необходимости очистить корпус от загрязнений ветошью смоченной в мыльном растворе.	Ветошь,	0,1м ²	0,1
			вода,	5л	
			стиральный порошок типа «ЛОТОС».	0,02кг	
	Проверка состояния разъёмов*	Осмотреть на наличие загрязнений. При выявлении загрязнений произвести очистку разъёмов. В случае окисления контактов протереть их марлей медицинской смоченной в спирте этиловом.	Марля медицинская,	0,1м ²	0,1
			щетка,	1шт	
			кисть,	1шт	
			спирт этиловый ректификован	0,01л	

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

СТАЕ.424252.005РЭ

Лис

83

Копировал:

Форма А4

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затра-ты, чел/час
ИР-Видеосервер БВ4	Проверка внешнего вида на наличие коррозии*	Осмотреть изделие на предмет наличия коррозии. При необходимости места возникновения коррозии зачистить.	ный технический		
			Ветошь,	0,02м	0,4
			щетка,	1шт	
			бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М	0,02м ²	
ИР-Видеосервер БВ4	Проверка состояния корпуса на наличие загрязнений*	Проверить корпус видеосервера на наличие загрязнений, при необходимости очистить корпус от загрязнений ветошью смоченной в мыльном растворе.	Ветошь,	0,1м ²	0,1
			вода,	5л	
			стиральный порошок типа «ЛОТОС».	0,02кг	
	Проверка состояния разъёмов*	Осмотреть на наличие загрязнений. При выявлении загрязнений произвести очистку разъёмов. В случае окисления контактов протереть их марлей медицинской смоченной в спирте этиловом.	Марля медицинская,	0,1м ²	0,1
			щетка,	1шт	
			кисть,	1шт	
			спирт этиловый ректифицирован ный технический	0,01л	
	Проверка внешнего вида на наличие коррозии*	Осмотреть изделие на предмет наличия коррозии. При необходимости места возникновения коррозии зачистить.	Ветошь,	0,05м ²	0,4
			щетка,	1шт	
			бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М	0,02м ²	
Р Б 4	Проверка	Проверить корпус	Ветошь,	0,1м ²	0,1

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ				Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат					84

Копировал:

Форма А4

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затра-ты, чел/час
	состояния корпуса на наличие загрязнений*	видеосервера на наличие загрязнений, при необходимости очистить корпус от загрязнений ветошью смоченной в мыльном растворе.	вода,	5л	
			стиральный порошок типа «ЛОТОС».	0,02кг	
	Проверка состояния разъёмов*	Осмотреть на наличие загрязнений. При выявлении загрязнений произвести очистку разъёмов. В случае окисления контактов протереть их марлей медицинской смоченной в спирте этиловом.	Марля медицинская,	0,1м ²	0,1
			щетка,	1шт	
			кисть,	1шт	
Контр оллер Б403D исп. 3	Проверка состояния корпуса на наличие загрязнений*	Проверить корпус видеосервера на наличие загрязнений, при необходимости очистить корпус от загрязнений ветошью смоченной в мыльном растворе.	спирт этиловый ректифицированый технический	0,01л	
			Ветошь,	0,02м	
			вода,	1шт	
	Проверка состояния разъёмов*	Осмотреть на наличие загрязнений. При выявлении загрязнений произвести очистку разъёмов. В случае окисления контактов протереть их марлей медицинской смоченной в спирте этиловом.	стиральный порошок типа «ЛОТОС».	0,02м ²	0,1
			Марля медицинская,	0,1м ²	
			щетка,	1шт	
	Проверка внешнего вида	Осмотреть изделие на предмет наличия коррозии.	кисть,	1шт	0,4
			спирт этиловый ректифицированый технический	0,01л	

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ				Лис	
					Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	85

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол- во мат.	Трудо- затра- ты, чел/час
	на наличие коррозии*	При необходимости места возникновения коррозии зачистить.	бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М	0,02м²	
Трансляционный аудиоусилитель БА60	Проверка состояния корпуса на наличие загрязнений*	Проверить корпус видеосервера на наличие загрязнений, при необходимости очистить корпус от загрязнений ветошью смоченной в мыльном растворе.	Ветошь,	0,1м²	0,1
			вода,	5л	
			стиральный порошок типа «ЛОТОС».	0,02кг	
	Проверка состояния разъёмов*	Осмотреть на наличие загрязнений. При выявлении загрязнений произвести очистку разъёмов. В случае окисления контактов протереть их марлей медицинской смоченной в спирте этиловом.	Марля медицинская,	0,1м²	0,1
			щетка,	1шт	
			кисть,	1шт	
			спирт этиловый ректификован ный технический	0,01л	
	Проверка внешнего вида на наличие коррозии*	Осмотреть изделие на предмет наличия коррозии. При необходимости места возникновения коррозии зачистить.	Ветошь,	0,05м²	0,4
			щетка,	1шт	
			бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М	0,02м²	
питания 12В/24В	Проверка состояния корпуса на наличие	Проверить корпус видеосервера на наличие загрязнений, при необходимости очистить	Ветошь,	0,1м²	0,1
			вода,	5л	

					СТАЕ.424252.005РЭ	Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат		86

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затра-ты, чел/час
Блок питания 60В/12В БП60	загрязнений*	корпус от загрязнений ветошью смоченной в мыльном растворе.	стиральный порошок типа «ЛОТОС».	0,02кг	0,1
	Проверка состояния разъёмов*	Осмотреть на наличие загрязнений. При выявлении загрязнений произвести очистку разъёмов. В случае окисления контактов протереть их марлей медицинской смоченной в спирте этиловом.	Марля медицинская,	0,1м ²	
			щетка,	1шт	
			кисть,	1шт	
			спирт этиловый ректификованный технический	0,01л	0,4
	Проверка внешнего вида на наличие коррозии*	Осмотреть изделие на предмет наличия коррозии. При необходимости места возникновения коррозии зачистить.	Ветошь,	0,05м ²	
			щетка,	1шт	
			бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М	0,02м ²	
	Проверка состояния корпуса на наличие загрязнений*	Проверить корпус видеосервера на наличие загрязнений, при необходимости очистить корпус от загрязнений ветошью смоченной в мыльном растворе.	Ветошь,	0,1м ²	0,1
			вода,	5л	
	Проверка состояния разъёмов*	Осмотреть на наличие загрязнений. При выявлении загрязнений произвести очистку разъёмов. В случае окисления контактов	стиральный порошок типа «ЛОТОС».	0,02кг	0,1
			Марля медицинская,	0,1м ²	
			щетка,	1шт	
			кисть,	1шт	

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ	Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат		87

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затра-ты, чел/час
		протереть их марлей медицинской смоченной в спирте этиловом.	спирт этиловый ректифицированый технический	0,01л	
	Проверка внешнего вида на наличие коррозии*	Осмотреть изделие на предмет наличия коррозии. При необходимости места возникновения коррозии зачистить.	Ветошь,	0,05м ²	0,4
			щетка, бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М	1шт 0,02м ²	
Блок питания 48В/24В БП24/48	Проверка состояния корпуса на наличие загрязнений*	Проверить корпус видеосервера на наличие загрязнений, при необходимости очистить корпус от загрязнений ветошью смоченной в мыльном растворе.	Ветошь,	0,1м ²	0,1
			вода,	5л	
	Проверка состояния разъемов*	Осмотреть на наличие загрязнений. При выявлении загрязнений произвести очистку разъемов. В случае окисления контактов протереть их марлей медицинской смоченной в	стиральный порошок типа «ЛОТОС».	0,02кг	0,1
			Марля медицинская,	0,1м ²	
			щетка,	1шт	
			кисть,	1шт	

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат						88

Копировал:

Форма А4

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

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затра-ты, чел/час
		спирте этиловом.	спирт этиловый ректифицированный технический	0,01л	
	Проверка внешнего вида на наличие коррозии*	Осмотреть изделие на предмет наличия коррозии. При необходимости места возникновения коррозии зачистить.	Ветошь,	0,05м²	0,4
			щетка,	1шт	
			бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М	0,02м²	
Коммута-тор БК8	Проверка состояния корпуса на наличие загрязнений*	Проверить корпус видеосервера на наличие загрязнений, при необходимости очистить корпус от загрязнений ветошью смоченной в мыльном растворе.	Ветошь,	0,1м²	0,1
			вода,	5л	
			стиральный порошок типа «ЛОТОС».	0,02кг	
	Проверка состояния разъемов*	Осмотреть на наличие загрязнений. При выявлении загрязнений произвести очистку разъемов. В случае окисления контактов протереть их марлей медицинской смоченной в спирте этиловом.	Марля медицинская,	0,1м²	0,1
			щетка,	1шт	
			кисть,	1шт	
			спирт этиловый ректифицированный	0,01л	

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат						89

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

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудозатраты, чел/час
	Проверка внешнего вида на наличие коррозии*	Осмотреть изделие на предмет наличия коррозии. При необходимости места возникновения коррозии зачистить.	технический		
			Ветошь,	0,05м ²	0,4
			щетка,	1шт	
			бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М	0,02м ²	
Конвертер интерфейсов Б405D	Проверка состояния корпуса на наличие загрязнений*	Проверить корпус видеосервера на наличие загрязнений, при необходимости очистить корпус от загрязнений ветошью смоченной в мыльном растворе.	Ветошь,	0,1м ²	0,1
			вода,	5л	
			стиральный порошок типа «ЛОТОС».	0,02кг	
	Проверка состояния разъёмов*	Осмотреть на наличие загрязнений. При выявлении загрязнений произвести очистку разъёмов. В случае окисления контактов протереть их марлей медицинской смоченной в спирте этиловом.	Марля медицинская,	0,1м ²	0,1
			щетка,	1шт	
			кисть,	1шт	
			спирт этиловый ректифицированный технический	0,01л	
ручная видеокамера SDP-	Проверка надежности крепления видеокамеры.*	Необходимо проверить надежность затяжки болтовых соединений, при необходимости подтянуть	Комплект ключей И-153к ГОСТ 2839-80.	1кл	0,25

ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ	Лис
						90

Копировал:

Форма А4

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затраты, чел/час
		болтовые соединения.			
	Проверка состояния корпуса видеокамеры на наличие загрязнений.*	Проверить корпус видеокамеры на наличие загрязнений, при необходимости очистить корпус от загрязнений с помощью ветоши смоченной в мыльном растворе.	Ветошь,	0,1м ²	0,25
			вода,	5л	
			Стиральный порошок типа «ЛОТОС»	0,02кг	
	Проверка состояния лакокрасочного покрытия.*	Необходимо визуально осмотреть корпус на наличие нарушенного л/к покрытия. Места с нарушенным л/к покрытием зачистить наждачной шкуркой, обезжирить растворителем и покрыть краской.	Грунт-эмаль ПРЕМИУМ светло-серая ТУ 2312-015-88753220-2006,	0,03кг	1,4
			кисть,	1шт	
			растворитель УАЙТ-СПИРИТ,	0,005л	
			бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М ГОСТ 6456-82,	0,02м ²	
	Проверка надежности крепления	Необходимо проверить кабель на отсутствие внешних повреждений и	ветошь.	0,03м ²	0,4
			Лента липкая электроизоляционная,	1м	

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат						91

Копировал:

Форма А4

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затра-ты, чел/час
Поворотная видеокамера SDP-806C	подводящего кабеля.*	затяжку болтовых соединений, в случае обнаружения неисправности необходимо изолировать крепления и при необходимости подтянуть болтовые соединения.	отвертка тип «РН».	1шт	
	Проверка надежности крепления проводов на клеммах, разъёмах.	Необходимо проверить надежность затяжки болтовых соединений, при необходимости подтянуть болтовые соединения.	Отвертка тип «РН».	1шт	0,2
	Проверка герметичности кожуха.	При обнаружении внутри корпуса влаги или пыли необходимо отчистить внутреннюю поверхность изделия и провести герметизацию кожуха.	Герметик У-30М,	1шт	0,5
			ветошь,	0,02м ²	
			щетка.	1шт	
	Контроль границ дальности зоны обнаружения.	При помощи СПО необходимо проверить дальность зоны обнаружения.	Специальное программное обеспечение «Видеолокатор Дозор».		0,75
	Проверка надежности крепления видеокамеры.*	Необходимо проверить надежность затяжки болтовых соединений, при необходимости подтянуть болтовые соединения.	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80.	1кл	0,25
	Проверка состояния	Проверить корпус видеокамеры на наличие	Ветошь,	0,1м ²	0,25
			вода,	5л	

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ Лис 92
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затраты, чел/час
	корпуса видеокамеры на наличие загрязнений.*	загрязнений, при необходимости очистить корпус от загрязнений с помощью ветоши смоченной в мыльном растворе.	Стиральный порошок типа «ЛОТОС»	0,02кг	
	Проверка состояния лакокрасочного покрытия.*	Необходимо визуально осмотреть на наличие нарушенного л/к покрытия. Места с нарушенным л/к покрытием зачистить наждачной шкуркой, обезжирить растворителем и покрыть краской.	Грунт-эмаль ПРЕМИУМ светло-серая ТУ 2312-015-88753220-2006, кисть, растворитель УАЙТ-СПИРИТ, бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М ГОСТ 6456-82, ветошь.	0,03кг 1шт 0,01л 0,02м ² 0,03м ²	1,4
	Проверка надежности крепления подводящего кабеля.*	Необходимо проверить кабель на отсутствие внешних повреждений крепления. При необходимости закрепить электроизоляционной лентой.	Лента липкая электроизоляционная.	1м	0,2
	Проверка надежности	Необходимо проверить надежность затяжки	Отвертка тип «РН».	1шт	0,2

Ине. №	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ	Лис
						93

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудозатраты, чел/час
Видеокамера дальнего обзора SDP-808	крепления проводов на клеммах, разъёмах.*	болтовых соединений мачты, при необходимости подтянуть болтовые соединения.			
	Проверка герметичности кожуха.	При обнаружении внутри корпуса влаги или пыли необходимо отчистить внутреннюю поверхность изделия и провести герметизацию кожуха.	Герметик У-30М,	1шт	0,5
			ветошь,	0,02м ²	
			щетка.	1шт	
	Настройка контрольных точек, алгоритмов наведения видеокамеры.*	При неверной сработке алгоритмов собственной безопасности, согласно СТАЕ.426459.013РЭ, необходимо осуществить настройку алгоритмов в СПО.	Специальное программное обеспечение «Видеолокатор Дозор».		1,5
Видеокамера дальнего обзора SDP-808	Проверка надежности крепления видеокамеры и поворотного устройства.*	Необходимо проверить надежность затяжки болтовых соединений, при необходимости подтянуть болтовые соединения.	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80.	1кл	0,5
	Проверка состояния корпуса видеокамеры на наличие загрязнений.*	Проверить корпус видеокамеры на наличие загрязнений, при необходимости очистить корпус от загрязнений с помощью ветоши смоченной в мыльном растворе	Ветошь,	0,1м ²	0,5
			вода,	5л	
			Стиральный порошок типа «ЛОТОС»	0,02кг	

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ	Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат		94

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

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудозатраты, чел/час
	Проверка состояния лакокрасочного покрытия.*	Необходимо визуально осмотреть корпус на наличие нарушенного л/к покрытия. Места с нарушенным л/к покрытием зачистить наждачной шкуркой, обезжирить растворителем и покрыть краской.	Грунт-эмаль ПРЕМИУМ светло-серая ТУ 2312-015-88753220-2006,	0,03кг	0,75
			кисть,	1шт	
			растворитель УАЙТ-СПИРИТ,	0,01л	
			бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М ГОСТ 6456-82,	0,02м ²	
			ветошь.	0,03м ²	
	Проверка состояния кабеля подключения видеокамеры к поворотному устройству.	Проверить разъем и состояние металлорукава. При повреждении оплетки кабелей произвести изоляцию поврежденных мест. При наличии коррозии, необходимо зачистить контакты разъема.	Лента липкая электроизоляционная,	1м	1,5
			бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М ГОСТ 6456-82.	0,02м ²	
	Проверка механизмов поворотного устройства. Проверка на	Вскрыть переднюю крышку поворотного устройства. Проверить состояние ремней привода, при необходимости провести	Литол 24,	0,1кг	12
			комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80,	1кл	

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата						95
Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	

Копировал:

Форма А4

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудозатраты, чел/час
	наличие люфтов.	натяжку, проверить состояние червячных пар, удалить старую смазку и вложить новую. При наличии люфта провести регулировку зацепления червячных пар.	специальное оборудование .	1кл	
	Контроль параметров контроллера обогрева термокожуха.	В случае необходимости провести корректировку температурных порогов при помощи СПО.	Специальное программное обеспечение «Видеолокатор Дозор».		1,5
	Контроль границ дальности зоны обнаружения видеокамеры.	При помощи СПО необходимо проверить дальность зоны обнаружения.	Специальное программное обеспечение «Видеолокатор Дозор».		6
	Проверка сведения оптических осей.	Корректировка оптических осей в случае необходимости. СТАЕ.424252.005РЭ п. 2.2.2	Специальное программное обеспечение «Видеолокатор Дозор».		1,5
	Настройка контрольных точек обхода.*	В СПО при необходимости произвести настройку контрольных точек. Сохранить контрольные точки поворотного устройства.	Специальное программное обеспечение «Видеолокатор Дозор»		1,5
Тепловизор SDP-8415M	Проверка надежности крепления тепловизора.*	Необходимо проверить надежность затяжки болтовых соединений тепловизора, при необходимости подтянуть	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80.	1кл	0,5

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ				Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат					96

Копировал:

Форма А4

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затра-ты, чел/час
		болтовые соединения.			
Проверка состояния корпуса тепловизора на наличие загрязнений.		Необходимо проверить корпус на наличие загрязнений, при необходимости очистить корпус от загрязнений с помощью ветоши смоченной в мыльном растворе.	Ветошь,	0,1м ²	0,5
			вода,	5л	
			Стиральный порошок типа «ЛОТОС»	0,02кг	
Проверка объектива тепловизора.		Необходимо визуально осмотреть объектив тепловизора на наличие потеков и пыли, при необходимости очистить объектив от потеков и пыли.	Ветошь,	0,01м ²	0,5
			специальные чистящие средства.		
Проверка состояния лакокрасочного покрытия корпуса.		Необходимо визуально осмотреть корпус на наличие нарушенного л/к покрытия. Места с нарушенным л/к покрытием зачистить наждачной шкуркой, обезжирить растворителем и покрыть краской.	Грунт-эмаль ПРЕМИУМ яркозеленая ТУ 2312-015-88753220-2006,	0,03кг	0,75
			кисть,	1шт	
			растворитель УАЙТ-СПИРИТ,	0,01л	
			бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М ГОСТ 6456-82,	0,02м ²	
			ветошь.	0,03м ²	

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	Лис
ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	97

СТАЕ.424252.005РЭ

Копировал:

Форма А4

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затра-ты, чел/час
	Проверка состояния кабеля подключения тепловизора к поворотному устройству.	Проверить разъем и состояние металлорукава, очистить спиртом контакты, если металлорукав поврежден, необходимо произвести изоляцию поврежденных мест.	Прибор электроизмерительный многофункциональный 43101,	1шт	1,5
			спирт этиловый	0,005л	
			лента липкая электроизоляционная,	1м	
			марля медицинская.	0,02м ²	
Мачта STS-10700	Проверка состояния лакокрасочного покрытия мачты.	Необходимо визуально осмотреть поверхности мачты на наличие нарушенного л/к покрытия. Места с нарушенным л/к покрытием зачистить наждачной шкуркой, обезжирить растворителем и покрыть краской. В случае если площадь участков покрытых коррозией превышает 10% необходимо полностью покрасить мачту.	Грунт-эмаль ПРЕМИУМ яркозелёная ТУ 2312-015-88753220-2006,	0,3кг	6
			бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М ГОСТ 6456-82	0,02м ²	
			растворитель УАЙТ-СПИРИТ,	0,05л	
			ветошь.	0,1м ²	

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат						98

Копировал:

Форма А4

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

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудозатраты, чел/час
	Проверка состояния всех болтовых соединений мачты.*	Необходимо проверить надежность затяжки болтовых соединений мачты, при необходимости подтянуть болтовые соединения. Проверить натяжение тросов растяжек мачты, при необходимости увеличить натяжение с помощью талрепов.	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80.	1кл	3
	Проверка величины сопротивления соединительной шины, контура заземления.	См. СТАЕ.424252.005ИМ п. 4.4.	Прибор электроизмерительный multifunctional 43101	1шт	0,4
	Проверка состояния фундамента мачты	При разрушении фундамента мачты более 10% произвести его восстановление	Бетон (марка бетона зависит от конкретного проекта)		1**
	Проверка состояния несущих конструкций мачты	В случае накопления воды внутри несущих конструкций мачты сделать в них отверстия для оттока воды	Шуруповёрт аккумуляторный	1шт	1
мачта STS	Проверка состояния	Проверить корпус ИК-прожектора на наличие	Ветошь,		0,2
			вода,		

ИЗ	Лист	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ	Лист
						99

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

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затраты, чел/час
Громкоговори-тель 10ГР-38	корпуса на наличие загрязнений*	загрязнений, при необходимости очистить корпус от загрязнений ветошью смоченной в мыльном растворе.	стиральный порошок типа «ЛОТОС».		
	Проверка состояния лакокрасочного покрытия.*	Необходимо визуально осмотреть ИК-прожектор на наличие нарушенного л/к покрытия. Места с нарушенным л/к покрытием зачистить наждачной шкуркой, обезжирить растворителем и покрыть краской	Ветошь,	0,05м ²	0,4
			щетка,	1шт	
			кисть,	1шт	
			бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2	0,02м ²	
			15А 25-Н М,		
			краска ПФ-115,	0,02кг	
			растворитель УАЙТ-СПИРИТ.	0,01л	
	Проверка состояния светофильтра.*	Очистить стекло мягкой ветошью, смоченной 50% водно-спиртовым раствором	Ветошь,	0,1м ²	0,2
			спирт этиловый ректифицированный технический	0,02л	
	Проверка надёжности крепления ИК-прожектора.*	Необходимо проверить надежность затяжки болтовых соединений ИК-прожектора, при необходимости подтянуть болтовые соединения.	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80.	1кл	0,1
Громкоговори-тель 10ГР-38	Проверка состояния корпуса на наличие загрязнений*	Проверить корпус громкоговорителя на наличие загрязнений, при необходимости очистить корпус от загрязнений ветошью смоченной в мыльном растворе.	Ветошь,	0,1м ²	0,4
			вода,	5л	
			стиральный порошок типа «ЛОТОС».	0,02кг	

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат						100

Копировал:

Форма А4

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

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудозатраты, чел/час
Датчик Optex LX-402	Проверка надёжности крепления громкоговорителя.*	Необходимо проверить надёжность затяжки болтовых соединений громкоговорителя, при необходимости подтянуть болтовые соединения.	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80.	1кл	0,1
	Проверка состояния корпуса на наличие загрязнений*	Проверить корпус датчика на наличие загрязнений, при необходимости очистить корпус от загрязнений ветошью смоченной в мыльном растворе.	Ветошь,	0,1м ²	0,4
			вода,	5л	
			стиральный порошок типа «ЛОТОС».	0,02кг	
	Проверка надёжности крепления датчика.*	Необходимо проверить надёжность затяжки болтовых соединений датчика, при необходимости подтянуть болтовые соединения.	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80,	1кл	0,5
	Проверка соединения подводящего кабеля.	Необходимо вскрыть корпус датчика и произвести затяжку контактных соединений.	Отвертка тип «РН».	1шт	
	Проверка зоны обнаружения*	Убедиться в отсутствии в зоне обнаружения датчиков отсутствуют крупные ветки и кусты. В случае их наличия – отчистить зону обнаружения	Отвертка тип «РН».	1шт	0,75
	Проверка работоспособности датчиков	С помощью СПО убедиться в срабатывании при пересечении зоны обнаружения каждого из четырёх датчиков. В случае	Отвертка тип «РН».	1шт	0,4
	Проверка работоспособности датчиков	С помощью СПО убедиться в срабатывании при пересечении зоны обнаружения каждого из четырёх датчиков. В случае	Специальное программное обеспечение «Видеолокатор Дозор»,		0,25

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат						101

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол- во мат.	Трудо- затра- ты, чел/час
		несрабатывания датчика заменить его на другой датчик из состава ЗИП-О	датчик Optex LX-402	1шт	
Станционный пост					
Видеосервер	Проверка состояния поверхностей корпуса.*	Необходимо проверить корпус на наличие загрязнений, при необходимости очистить корпус от загрязнений ветошью смоченной в мыльном растворе. Не допускать попадания воды внутри изделия.	Ветошь,	0,1м ²	0,25
			вода,	5л	
			стиральный порошок типа «ЛОТОС».	0,02кг	
	Проверка соединений кабелей с внешними устройствами.*	Проверить крепление жгутов и кабелей, при наличии люфта подтянуть крепление кабелей.	Отвертка тип «PH».	1шт	0,4
	Проверка температурног о режима блока.	Оценить тактильно степень нагрева поверхностей блока. Прослушивая работу блока в течении 2-х минут оценить уровни и характер шумов при работе вентиляторов. При обнаружении нехарактерных шумов в работе кулера или жесткого диска необходимо заменить кулер или жесткий диск (приобретаются	Отвертка тип «PH»,	1шт	0,75
			вентилятор DeepCool XFAN 80 80*80*25 Molex, *		
			Вентилятор DeepCool XFAN 120L/B 120*120*25 3pin, *		

					СТАЕ.424252.005РЭ	Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат		102

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затра-ты, чел/час
		отдельно эксплуатирующей организацией).	Жесткий диск /WDC- WD30EFRX/H DD WD SATA3 3Tb Caviar Red 64Mb.*		
	Осмотр, очистка внутренних поверхностей и плат (устройств) системного блока, проверка внутренних соединений жгутов (разъемов) устройств системного блока.	Необходимо вскрыть системный блок, очистить от пыли, проверить состояние кабелей и шлейфов.	Отвертка тип «PH»,	1шт	1,5
			ветошь,	0,1м ²	
			спирт этиловый ректификованный технический,	0,01л	
			пылесос электрический бытовой,	1шт	
	Диагностика потенциальных неисправностей жестких дисков.	Необходимо запустить системное приложение Check Disk и проверить на поврежденные сектора. При наличии поврежденных секторов заменить жесткий диск (приобретаются отдельно эксплуатирующей организацией)	Отвертка тип «PH», жесткий диск /WDC- WD30EFRX/H DD WD SATA3 3Tb Caviar Red 64Mb*		6
	Дефрагментация жестких дисков.	Используя системную утилиту произвести дефрагментацию диска. Для этого выбрать из меню «Программы» - «Служебные»			3

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат						103

Копировал:

Форма А4

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

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудозатраты, чел/час
		- «Дефрагментация» и следуя указаниям меню произвести дефрагментацию дисков HDD.			
	Проверка параметров операционной системы и прикладных программ.	Сканирование и очистка системного реестра при помощи СПО «Registry Cleaner».	Специальное программное обеспечение «Registry Cleaner».		0,25
	Проверка настроек СПО.	Корректировка в случае необходимости в соответствии с RU.СТАЕ.50502-01 34 01.	Ноутбук, специальное программное обеспечение «Видеолокат ор Дозор».	1шт	1,5
	Проверка настроек функции автоматического сопровождения целей.	Необходимо открыть настройки в СПО и откорректировать автоматическое сопровождение целей в связи с сезонными изменениями в соответствии с RU.СТАЕ.50502-01 34 01.	Специальное программное обеспечение «Видеолокат ор Дозор».		
	Анализ протоколов работы АПВТН с целью выявления случаев нештатной работы	Необходимо применить фильтры о нештатных ситуациях в протоколе событий и проанализировать полученные отчеты в соответствии с RU.СТАЕ.50502-01 32 01.	Специальное программное обеспечение «Видеолокат ор Дозор».		0,75

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата						104
Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	

Копировал:

Форма А4

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затраты, чел/час
	составных частей комплекса, неверных действий или бездействия операторов комплекса.				
	Очистка внешних поверхностей мониторов от пыли.*	Необходимо визуально осмотреть поверхности мониторов на наличие загрязнений, при необходимости очистить от загрязнений.	Ветошь, специальные чистящие средства.	0,05м ²	0,25
ИБП	Проверка состояния корпуса ИБП.*	Необходимо проверить поверхность ИБП на наличие загрязнений, при необходимости очистить поверхность от загрязнений ветошью смоченной в мыльном растворе. Не допускать попадания воды внутрь изделия.	Ветошь,	0,1м ²	0,25
			вода,	5л	
			стиральный порошок типа «ЛОТОС».	0,02кг	
	Проверка работоспособности режима резервирования.	Проводится в соответствии с п. 3.3.2.4 настоящего Руководства.	Секундомер, аккумуляторная батарея CSB GP 1272.*	1шт	0,75
	Проверка внутренних полостей, соединительных контактов,	Необходимо проверить контакты на наличие загрязнений, при необходимости очистить загрязнения соединительных	Спирт этиловый ректификованный технический,	0,02л	0,25

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	Лис
					105

СТАЕ.424252.005РЭ

Копировал:

Форма А4

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затраты, чел/час
	радиаторов охлаждения и АКБ.	контактов, радиаторов охлаждения и АКБ.	марля медицинская.	0,1м ²	
Контроллер радиорелейной связи STS-506-21	Проверка надежности крепления оборудования.*	Необходимо проверить надежность затяжки болтовых соединений, при необходимости подтянуть болтовые соединения.	Комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80.	1кл	0,4
	Проверка корпуса.*	Необходимо проверить корпус на наличие загрязнений, при необходимости очистить корпус от загрязнений ветошью смоченной в мыльном растворе.	Ветошь,		0,5
			вода,		
			стиральный порошок типа «ЛОТОС».		
	Проверка состояния лакокрасочного покрытия.*	Необходимо визуально осмотреть поверхность на наличие нарушенного л/к покрытия. Места с нарушенным л/к покрытием зачистить наждачной шкуркой, обезжирить растворителем и покрыть краской.	Грунт-эмаль ПРЕМИУМ светло-серая ТУ 2312-015-88753220-2006,	0,2кг	0,75
			кисть,	1шт	
			растворитель УАЙТ-СПИРИТ,	0,02л	
			бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М ГОСТ 6456-82.	0,2м ²	

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат						106

Копировал:

Форма А4

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

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудо-затраты, чел/час
	Проверка надежности крепления подводящих кабелей и их целостности.*	Необходимо проверить кабель на отсутствие внешних повреждений и надежность крепления, при необходимости произвести восстановление изоляции поврежденных мест изоляционной лентой и подтянуть болтовые соединения.	Лента липкая электроизоляционная,	1м	1
			кусачки,	1шт	
			пресс-клещи,	1шт	
			комплект ключей И-153к ГОСТ2839-80.	1кп	
	Проверка параметров питающего напряжения.	Необходимо измерить напряжение на витой паре, которое должно составлять 42 – 56 В. При необходимости заменить аккумуляторы (приобретаются отдельно эксплуатирующей организацией).	Прибор электроизмерительный многофункциональный 43101, аккумулятор.	1шт	0,5
	Контроль правильности режимов работы, скорости передачи информации в радиоканале.	Необходимо запустить СПО конфигуратор STS-506 и проверить правильность работы. Для этого необходимо отправить файл размером 80 мб. от линейного поста на станционный и убедиться, что скорость передачи составляет не более 10 сек. При несоответствии необходимо изменить настройки STS-506 в соответствии с РЭ.	Специальное программное обеспечение «Конфигуратор STS-506».		0,75
	Юстировка антенн передачи данных, полосы	Необходимо запустить СПО конфигуратор STS-506 и добиться максимального уровня усиления	Специальное программное обеспечение «Конфигурат		3

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	107

Копировал:

Форма А4

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование объекта ТО	Выполняемые работы	Порядок проведения работ и способ устранения недостатков	Приборы, материалы, инструмент	Кол-во мат.	Трудозатраты, чел/час
	пропускания других параметров канала связи.	радиосигнала.	ор STS-506».		
	Настройка частот с учетом помеховой обстановки других влияющих факторов.	Необходимо запустить СПО конфигуратор STS-506 и вручную откорректировать диапазон частот.	Специальное программное обеспечение «Конфигуратор STS-506».		0,75

Примечания:

- 1 Допускается применение аналогичного оборудования и инструментов;
- 2 Техническое обслуживание составных частей комплекса отмеченных знаком «*» разрешается производить силами эксплуатирующей организации, при условии прохождения обучения на предприятии изготовителе;
- 3 В случае выполнения работ, отмеченных знаком * эксплуатирующей организацией, они должны производиться до выполнения операций исполнителем основных работ по ТО-2 либо одновременно.
- 4 Материалы, инструмент, приборы отмеченных знаком «*» замена проводится по необходимости.
- 5 Материалы, инструменты, приборы отмеченные знаком «**» используются по мере необходимости.
- 6 Указанные трудозатраты при проведении технического обслуживания носят справочный характер и являются среднестатистическим значением.

3.3.2.1 Проверку состояния и доукомплектовывания комплекта ЗИП-О (при его наличии) проводят в соответствии с ведомостью СТАЕ.424252.0053И.

3.3.2.2 Проверку надежности крепления мачт и оборудования на них проводят опробованием соответствующим инструментом (см. таблицы 16, 17).

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	Лис
					108

СТАЕ.424252.005РЭ

3.3.2.3 Проверку состояния щеточного узла токосъемных колец ветрогенератора проводят визуально, для этого необходимо произвести демонтаж ветрогенератора в соответствии с инструкцией по монтажу СТАЕ.424252.005ИМ.

3.3.2.4 Проверка работоспособности режима резервирования проводится в следующем порядке:

а) Отключить внешнее электропитание и проверить время в течении которого ИБП обеспечивает работоспособность видеосервера. Продолжительность должна составлять не менее 10 минут.

б) Если продолжительность работы видеосервера меньше 10 минут, то провести КТЦ АКБ состоящий из трёх циклов (заряд, разряд, заряд).

в) Повторить пункт а). Если продолжительность работы видеосервера по-прежнему не превышает 10 минут то заменить аккумуляторы (приобретаются отдельно эксплуатирующей организацией).

3.3.2.5 После проведения ТО-2 необходимо проверить правильность ведения формуляра в соответствии с СТАЕ.424252.005ФО и внести соответствующие записи о проведении ТО-2.

3.4 Проверка работоспособности комплекса

Проверка работоспособности комплекса и его составных частей проводится в соответствии с подразделом «Диагностика» руководства оператора RU.СТАЕ.50502-01 34 01, разделом «Проверка программы» руководства системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01, подразделом «Диагностика устройств» и разделом «Проверка программы» руководства системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01, а также разделом «Проверка программы» руководства системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01.

3.5 Техническое освидетельствование

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ	Лис
						109
						Из Лис № докум. Подп. Дат

Освидетельствование комплекса и его составных частей органами инспекции и надзора не предусмотрены.

3.6 Консервация (расконсервация, переконсервация)

После проведения приемо-сдаточных испытаний составные части комплекса законсервированы составом испытательной жидкости с 4% ингибитором коррозии СП-В-10-0 ТУ 2415-006-11490846-04 и индустриальным маслом И-20А ГОСТ 20799-88. Перед упаковкой все наружные неокрашенные поверхности должны быть законсервированы в соответствии с ГОСТ 9.014-78, вариант защиты ВЗ-1, срок консервации – 2 года.

Расконсервация комплекса должна проводиться перед монтажом в соответствии с ГОСТ 9.014.

Во время длительного хранения не реже одного раза в три месяца необходимо проверять состояние консервации.

Переконсервация комплекса производится по ГОСТ 9.014 в случае обнаружения дефектов временной противокоррозионной защиты при контрольных осмотрах в процессе хранения или по истечении сроков защиты. Для переконсервации должны использоваться варианты временной защиты, используемые при их консервации.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
										110

4 Текущий ремонт

4.1 Текущий ремонт изделия

4.1.1 Общие указания

4.1.1.1 Настоящий раздел определяет требования по проведению ремонта, методов ремонта, требования к квалификации персонала, описание возможных неисправностей.

4.1.1.2 Вскрытие, ремонт или замену составных частей комплекса производить после истечения гарантийного срока, в остальных случаях, когда для установления причин отказа и (или) их устранения требуется распломбирование одного из блоков комплекса, следует обратиться в ремонтную службу ЗАО «Стилсофт».

4.1.1.3 К ремонту комплекса допускаются лица, прошедшие обучение в ЗАО «Стилсофт», изучившие настоящее руководство по эксплуатации, имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей и изучившие инструкцию по монтажу СТАЕ.424252.005ИМ.

4.1.1.4 При появлении неисправностей в работе комплекса следует установить причину, вызвавшую неисправность.

4.1.1.5 При проведении замены обязательно осуществлять соответствующую запись в формуляре СТАЕ.424252.005ФО.

4.1.2 Меры безопасности

В ходе ремонта комплекса необходимо соблюдать меры безопасности изложенные в подразделе 3.2 настоящего Руководства.

4.2 Текущий ремонт составных частей изделия

4.2.1 Указания по текущему ремонту составных частей изделия

Текущий ремонт составных частей изделия проводить в соответствии с указаниями, приведенными в таблице 16.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
										111
					Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	

5 Хранение

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие комплекса требованиям технических условий СТАЕ.42425.005ТУ при соблюдении потребителем правил эксплуатации, хранения и транспортировки.

В случае несоблюдения потребителем условий эксплуатации устройства гарантийные обязательства снимаются.

Средний срок службы должен быть не менее 7 лет.

Гарантийный срок службы 2 года.

Допустимый срок сохраняемости комплекса и его составных частей в упаковке предприятия-изготовителя - 3 года.

Комплекс может храниться в помещении с естественной вентиляцией в диапазоне температур от минус 40 °С до плюс 50 °С и относительной влажностью воздуха 100±2 % при 25 °С (за исключением хранения АКБ).

Перед размещением комплекса на хранение проверяют целостность упаковки.

Не допускается хранение комплекса в агрессивных средах, содержащих пары кислот и щелочей.

В процессе хранения ежегодно или при изменении места хранения необходимо производить осмотр упаковки.

В случае возникновения неисправности в течение гарантийного срока комплекс ремонтируется или заменяется предприятием-изготовителем при условии сохранности пломб предприятия-изготовителя.

Аккумуляторные батареи необходимо хранить полностью заряженными при температуре не ниже 0 °С и не выше 30 °С. При снижении напряжения на аккумуляторных батареях ниже 10,9 В необходимо полностью зарядить. Проверку необходимо производить один раз в месяц.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
										112
Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат						

При подготовке к кратковременному хранению необходимо выполнить работы, приведенные в таблице 19.

Таблица 19

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Материалы, инструмент
1. Произвести очистку наружных поверхностей составных частей комплекса	Отсутствие пыли, грязи	Ветошь, вода, порошок, кисть, щетка
2. Визуально проверить внешний вид составных частей комплекса. При необходимости зачистить места поверхностей составных частей комплекса (имеющих металлический корпус), подвергшихся коррозии или нарушению целостности лакокрасочного покрытия и закрасить зачищенные места поверхностей окрашиваемых составных частей комплекса	Отсутствие коррозии и нарушений целостности покрытия	Ветошь, щетка, кисть, бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М, краска ПФ-115
3. Проверить комплектность системы	В соответствии с СТАЕ.424252.005ФО	--
4. Отобразить сведения о постановке на кратковременное хранение в формуляре СТАЕ.424252.005ФО	--	--

Перечень работ, проводимых после кратковременного хранения, указан в таблице 20.

Таблица 20

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Материалы, инструмент
1. Проверить комплектность	В соответствии с СТАЕ.424252.005ФО	--
2. Произвести очистку наружных поверхностей составных частей комплекса	Отсутствие загрязнений	Ветошь, вода, порошок, кисть, щетка
3. Отобразить сведения о снятии с кратковременного хранения в формуляре СТАЕ.424252.005ФО.	--	--

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ	Лис
						113

6 Транспортирование

Условия транспортирования должны соответствовать требованиям ГОСТ 23216, с уточнениями и дополнениями, изложенными в настоящем разделе.

Условия транспортирования комплекса в части воздействия механических факторов по группе С ГОСТ 23216 любым видом транспорта, а в части воздействия климатических факторов по группе 9 ГОСТ 15150.

Перед транспортированием необходимо убедиться в целостности защитных пломб на комплексе.

Расстановка и крепление транспортной тары с упакованным комплексом в транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение транспортной тары и исключать ее перемещение во время транспортирования.

Мачты комплекса перевозятся в разобранном виде посекционно без упаковки.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
										114

7 Утилизация

По истечении срока службы комплекс отправляется предприятию-изготовителю для дальнейшей утилизации.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Исх. №	Лист	115			
								Исх. №	Лист	115
Исх. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ		Лист			

8 Техническая поддержка

Техническая поддержка оборудования комплекса осуществляется в рабочее время Изготовителя.

При возникновении трудностей во время эксплуатации, наладки или монтажа оборудования, прежде чем обратиться к Изготовителю, изучите прилагаемую к оборудованию документацию.

Контакты службы технической поддержки компании «Стилсофт»:

Адрес веб-сайта	http://www.stilsoft.ru
E-mail	support@stilsoft.ru
ICQ	257 900 775
Многоканальный телефон	+7 (8652) 504-504

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лис
										116
					Из	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ

9 Сведения о производителе

Автономный пост видео и тепловизионного наблюдения
«Видеолокатор Дозор» изготовлен ЗАО «Стилсофт» Россия, г.
Ставрополь, 355042,

ул. Васильковая, 29, Тел/факс: +7 (8652) 52-44-44

web: www.stilsoft.ru, www.videolocator.ru

e-mail: stilsoft@stilsoft.ru

Копирование и распространение этого документа запрещено без
согласования с ЗАО «Стилсофт».

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата						
ИЗ	Лис	№ докум.	Подп.	Дат	СТАЕ.424252.005РЭ					Лис
										117

Копировал:

Форма А4

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Перечень и суммарное количество расходных материалов,
необходимых при проведении технического обслуживания
автономного поста видео и тепловизионного наблюдения
«Видеолокатор Дозор»

Таблица А.1

Наименование	Стандарт или ТУ	Единица измерени я	Количество расходных		
			ТО-1	ТО-2	Храниени е
Спирт этиловый ректифицированный технический	ГОСТ 18300-87	л	0,24	0,24	-
Грунт-эмаль ПРЕМИУМ яркозеленая	ТУ 2312- 015- 88753220- 2006	кг	0,9	0,9	0,9
Грунт-эмаль ПРЕМИУМ светлосерая	ТУ 2312- 015- 88753220- 2006	кг	0,9	4,0	0,9
Стиральный порошок типа «ЛОТОС»	--	кг	0,2	0,45	0,2
Марля медицинская	ГОСТ 9412- 93	м ²	1	2	-
Ветошь	ГОСТ 4643- 75	м ²	0,5	1	1
Бумажная шлифовальная шкурка 1С 1000Х50 П2 15А 25-Н М	ГОСТ 6456- 82	м ²	0,2	0,5	0,5
Клей герметик силиконовый КИМ TEC Silicon 101E 70 мл прозрачный	--	шт.	-	1	-
Лента липкая электроизоляцио н- ная для низких температур F- PVC _Р /75/-18/Tr	ГОСТ28020 -89	м	2	7	-

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005РЭ		Лис
Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата			118
Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата			

Копировал:

Форма А4

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Наименование	Стандарт или ТУ	Единица измерения	Количество расходных материалов		
			ТО-1	ТО-2	Хранение
Литол 24	ГОСТ 23258-78	кг	0,3	0,3	-
Растворитель УАЙТ-СПИРИТ	ГОСТ 3134-78	л	0,25	0,5	0,5
Клей 88 Люкс	ТУ 2513-005-13238275-96	л	0,1	0,1	-
Уплотнитель промышленный самоклеящийся Dх12х10		м	3,4	3,4	-
Извещатель ИО-102-16/2 магнитоконтакты й накладной		шт.	-	2	-
Термостат KTS-011		шт.	-	1	-
Примечания - допускается применение аналогичного оборудования и инструментов.					

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата	Исх. №	Лист
						119

СТАЕ.424252.005РЭ

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий № сопроводительного документа и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					
3		Все				СТАЕ.00032-17			27.07.2017

Ине. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дат

СТАЕ.424252.005РЭ

Лист
120