

ОКП 437200

*Автономный пост видео и тепловизионного наблюдения
«Видеолокатор Дозор»
Инструкция по монтажу пуску и обкатке изделия
СТАЕ.424252.005ИМ*

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

СОДЕРЖАНИЕ

Лист

1	Общие указания.....	8
2	Меры безопасности.....	9
2.1	Общие указания.....	9
2.2	Правила электро и пожаробезопасности.....	10
2.3	Правила безопасности при работе на высоте.....	11
3	Подготовка изделия к монтажу и стыковке.....	15
3.1	Порядок транспортирования, от места получения до места монтажа.....	15
3.2	Правила распаковывания.....	15
3.3	Правила осмотра, порядок проверки комплектности комплекса и документ, по которому проверяется комплектность.....	16
3.4	Требования к месту монтажа и к установке составных частей, блоков и устройств комплекса.....	16
3.4.1	Требования к месту монтажа линейного поста.....	16
3.4.2	Требования к месту монтажа станционного поста.....	17
3.5	Порядок проверки соответствия места монтажа и стыковки требованиям, установленным в данной инструкции.....	18
3.6	Правила расконсервации комплекса.....	18
3.7	Технические требования к предмонтажной и предстыковочной проверке и правила проведения проверки, в том числе стендовых проверок и испытаний.....	18
4	Монтаж и демонтаж.....	19
4.1	Порядок монтажа станционного поста:.....	19
4.2	Порядок монтажа линейного поста.....	24
4.2.1	Указания по размещению оборудования.....	24
4.2.2	Указания по выполнению фундаментов.....	25
4.3	Требования к траншеям.....	27
4.4	Требования к выполнению заземления.....	27
4.5	Последовательность монтажа мачт.....	29
4.6	Порядок монтажа мачты STS-10700.....	30
4.7	Монтаж оптико-электронного оборудования и соединительных кабелей на мачту STS-10700.....	33
4.7.1	Монтаж поворотного устройства SDP-880.....	35
4.7.2	Монтаж видеокамеры дальнего обзора SDP-808 и тепловизора SDP-8415M35.....	35
4.7.3	Монтаж стационарной видеокамеры SDP-810C.....	36
4.7.4	Монтаж поворотной видеокамеры SDP-806C.....	38
4.7.5	Монтаж ИК прожектора STS-10215-50 на мачту.....	39
4.7.6	Монтаж датчика Optex-402 на мачту.....	41
4.7.7	Монтаж громкоговорителя 10ГР-8 на мачту.....	42
4.7.8	Монтаж контроллера радиорелейной связи STS-506-21 на мачту.....	43
4.7.9	Порядок монтажа контроллера STS-504D.....	45
4.8	Порядок монтажа шкафа АКБ.....	46

Перв. примен.	СТАЕ.424252.005
Справ. №	АПВТН «Видеолокатор Дозор»
Подп. и дата	
Взам. инв №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	
Ине. № подл.	

1	Зам.	СТАЕ.00154-12		17.08.1
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СТАЕ.424252.005ИМ		
Инструкция по монтажу, пуску и обкатке изделия автономного поста видео и тепловизионного наблюдения «Видеолокатор Дозор»		
Лит.	Лист	Листов
О	2	68

4.9	Порядок монтажа блока балластной разгрузки	47
4.10	Монтаж кабелей КД	47
4.11	Порядок монтажа комплекта солнечных модулей STL-717	47
4.12	Порядок монтажа комплекта ветрогенератора STL-718.....	48
4.13	Порядок монтажа мачты грозозащиты	53
4.14	Порядок монтажа автономной электростанции STL-721.....	54
4.15	Порядок монтажа зарядного устройства STS-10315	56
4.16	Демонтаж комплекса	58
5	Подключение, пуск, наладка, испытания и регулировка.....	59
6	Обкатка	63
7	Сдача смонтированного и состыкованного изделия.....	64
	Приложение А.....	66
	Лист регистрации изменений	68

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Ине. № подл.						СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			3

Инструкция содержит правила подготовки к работе, проверки функционирования, порядок и необходимые требования по монтажу АПВТН «Видеолокатор Дозор» (в дальнейшем «Комплекс»), транспортирования до места монтажа, наладку и стыковку составных частей изделия, методику проверок.

Все требования и рекомендации, изложенные в настоящей инструкции, являются обязательными для обеспечения эксплуатационной надежности и максимальных сроков службы изделия в целом, а также входящих в него составных частей, блоков и оборудования.

Правильная эксплуатация комплекса обеспечивается выполнением требований и рекомендаций, изложенных в настоящей инструкции.

Прежде чем приступить к работе с комплексом, необходимо изучить конструктивные особенности комплекса и требования инструкции по монтажу, изучить схему структурную и схему электрическую соединений.

Конструктивно комплекс состоит из стационарного и линейного постов.

Кроме настоящей инструкции при монтаже изделия АПВТН «Видеолокатор Дозор» следует пользоваться следующей документацией:

- руководством по эксплуатации СТАЕ.424252.005РЭ;
- ведомостью эксплуатационных документов СТАЕ.424252.005ВЭ;
- схемой электрической соединений СТАЕ.424252.005Э4;
- схемой структурной СТАЕ.424252.005Э1;
- формуляром СТАЕ.424252.005ФО;
- руководством оператора RU.СТАЕ.50501-01 34 01;

Ине. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. ине. №	
Ине. № дубл.	
Подп. и дата	

					СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		4

- руководством системного программиста RU.СТАЕ.50501-01 32 01.

А так же документацией на комплектующие составные части изделия:

- руководством по эксплуатации на видеокамеру дальнего обзора SDP-808 СТАЕ.426459.037РЭ;
- руководством по эксплуатации на тепловизор SDP-8415М СТАЕ.426459.029РЭ;
- руководством по эксплуатации на комплекс автономного энергоснабжения STL-703У СТАЕ.426471.400РЭ;
- руководством по эксплуатации на комплект солнечных модулей STL-717 СТАЕ.426471.405РЭ;
- руководством по эксплуатации на комплект ветрогенератора STL-718 СТАЕ.426471.490РЭ;
- руководством по эксплуатации на поворотную видеокамеру SDP-806С СТАЕ.426459.013РЭ;
- руководством по эксплуатации на стационарную видеокамеру SDP-810С СТАЕ.426459.012РЭ;
- руководством по эксплуатации на контроллер радиорелейной связи STS-506-21 СТАЕ.424252.028РЭ;
- паспортом на видеосервер "Видеолокатор Дозор "EXP IP4516-6000 СТАЕ.426484.175ПС;
- паспортом на видеокамеру дальнего обзора SDP-808 СТАЕ.426459.037ПС;
- паспортом на тепловизор SDP-8415М СТАЕ.426459.029ПС;
- паспортом на комплекс автономного энергоснабжения STL-703У СТАЕ.426471.400ПС;
- паспортом на контроллер радиорелейной связи STS-506-21 СТАЕ.424252.028ПС;
- паспортом на контроллер STS-504D СТАЕ.426471.394ПС;

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						5

- *паспортом на поворотную видеокамеру SDP-806C
СТАЕ.426459.013ПС;*

- *паспортом на ИК Проектор STS-10215-50
СТАЕ.426479.018ПС;*

- *паспортом на стационарную видеокамеру SDP-810C
СТАЕ.426459.012ПС;*

- *паспортом на шкаф АКБ СТАЕ.301442.002ПС;*

- *паспортом на контроллер STS-152K СТАЕ.421870.006ПС;*

- *паспортом на IP-видеосервер БВ2 СТАЕ.426469.032ПС;*

- *паспортом на IP-Видеосервер STS-301 СТАЕ.426469.004ПС;*

- *паспортом на IP-Видеосервер STS-301A СТАЕ.426469.003ПС;*

- *паспортом на IP-видеосервер БВ4 СТАЕ.426471.121ПС;*

- *паспортом на контроллер Б403D исп.2 СТАЕ.426484.101ПС;*

- *паспортом на контроллер STS-403 СТАЕ.426469.008ПС;*

- *паспортом на контроллер Б403D исп.3 СТАЕ.426484.161ПС;*

- *паспортом на конвертер интерфейсов Б405D*

СТАЕ.431295.106ПС;

- *паспортом на контроллер STS-405 СТАЕ.426441.002ПС;*

- *паспортом на трансляционный аудиоусилитель БА60*

СТАЕ.426471.169ПС;

- *паспортом блок питания 12В/24В БП24 СТАЕ.426471.115ПС;*

- *паспортом на блок питания 48В/24В БП 24/48*

СТАЕ.426471.415ПС;

- *паспортом на блок питания 60В/12В БП60*

СТАЕ.426471.116ПС;

- *паспортом на коммутатор Ethernet 100 Мбит БК8*

СТАЕ.426471.348ПС;

- *паспортом на кабель КД1 СТАЕ.426471.345ПС;*

- *паспортом на кабель КД2 СТАЕ.426471.342ПС;*

- *паспортом на кабель КД3 СТАЕ.426471.340ПС;*

- *паспортом на кабель КД4 СТАЕ.426471.341ПС;*

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

Ине. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
							6

- паспортом на кабель КД5 СТАЕ.426471.343ПС;
- паспортом на кабель КД6 СТАЕ.426471.344ПС;
- паспортом на кабель КД7 СТАЕ.426471.386ПС;
- а так же паспортами на покупные комплектующие.

В настоящей Инструкции приняты следующие термины, сокращения и определения:

ТУ – технические условия;

РЭ – руководство по эксплуатации;

КД – конструкторская документация;

ТО – техническое обслуживание;

ОТК – отдел технического контроля;

ПТЭЭП – правила технической эксплуатации электроустановок потребителей;

ПУЭ – правила устройства электроустановок;

ЭД – эксплуатационная документация;

АКБ – аккумуляторная батарея.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		7

1 Общие указания

При монтаже автономного поста видео и тепловизионного наблюдения «Видеолокатор Дозор» (в дальнейшем именуемый «комплекс») следует помнить, что все виды работ необходимо проводить, строго соблюдая требования безопасности и настоящей инструкции.

Все требования и рекомендации, изложенные в настоящей инструкции, являются обязательными для обеспечения эксплуатационной надежности и максимальных сроков службы комплекса.

Несоблюдение требований и рекомендаций настоящей инструкции может привести к отказу важных функций комплекса, повреждению составных частей или комплекса в целом, несчастным случаям в результате механического или электрического воздействия.

Во избежание вывода из строя составных частей комплекса необходимо строго выполнять указания настоящей инструкции.

Выключение, включение и порядок работы с комплексом производить в строгом соответствии с настоящей инструкцией.

К работам по монтажу и пуску системы допускаются аттестованные специалисты ЗАО «Стилсофт» или организации прошедшие обучение на предприятии-изготовителе, и имеющие авторизацию предприятия-изготовителя на выполнение данных видов работ, изучившие настоящий документ, а так же эксплуатационную документацию на блоки и устройства системы, прошедшие инструктаж по технике безопасности при выполнении работ на высоте и работе с электроустановками напряжением до 1000 В (группа 3.)

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						8

2 Меры безопасности

2.1 Общие указания

При монтаже и эксплуатации комплекса обслуживающий персонал, в количестве 3-х человек, обязан помнить, что он имеет дело со сложным программно-аппаратным комплексом, имеющим в своем составе части, находящиеся под напряжением, опасным для жизни.

Во избежание несчастных случаев необходимо строго соблюдать требования техники безопасности, изложенные в настоящей инструкции.

Выполнение правил техники безопасности является обязательным во всех случаях, при этом срочность работ и другие причины не могут считаться основанием для их нарушения.

На момент включения комплекса (составных частей) необходимо убедиться в отсутствии обслуживающего персонала, работающего со шкафами составных частей комплекса.

Категорически запрещается:

- проводить работы на высоте без страховки;
- проводить работы без соответствующего допуска;
- включать комплекс при поврежденной изоляции сетевых кабелей (сопротивление изоляции должно быть не менее 20 МОм в нормальных условиях, не менее 5 МОм – при повышенной температуре и не менее 1 МОм – при повышенной влажности);
- при включенном комплексе производить электромонтажные работы непосредственно на токоведущих частях составных частей;
- снимать разъемы питания составных частей во включенном состоянии;
- производить какие-либо изменения в схемах блокировок и защиты составных частей комплекса;
- загромождать рабочее место посторонними предметами.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Подп. и дата

Ине. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
							9

2.2 Правила электро и пожаробезопасности

Для предотвращения поражения электрическим током инженер-монтажник 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. Необходимо немедленно освободить пострадавшего от источника поражения и оказать ему первую помощь. Для освобождения пострадавшего от действия тока необходимо выключить комплекс, 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 растегнуть на нем одежду. Для приведения пострадавшего в сознание необходимо поднести к органам дыхания нашатырный спирт или обрызгать лицо

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						10

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 составных частей комплекса;

- следить за состоянием кабелей комплекса;

- пользоваться только углекислотными огнетушителями;

- 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 монтаже и настройке системы необходимо соблюдать следующие правила:

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

б) Правила устройства электроустановок. Седьмое издание. – М.: ЗАО "Энергосервис", 2002;

в) Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Утвержденных приказом Минэнерго России от 13.01.2003 года № 6 «Об утверждении правил...».

2.3 Правила безопасности при работе на высоте

Работами на высоте считаются все работы, которые выполняются на высоте от 1,5 до 5 м от поверхности грунта,

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						11

перекрытия или рабочего настила, над которым 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 подмащивания (лесов, подмостей, настилов, площадок, телескопических вышек, подвесных люлек с 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.

ВНИМАНИЕ: РАБОТА НА ВЫСОТЕ ДОЛЖНА ПРОИЗВОДИТЬСЯ 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.

Электропровода, расположенные ближе 5 м. от лестниц (подмостей), требуется оградить или обесточить на время выполнения работ. Рабочие обязаны выполнять порученную работу, соблюдая требования охраны труда, изложенные в настоящем

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

					СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		12

руководстве. За нарушение требований инструкции, относящихся к выполняемой ими работе, рабочие несут ответственность в порядке, установленном Правилами внутреннего распорядка.

Непосредственно при работе на высоте необходимо соблюдать следующие требования безопасности:

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

b) 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;

c) работающий на высоте должен вести наблюдение за тем, чтобы внизу под его рабочим местом, не находились люди.

При использовании приставных лестниц и стремянок запрещается:

d) работать на неукреплённых конструкциях и ходить по ним, а также перелезать через ограждения;

e) работать на двух верхних ступенях лестницы;

f) находиться двум рабочим на лестнице или на одной стороне лестницы-стремянки;

g) перемещаться по лестнице с грузом или с инструментом в руках;

h) применять лестницы со ступеньками нашитыми гвоздями;

i) работать на неисправной лестнице или на скользких ступеньках;

j) наращивать лестницы по длине, независимо от материала, из которого они изготовлены;

k) стоять или работать под лестницей;

l) устанавливать лестницы около вращающихся валов, шкивов и т. п.;

m) производить работы пневматическим инструментом;

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Подп. и дата

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		13

n) производить электросварочные работы.

По окончании работы необходимо:

- очищать от мусора и отходов материалов настилы и лестницы лесов и подмостей;*
- инструменты, очищенные от раствора и грязи, спецодежду, защитные приспособления приводить в порядок и складывать в отведенное место.*

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						14

3 Подготовка изделия к монтажу и стыковке

3.1 Порядок транспортирования, от места получения до места монтажа

Транспортирование комплекса от места получения до места монтажа осуществляется в штатной упаковке предприятия-изготовителя. Перед транспортированием необходимо убедиться в целостности защитных пломб на штатной упаковке.

Транспортирование блоков и устройств комплекса от места получения до места монтажа осуществляется автомобильным, авиа- и водным транспортом.

Условия транспортирования системы в части воздействия механических факторов по группе С ГОСТ 23216-78 любым видом транспорта, а в части воздействия климатических факторов по группе 9 ГОСТ 15150-69.

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

Разгрузка составных частей системы должна производиться с соблюдением мер предосторожности, исключающих падение и удары.

3.2 Правила распаковывания

Распаковывание производить максимально осторожно с соблюдением предосторожностей, с целью не повредить упакованный комплекс. Целесообразно распаковывание производить в следующем порядке:

- a) удалить гвозди или отвернуть винты крепления крышки;
- b) снять стальную ленту;
- c) снять крышку;

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	

Ине. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
							15

d) оставить упаковочный лист с перечнем находящихся в упаковке частей комплекса и документации непосредственно в упаковке;

e) извлечь составные части комплекса из групповой упаковки;

f) извлечь составные части комплекса из своей штатной упаковки.

3.3 Правила осмотра, порядок проверки комплектности комплекса и документ, по которому проверяется комплектность

Непосредственно после распаковывания необходимо провести визуальный осмотр извлекаемой части комплекса на предмет нахождения повреждений. Необходимо проверить целостность лакокрасочного покрытия составных частей комплекса, определить отсутствие трещин, сколов и вмятин на поверхностях, возможно полученных при транспортировке. Места нарушения лакокрасочного покрытия покрыть краской «грунт-эмаль ПРЕМИУМ светло-серая ТУ 2312-015-88753220-2006».

Комплектность блоков и устройств системы, находящихся в упаковке, проверять по упаковочному листу, вложенному в каждый ящик.

3.4 Требования к месту монтажа и к установке составных частей, блоков и устройств комплекса

3.4.1 Требования к месту монтажа линейного поста

Место монтажа согласовывается на этапе проектирования с Заказчиком.

Необходимо изучить схему крепления блоков и устройств комплекса.

К участку под размещение линейного поста комплекса предъявляются следующие требования:

1) площадь участка должна быть не меньше 310 кв.м.;

2) для монтажа мачт перепад высот на площадке не должен

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						16

превышать 1 м. При необходимости, площадка должна быть предварительно выровнена;

3) должна быть обеспечена прямая видимость до места размещения станционного поста комплекса (с учетом высоты расположения антенн радиорелейной связи) или до ретранслятора STL-716;

4) расстояние между линейным и станционным постами комплекса или ретранслятором не должно превышать 80 км;

5) предпочтительное расположение участка – на открытом пространстве, обеспечивающем непрерывную работу солнечных батарей и ветрогенератора (Рис. 7).

Блоки и устройства, расположенные на открытом воздухе, следует монтировать в ясную сухую погоду.

Не допускается производить монтаж при скорости ветра больше 5 м/с, а также повышенной запыленности и присутствии конденсата на частях комплекса.

Следует обратить особое внимание на то, что составные части комплекса, работают от различных питающих напряжений. Величина питающего напряжения указывается в паспорте на составную часть.

Крепление конструкций к фундаментам допускается после полного затвердевания бетона. Срок затвердевания составляет от одного до семи дней, в зависимости от марки бетона.

Работы на высоте выполнять с использованием монтажных поясов.

3.4.2 Требования к месту монтажа станционного поста

Размеры помещения, в котором производится монтаж станционного поста, должны обеспечивать комфортные условия для распаковывания, монтажа и установки аппаратной стойки 22 дюйма,

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						17

контроллера STS-506-21, рабочего места оператора комплекса и соответствовать ГОСТ Р 50923.

На здании или прилегающей территории необходимо расположить мачту для крепления антенны радиорелейной связи.

Работы по монтажу места оператора комплекса включают установку:

- мониторов;
- видеосервера «Видеолокатор DVR EXP IP 4516-6000»,
- АРМ «Видеолокатор Дозор»;
- стола оператора;
- контроллера радиорелейной связи STS-506-21;
- источника бесперебойного питания и других периферийных устройств рабочего места оператора комплекса.

3.5 Порядок проверки соответствия места монтажа и стыковки требованиям, установленным в данной инструкции

Необходимо визуально оценить место монтажа на наличие неблагоприятной почвы для установки комплекса.

3.6 Правила расконсервации комплекса

По окончании гарантийного срока, а также при вводе комплекса в эксплуатацию, законсервированные детали (узлы, изделия) необходимо подвергнуть расконсервации, т. е. удалению с поверхности внутренних полостей консервационных материалов.

Расконсервация комплекса производится в соответствии с ГОСТ 9.014-78.

3.7 Технические требования к предмонтажной и предстыковочной проверке и правила проведения проверки, в том числе стендовых проверок и испытаний

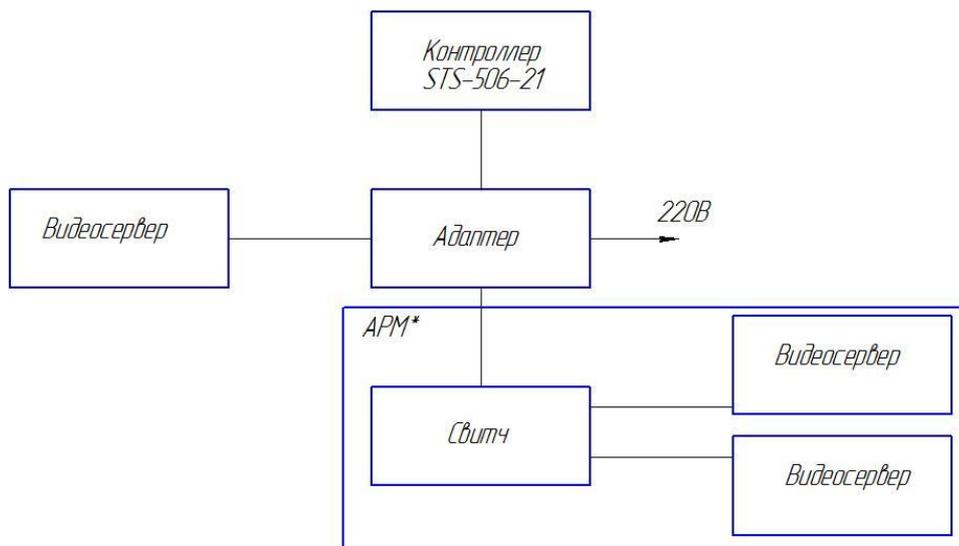
Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		18

4 Монтаж и демонтаж

4.1 Порядок монтажа стационарного поста:

- 1) установить в компьютерный стол видеосервер «Видеолокатор Дозор» IP 4516-6000 (Рис. 2);
- 2) установить на компьютерный стол мониторы и подключить к видеосерверу;
- 3) подключить к видеосерверу периферийные устройства ввода;
- 4) подключить к видеосерверу кабель от контроллера STS-506-21 согласно электрической схеме СТАЕ.424252.005Э4;
- 5) подключить видеосервер и мониторы к источнику бесперебойного питания согласно электрической схеме СТАЕ.424252.005Э4;
- 6) подключить источник бесперебойного питания к сети 220 В / 50 Гц согласно электрической схеме СТАЕ.424252.005Э4;
- 7) при установке АРМ установить Сервер ARM CPU-7 2М в компьютерный стол;
- 8) установить мониторы на компьютерный стол или стену и подключить к видеосерверу;
- 9) выполнить п.п. 3-6;



* АРМ – согласовывается с Заказчиком

Рисунок 1. Схема подключения оборудования стационарного поста.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						19



Рисунок 2

10) собрать антенну радиорелейной связи согласно документации из комплекта антенны. Подключить к антенне соединительный (коаксиальный) кабель согласно документации на антенну;

11) закрепить антенну в месте установки. Направить антенну на линейный пост комплекса. Крепление антенны выполнить по схеме (Рис. 3).

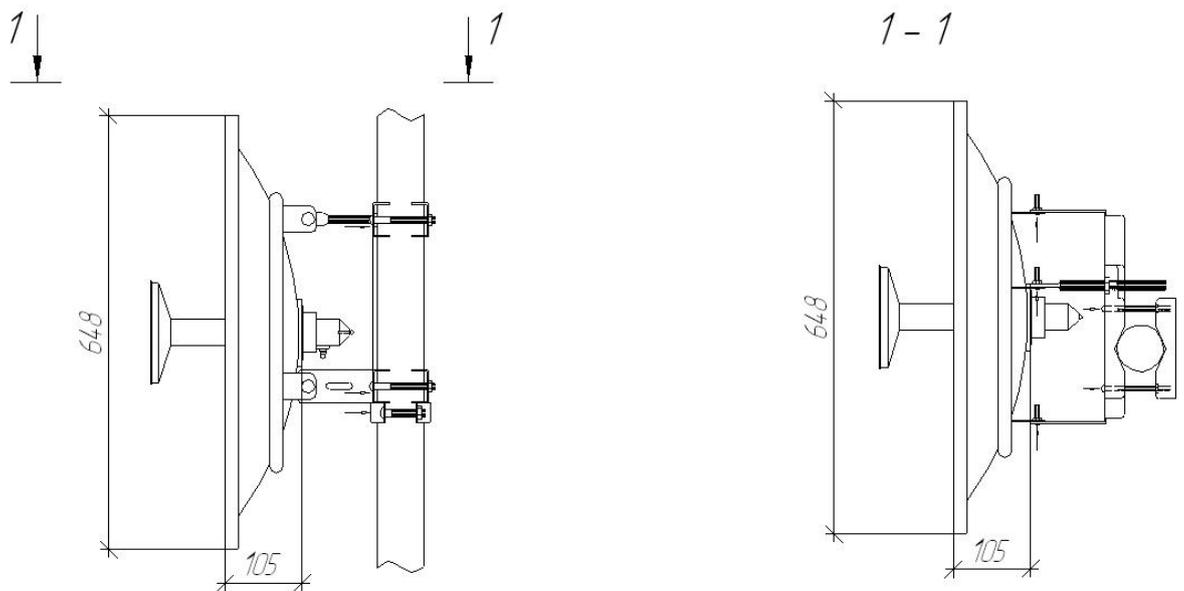


Рисунок 3

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

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

СТАЕ.424252.005ИМ

Лист
20

12) установить в непосредственной близости от антенны антенный блок контроллера STS-506-21. Крепление выполнять согласно инструкции к устройству и схемы (Рис. 4, 5).

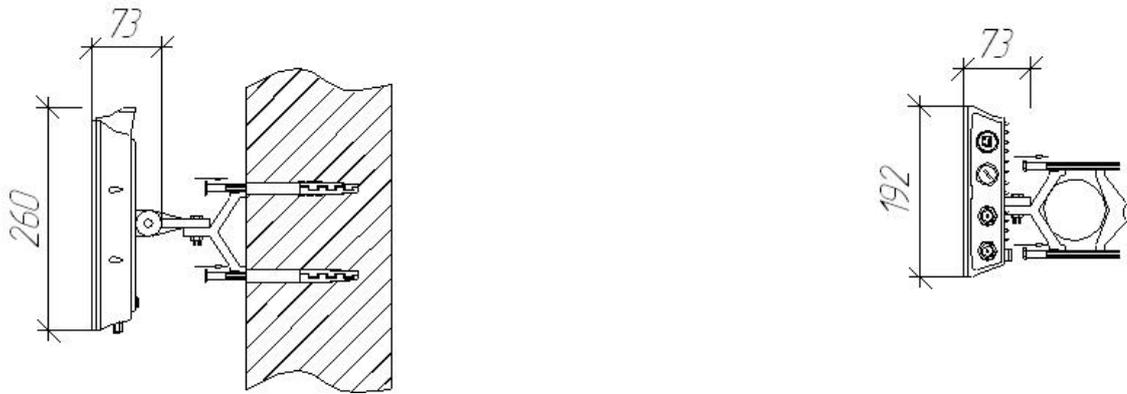


Рисунок 4

Подключить антенный блок контроллера STS-506-21 к антенне. Использовать комплектующие из комплекта поставки антенны и контроллера;

13) проложить внутри помещения короба для соединительных кабелей. Сечение короба не менее 50x50 мм. В комплект поставки короб не входит. Крепление короба выполнять шурупами диаметром 4 мм с пластиковыми дюбелями. Расстояние между местами крепления – не более 1 м. Один сегмент короба должен крепиться не менее чем в двух точках;

14) проложить кабель от антенного блока контроллера STS-506-21 к базовому блоку. Длина кабеля не должна быть более 100 м.

Ввод кабеля через стену (рис. 6) в помещение выполнить в металлорукаве (комплект поставки). Пространство между материалом стены и металлорукавом уплотнить монтажной пеной или герметиком.

15) проложить кабели локальной компьютерной сети. Прокладку выполнять в коробе;

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						21

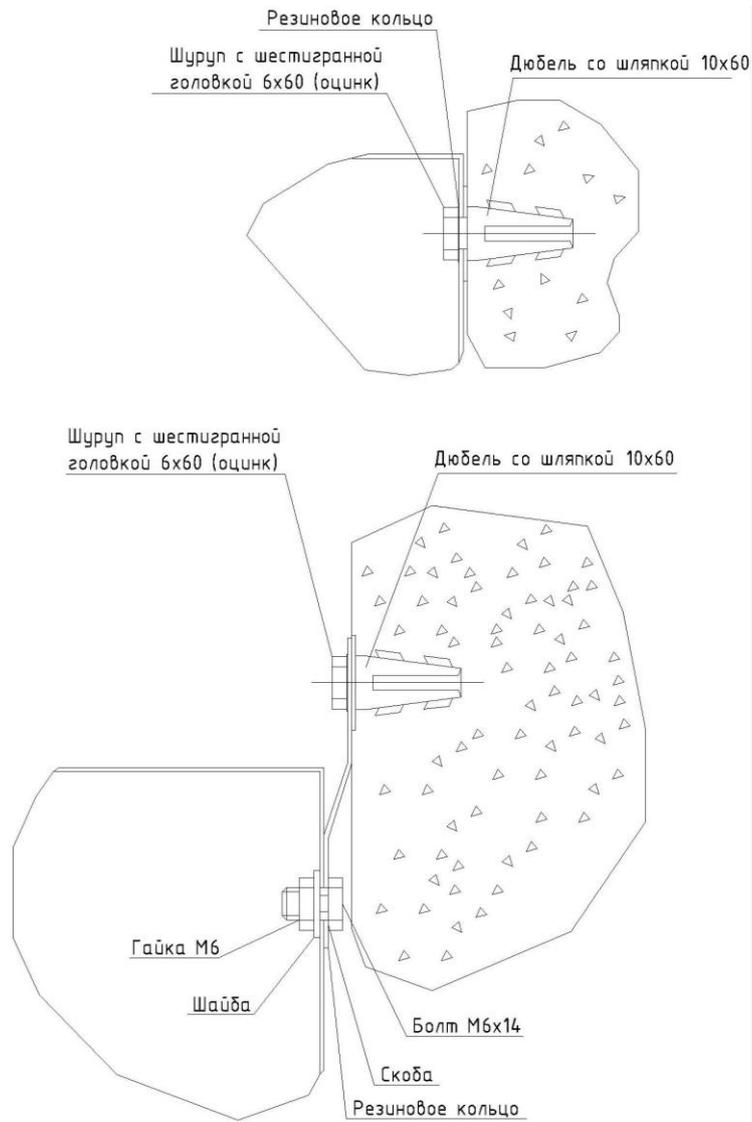


Рисунок 5. Монтаж контроллеров STS-506-21 к стене.

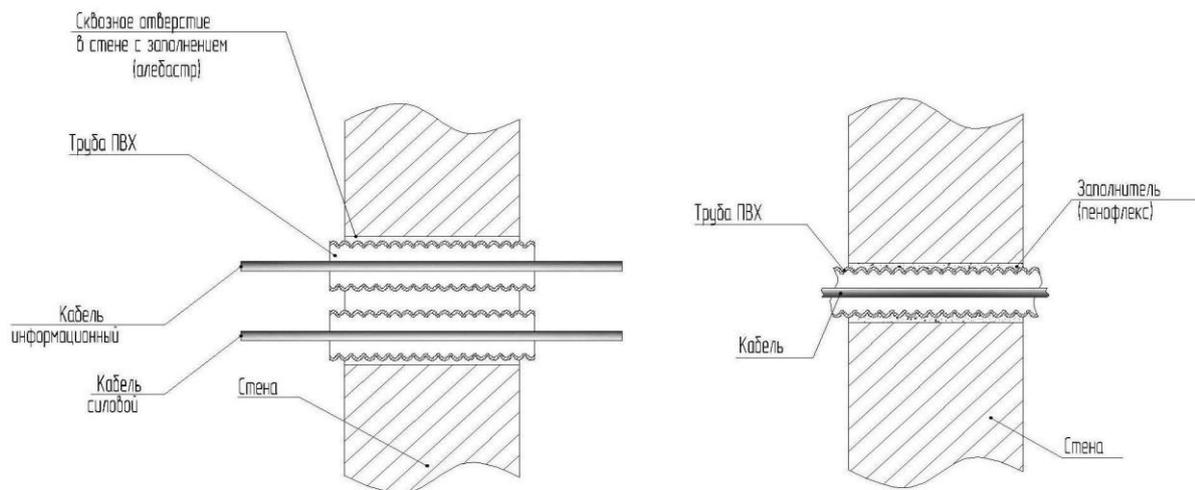


Рисунок 6. Схемы прокладки провода через стену.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СТАЕ.424252.005ИМ

Лист
22

16)настроить контроллер радиорелейной связи STS-506-21 согласно документации к устройству. Добиться устойчивой связи с линейным постом комплекса. При необходимости корректировать положение антенны. После чего зафиксировать ее положение. Использовать документацию к контроллеру, и пункт 3.4.5 руководства системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01.

17) установить и настроить специальное программное обеспечение видеосервера согласно руководства системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01.

Оборудование и материалы необходимые для монтажа станционного поста:

- набор ключей рожковых;
- строительный перфоратор;
- набор буров и свёрл по камню;
- электрический шуруповерт;
- набор отверток;
- набор хомутов-стяжек пластиковых;
- электротехнические коннекторы RJ 45;
- электроизоляционная лента;
- герметик силиконовый;
- пена монтажная;
- пистолет для монтажной пены;
- короб электротехнический;
- дюбель-гвозди.

Количество материалов необходимых для монтажа станционного поста необходимо уточнять в соответствии с проектной документацией на комплекс.

Ине. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. ине. №	
Ине. № дубл.	
Подп. и дата	

					СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		23

4.2 Порядок монтажа линейного поста.

4.2.1 Указания по размещению оборудования

На монтажной площадке размещаются:

- 1) мачта STS-10700, с оборудованием и контуром заземления;
- 2) мачта грозозащиты STS-10820, с контуром заземления;
- 3) комплект ветрогенератора STL-718 (согласовывается с Заказчиком);
- 4) комплект солнечных модулей STL-717. Количество в соответствии с проектом (согласовывается с Заказчиком);
- 5) автономная электростанция STL-721 (согласовывается с Заказчиком);
- 6) зарядное устройство STS-10315 (согласовывается с Заказчиком).

Мачту для установки солнечных модулей рекомендуется располагать с южной стороны участка. В собранном виде солнечные батареи должны быть ориентированы на юг (для северного полушария).

Мачту грозозащиты следует располагать в центре участка. Мачту ветрогенератора и мачту для размещения оптико-электронного оборудования по обе стороны от мачты грозозащиты (Рис. 7).

Мачты следует располагать таким образом, чтобы они не закрывали обзор охраняемых участков местности.

Пример планировки участка под монтаж линейного поста комплекса приведен на рисунке 7:

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	

Ине. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
							24

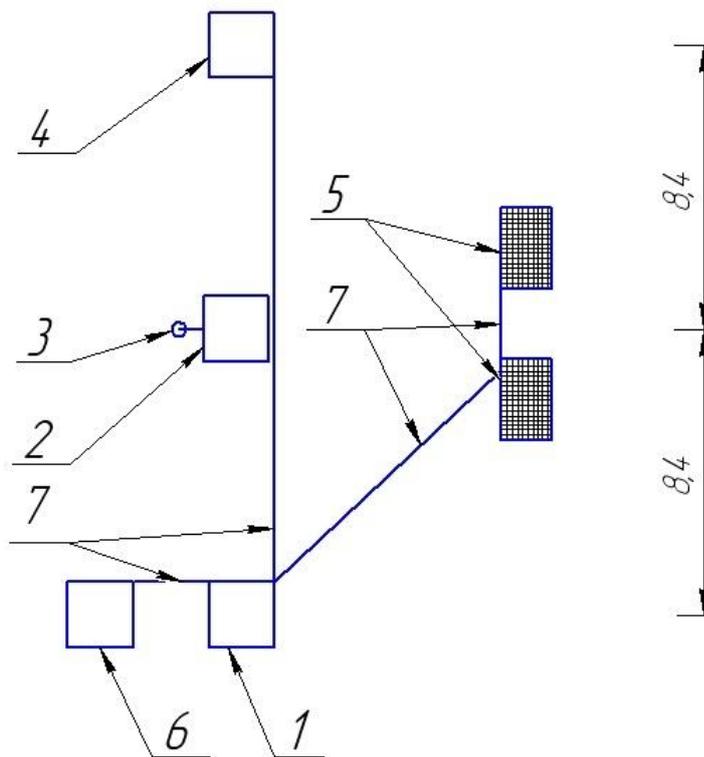


Рисунок 7

- 1 - фундамент под мачту STS-10700;
- 2 - фундамент под мачту грозозащиты STS-10820;
- 3 - заземление грозозащиты;
- 4 - фундамент под мачту STL-718;
- 5 - фундаменты под мачты STL-717;
- 6 - фундамент под мачту автономной электростанции STL-721;
- 7 - траншея для укладки соединительных кабелей.

4.2.2 Указания по выполнению фундаментов

Фундаменты под мачты выполняются в соответствии с типовым проектом.

Глубина ям должна соответствовать нормам, приведенным в таблице 1.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						25

Таблица 1

Грунт I-III группы.				Глубина ям, м, при длине опор, м						Грунт IV группы. Глубина ям, м, при длине опор, м				
Для линий связи классов I и II				Для линий связи классов III и РС всех классов						Для линий связи и РС всех классов				
До 6,5	7,5	8,5	9,5-11	5-5,5	6,0	6,5	7,5	8,5	9,5-11	5-5,5	6,0	6,5	7,5-8,5	9,5-11
1,1	1,4	1,4	1,5	1,0	1,1	1,1	1,2	-	-	0,8	0,8	0,9	1,0	1,3

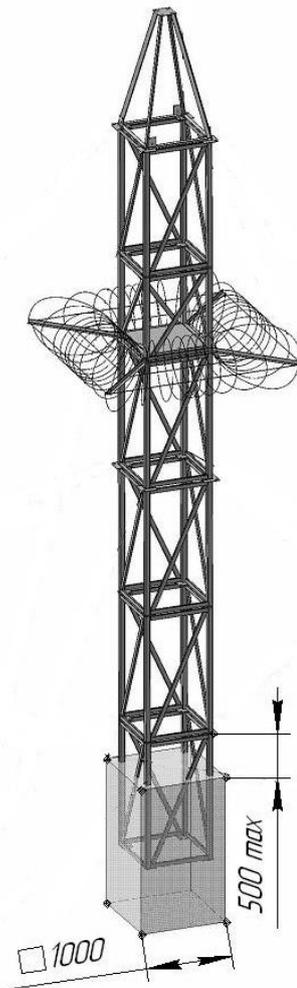


Рисунок 8. Пример расположения фундамента мачты STS-10700

До застывания бетона, присоединительную плоскость фундаментной секции мачты STS-10700 необходимо выставить горизонтально. Допустимое отклонение по вертикали не более 50 мм. Отклонение необходимо корректировать с помощью прокладки шайб 16.01.08кп.016 ГОСТ 9649-78 между секциями.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						26

До бетонирования фундаментов мачт ветрогенератора и солнечных модулей, необходимо проложить пластиковый гофрированный рукав для соединительных кабелей диаметром 50 мм. Конец рукава над поверхностью фундамента должен быть длиной 150 мм. Рукав должен выходить из фундамента опоры в траншею (Рис. 7) для соединительного кабеля на глубине 0,3-0,5 м. Для исключения попадания посторонних предметов, концы рукава должны быть закрыты упаковочной пленкой и зафиксированы.

Внимание! Крепление конструкций (кроме первой секции) к фундаментам допускается после полного затвердевания бетона. Срок затвердевания составляет от одного до семи дней, в зависимости от марки бетона.

4.3 Требования к траншеям

Способ прокладки соединительных кабелей в грунте должен обеспечивать возможность замены кабелей без выполнения земляных работ.

Глубина траншеи для соединительных кабелей – от 0,3 до 0,5 м. В траншею укладывается гофрированный рукав диаметром не менее 50 мм.

4.4 Требования к выполнению заземления

При расчете и выполнении заземления следует руководствоваться ПТЭЭП и ПУЭ. Заземляющее устройство должно рассчитываться исходя из условий размещения комплекса.

Заземляющее устройство молниеотвода следует располагать у мачты молниеотвода.

Заземляющее устройство электронной аппаратуры следует располагать у мачты STS-10700.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	

Ине. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
							27

Заземляющие устройства комплексов STL-716, STL-717, STL-718 располагаются у мачт, входящих в состав этих комплексов.

Соединение молниеотвода с заземляющим устройством выполняется сваркой. Подключение шины заземления аппаратуры к заземляющему устройству выполняется болтовым соединением. Места сварки элементов заземления и соединительную шину следует покрыть антикоррозийным составом.

На каждое заземляющее устройство должен быть заведен паспорт, оформленный в соответствии с ПТЭЭП.

После монтажа заземляющих устройств необходимо провести измерение сопротивления растекания тока (не более 4 Ом) заземляющего устройства и проверку соединения заземлителей с заземленными элементами.

Для проведения измерения используется измеритель сопротивления М-416.

Подключить измеритель сопротивления М-416 согласно схеме (Рис. 9).



Рисунок 9

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

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

СТАЕ.424252.005ИМ

Лист
28

Вспомогательный электрод и зонд должны быть выполнены из металлического стержня диаметром не менее 10 мм. Глубина установки вспомогательного электрода и зонда должна быть не менее 500 мм.

Прибор М-416 устанавливается в горизонтальное положение.

Результаты измерения вносятся в соответствующие паспорта на заземляющие устройства.

С периодичностью не реже одного раза в шесть месяцев при проведении ТО-2 (в соответствии с СТАЕ.424252.005РЭ) необходимо проводить осмотр состояния соединений, отсутствие обрывов и его результаты заносить в паспорта.

С периодичностью не реже одного раза в три года проводить контроль сопротивления заземляющих устройств и его результаты заносить в соответствующие паспорта.

4.5 Последовательность монтажа мачт

К монтажу мачт допускаются лица, прошедшие предварительную подготовку и обучение, имеющие представление о принципе действия и устройстве комплекса, знающие правила техники безопасности и имеющие квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей.

Монтаж мачт следует выполнять при скорости ветра, не более 3 м/сек. Работы на высоте выполнять в монтажном поясе.

На место монтажа секции мачты поднимать руками, используя веревку.

Монтаж мачт следует начинать после затвердевания бетона фундамента. Срок затвердевания составляет от одного до семи дней, в зависимости от марки бетона.

Необходимо изготовить контур заземления электронной аппаратуры в соответствии с типовым проектом.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						29

Мачты комплекса следует монтировать в следующей последовательности:

1) мачта STS-10700;

2) комплект солнечных модулей STL-717 (количество согласовывается с Заказчиком). Траншея для соединительных кабелей к мачте STS-10700.

3) комплект ветрогенератора STL-718 (если предусмотрено договором). Траншея для соединительных кабелей к мачте STS-10700.

4) мачта грозозащиты STS-10820;

5) мачта для установки автономной электростанции STL-721 (если предусмотрено договором).

4.6 Порядок монтажа мачты STS-10700.

Монтаж мачты следует выполнять в следующем порядке:

1) изготовить фундамент в соответствии с типовым проектом;

2) изготовить контур заземления электронной аппаратуры в соответствии с типовым проектом;

3) состыковать секции мачты в порядке, соответствующем сборочному чертежу мачты. Монтаж элементов ограничения доступа (Рис. 10) не выполнять.

Монтаж вершины мачты выполнять после проверки мест крепления поворотного устройства видеокамеры SDP-808 и камер SDP-810С.

Элементы конструкции мачты, ограничивающие доступ к аппаратуре, монтировать в последнюю очередь, после проверки работоспособности всего оборудования. Ленту «АСКЛ-900» (Рис. 10) крепить к несущим конструкциям металлическими хомутами в соответствии с КД.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						30

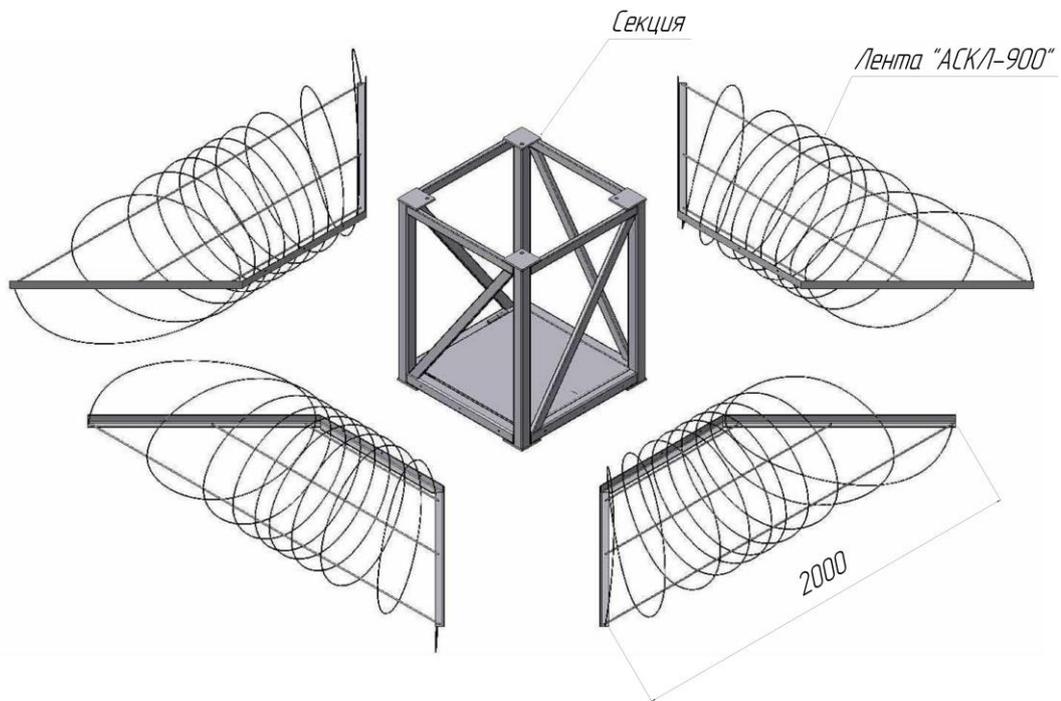


Рисунок 10

Соединение секций между собой – болтовое (Рис. 11).

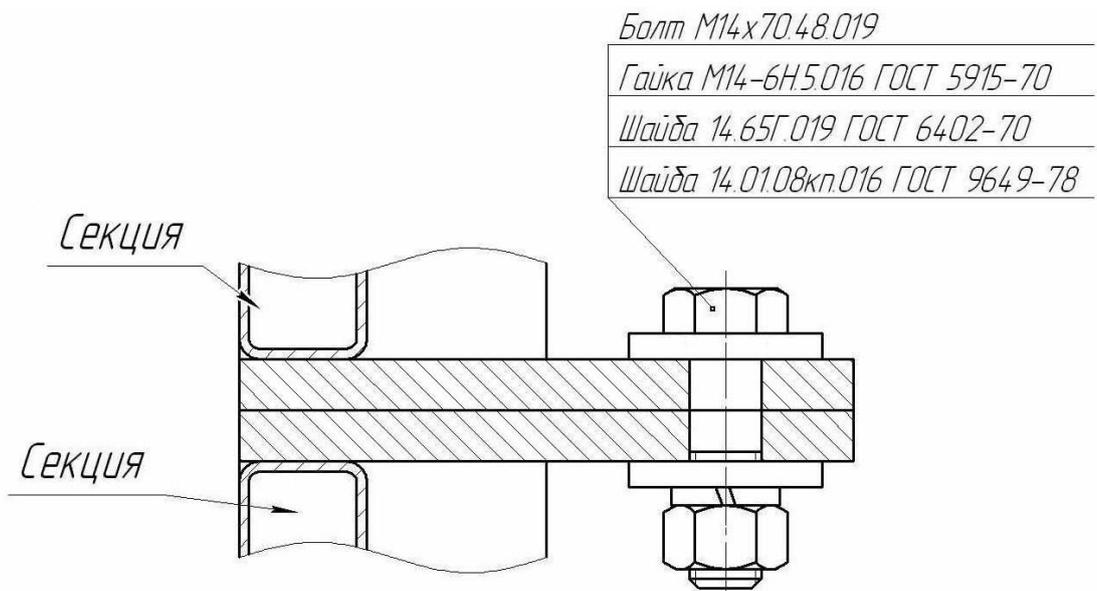


Рисунок 11

Основная секция мачты – цельный, сваренный каркас, применяется для наращивания высоты мачты. Общий вид показан на рисунке 12.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						31

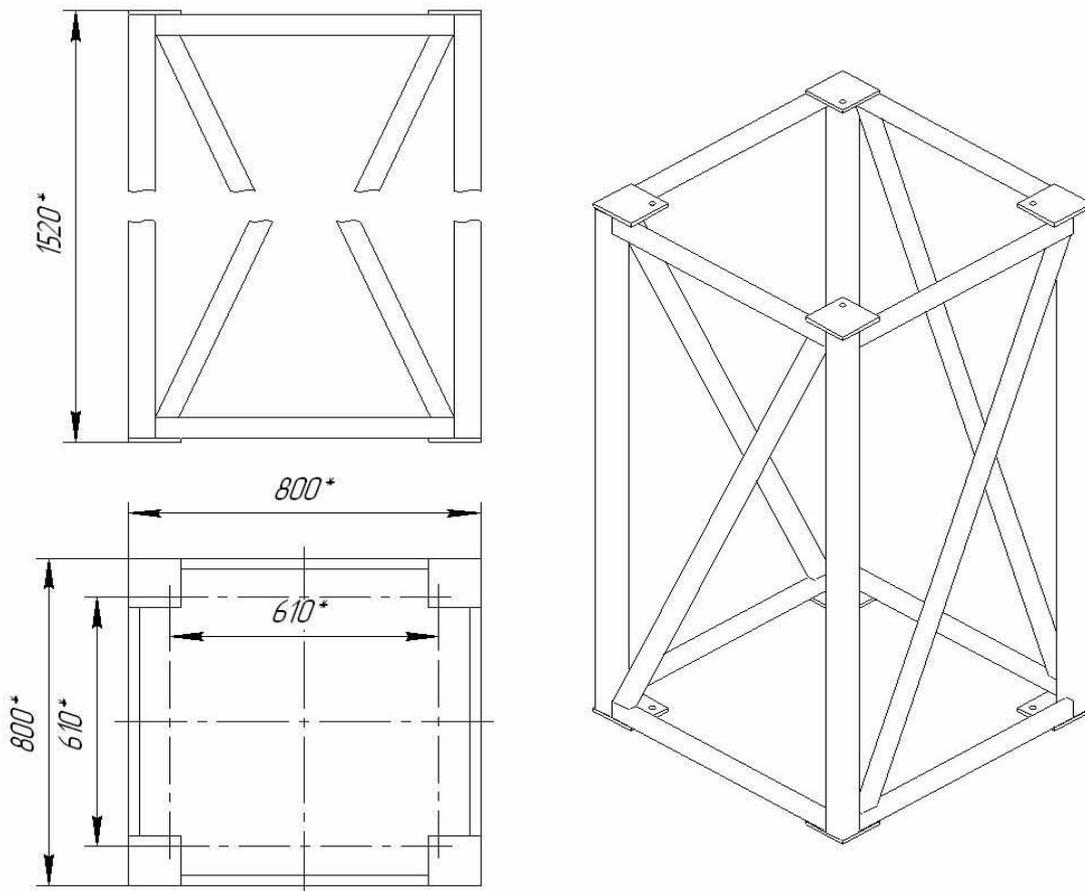


Рисунок 12

Соединение фрагментов секции – болтовое (Рисунок 13).

Болт М8х90.48.019 ГОСТ 7801-81

Гайка М8-6Н.5.016 ГОСТ 5915-70

Шайба 8.65Г.019 ГОСТ 6402-70

Шайба 8.01.08кп.016 ГОСТ 9649-78

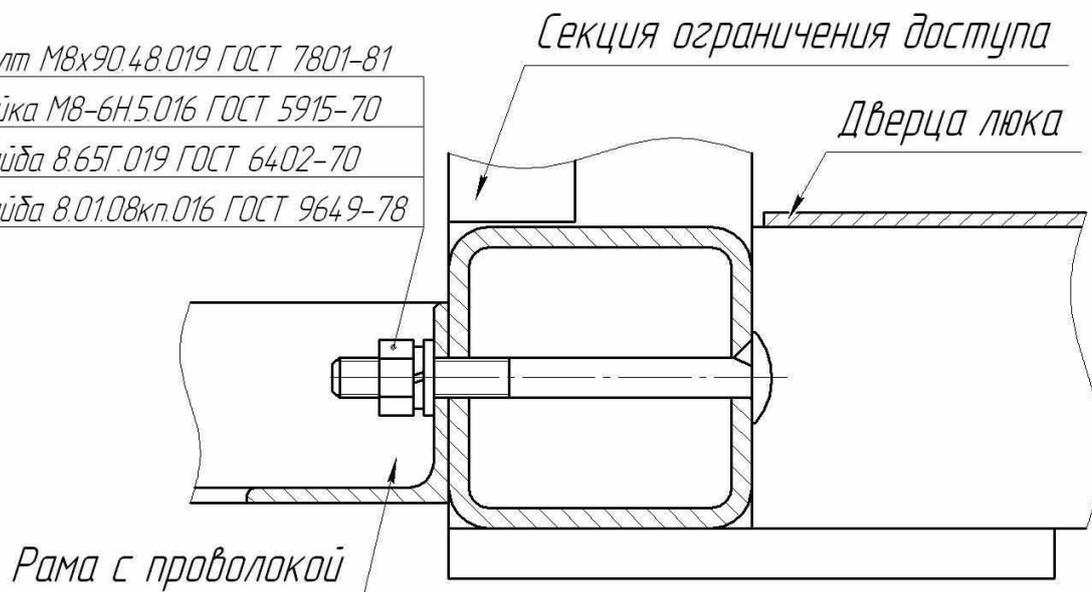


Рисунок 13

4) необходимо определить место размещения шкафа АКБ и контроллера STS-504D для монтажа короба для прокладки кабелей.

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

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

СТАЕ.424252.005ИМ

Лист

32

5) *демонтаж изделия производить в обратном порядке.*

4.7 *Монтаж оптико-электронного оборудования и соединительных кабелей на мачту STS-10700*

До подъема на мачту монтируемых устройств рекомендуется на земле выполнить следующие работы:

1) *выставить переключателями предустановок необходимые режимы работы устройств;*

2) *убедиться в работоспособности всех используемых функций монтируемого устройства. Для проверки использовать:*

- *ноутбук со специальным программным обеспечением «Видеолокатор Дозор»;*

- *специальное программное обеспечение из комплекта поставки контроллера радиорелейной связи STS-506-21;*

- *блоки из комплекта монтируемого оборудования;*

- *руководство системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01;*

- *ЭД на составные части.*

Для проверки цепей обогрева использовать мультиметр.

Расположение оборудования на мачте STS-10700 указано на рисунке 14, 15.

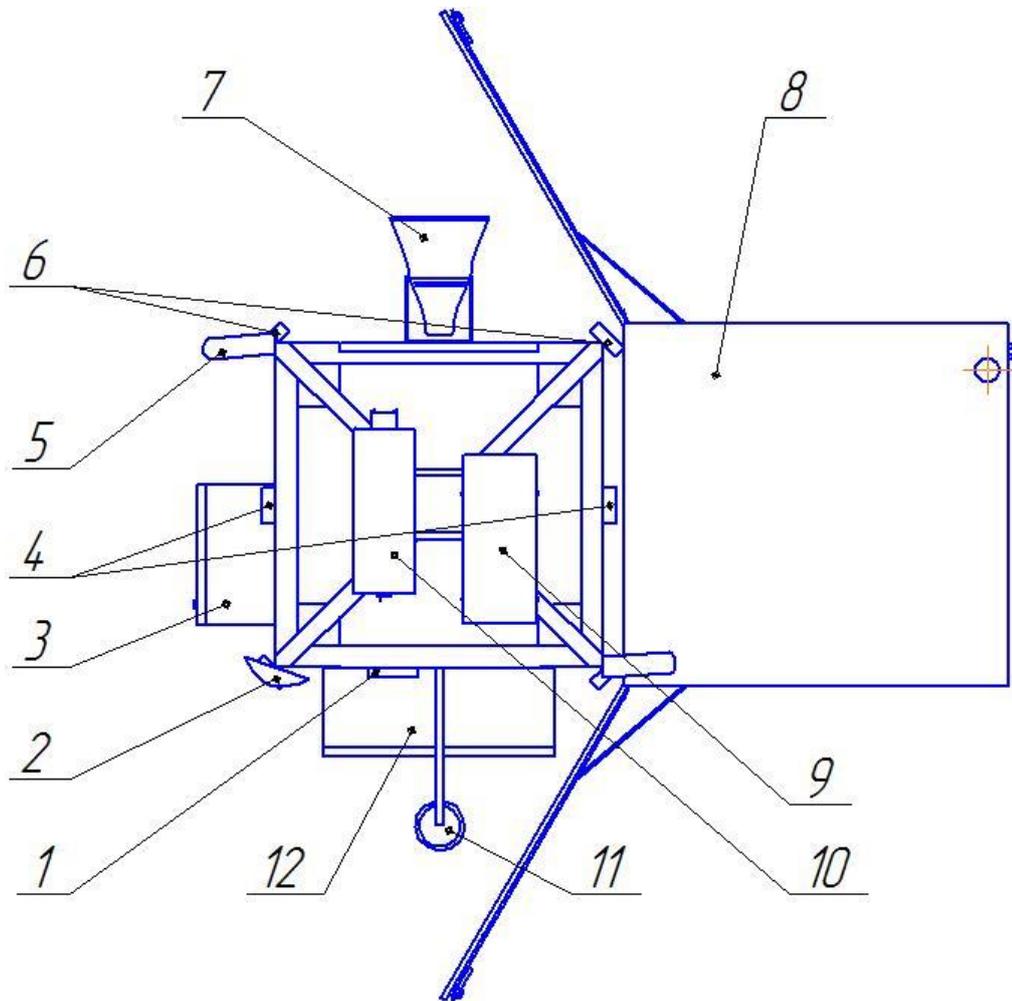
Металлический короб для прокладки соединительных кабелей необходимо располагать со стороны шкафа с аппаратурой, на внешней стороне мачты. Сечение короба не менее 40x50 мм. Крепление короба выполнять саморезами (входят в комплект поставки). Расстояние между местами крепления не более 0,5 м. Один сегмент короба должен крепиться не менее чем двумя саморезами. Крепежные отверстия заделать герметиком для исключения попадания осадков. Пример монтажа короба приведен на рисунке 24, 25.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Подп. и дата

Ине. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
							33



Рисунок 14



Расположение оборудования на мачте STS-10700 (вид сверху)

Рисунок 15

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						34

- 1 Контроллер радиорелейной связи STS-506-21;
- 2 Антенна Parabolic HFR5G/30C PENSON WIRELESS INC.;
- 3 Блок балластной разгрузки;
- 4 ИК-прожектор STS-10215-50;
- 5 Стационарная видеокамера SDP-810C;
- 6 Датчик Optex-402;
- 7 Громкоговоритель 10ГР-38;
- 8 Шкаф АКБ;
- 9 Тепловизор SDP-8415M;
- 10 Видеокамера дальнего обзора SDP-808;
- 11 Поворотная видеокамера SDP-806C;
- 12 Контроллер STS-504D.

4.7.1 Монтаж поворотного устройства SDP-880

Поднять поворотное устройство SDP-880 на верхнюю секцию мачты, установить и зафиксировать болтами (комплект поставки) на верхнюю пластину секции мачты.

4.7.2 Монтаж видеокамеры дальнего обзора SDP-808 и тепловизора SDP-8415M

Монтаж следует выполнять в следующем порядке:

1) установить на поворотное устройство видеокамеру SDP-808 в защитном кожухе, закрепить винтами из комплекта поставки.

Подключить соединительный кабель камеры к поворотному устройству;

2) установить тепловизор SDP-8415M в защитном кожухе на поворотное устройство, закрепить винтами из комплекта поставки.

Подключить соединительный кабель тепловизора к поворотному устройству;

3) поднять оборудование на мачту. Закрепить винтами из комплекта поставки;

Ине. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. ине. №	
Ине. № дубл.	
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						35

4) подключить соединительный кабель КДЗ к поворотному устройству;

5) убедиться в работоспособности устройства согласно RU.СТАЕ.50502-01 32 01.

Пример монтажа оборудования приведен на рисунке 16.

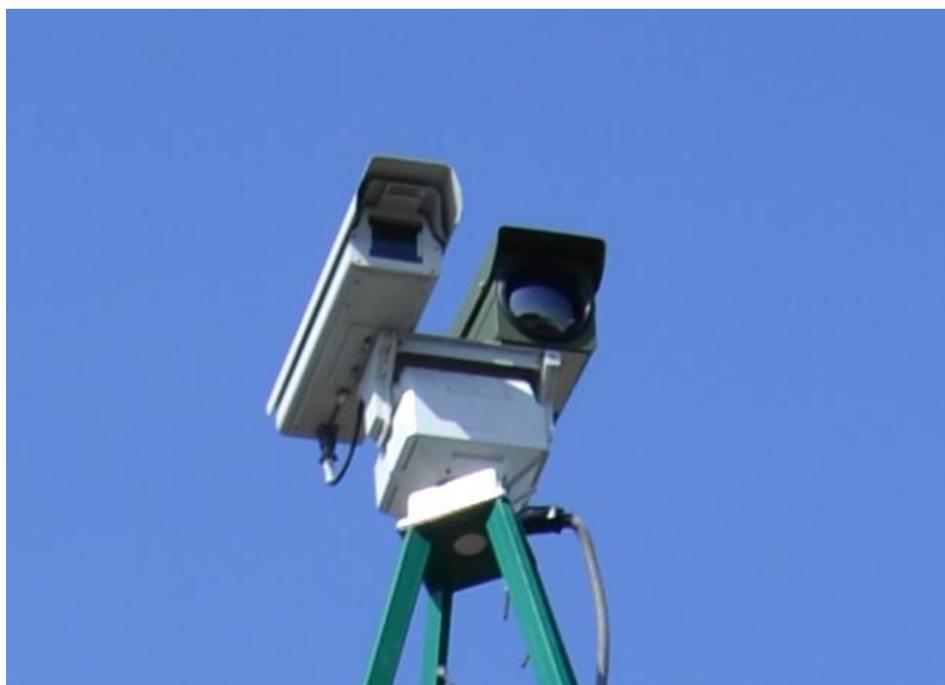


Рисунок 16

4.7.3 Монтаж стационарной видеокамеры SDP-810C

Для крепления камеры предусмотрены пластины на вершине мачты.

Монтаж следует выполнять в следующем порядке:

- 1) разобрать защитный кожух камеры;
- 2) установить переключателями необходимые режимы работы камеры согласно СТАЕ.426459.012 РЭ;
- 3) закрепить камеру на кронштейне (рис 17) винтами из комплекта поставки (М6х20) (сторона установки видеокамеры согласовывается с Заказчиком). Используйте комплектующие из комплекта поставки;

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	
Подп. и дата	

Ине. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
							36

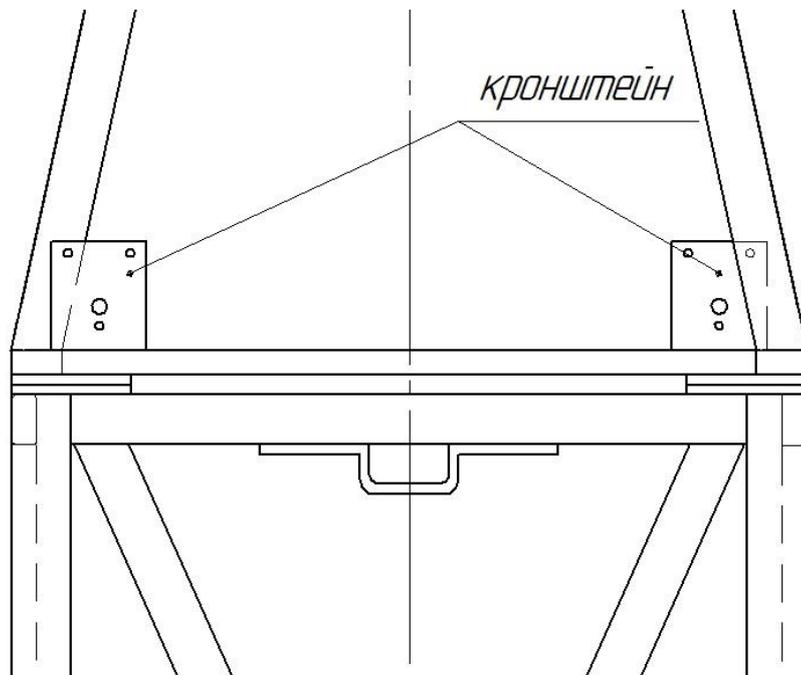


Рисунок 17

4) проложить соединительный кабель КД4 и подключить согласно схемы электрической соединений СТАЕ.424252.005Э4 внутри камеры;

5) проверить работоспособность камеры согласно RU.СТАЕ.50502-01 32 01, проверить сопротивление контура дополнительного обогрева. Пример монтажа оборудования приведен на рисунке 18.



Рисунок 18

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

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

СТАЕ.424252.005ИМ

Лист
37

Демонтаж изделия производить в обратном порядке.

4.7.4 Монтаж поворотной видеокамеры SDP-806C

- 1) поднять и установить на подготовленное место кронштейн поворотной видеокамеры SDP-806C;*
- 2) проложить внутри кронштейна кабель КД2;*
- 3) подключить кабель КД2 к поворотной видеокамере SDP-806C;*
- 4) установить на кронштейн поворотную видеокамеру SDP-806C (рис 18);*
- 5) проложить кабель КД2 внутри металлического короба и подключить согласно схемы электрической соединений СТАЕ.424252.005Э4;*
- 6) размеры для монтажа камеры приведены на рисунке 19.*



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

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

СТАЕ.424252.005ИМ

Лист

38

Рисунок 18

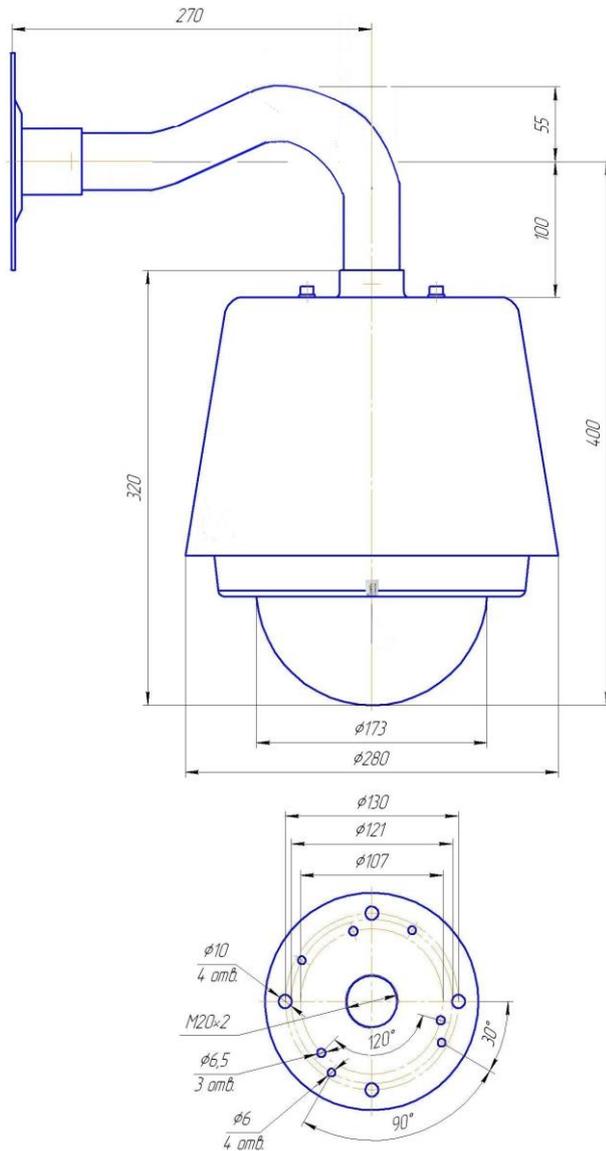


Рисунок 19

4.7.5 Монтаж ИК прожектора STS-10215-50 на мачту

- 1) Поднять и установить ИК прожектор STS-10215 на мачту, на необходимой высоте (рис 20) Сторона установки прожекторов согласовывается с Заказчиком;

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

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

СТАЕ.424252.005ИМ

Лист
39

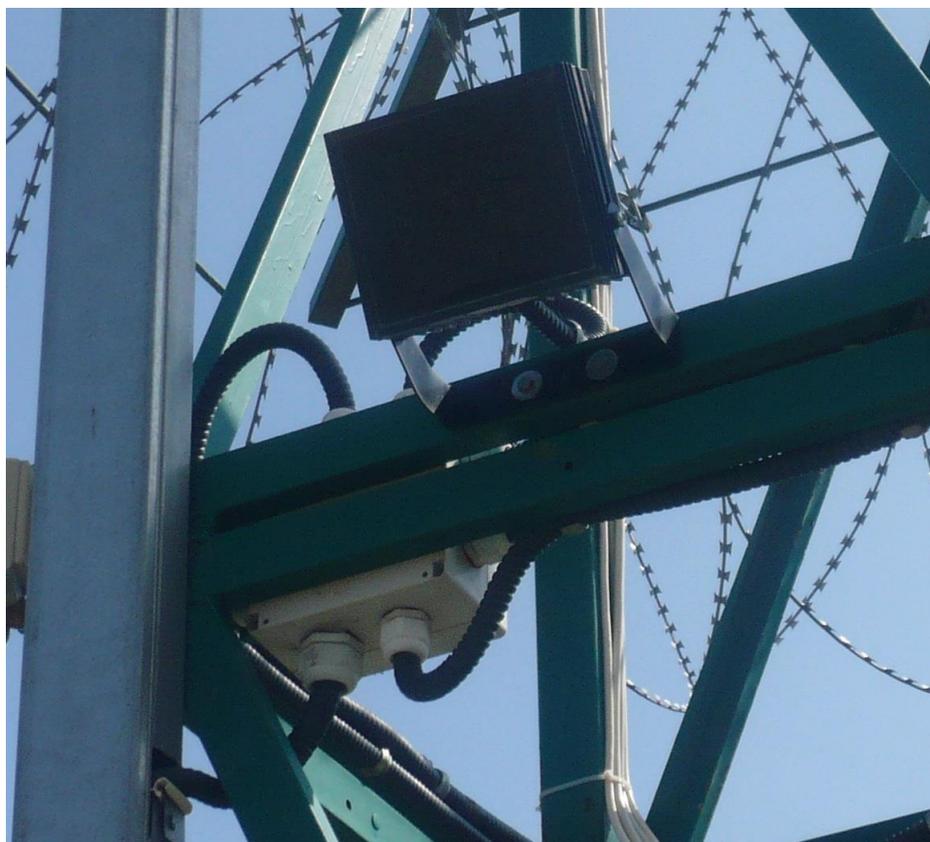


Рисунок 20

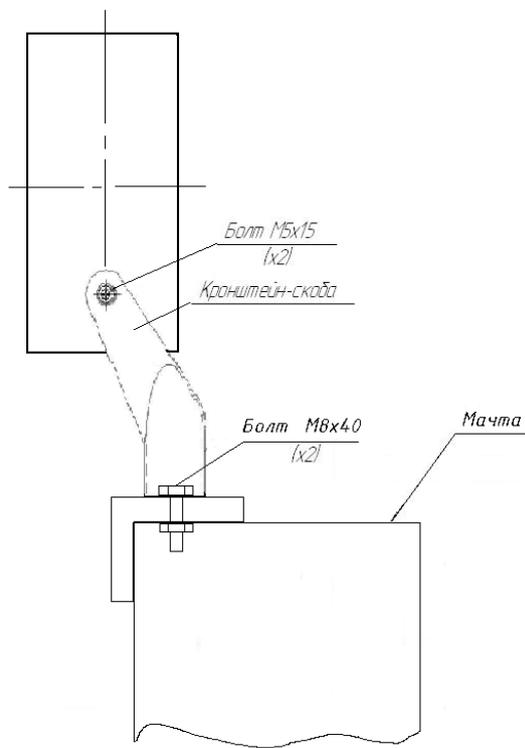
2) просверлить отверстия в мачте под кронштейн ИК прожектора STS-10215 для болта М8;

3) проложить соединительный кабель внутри металлического короба КД5 и подключить согласно схемы электрической соединений СТАЕ.424252.005Э4;

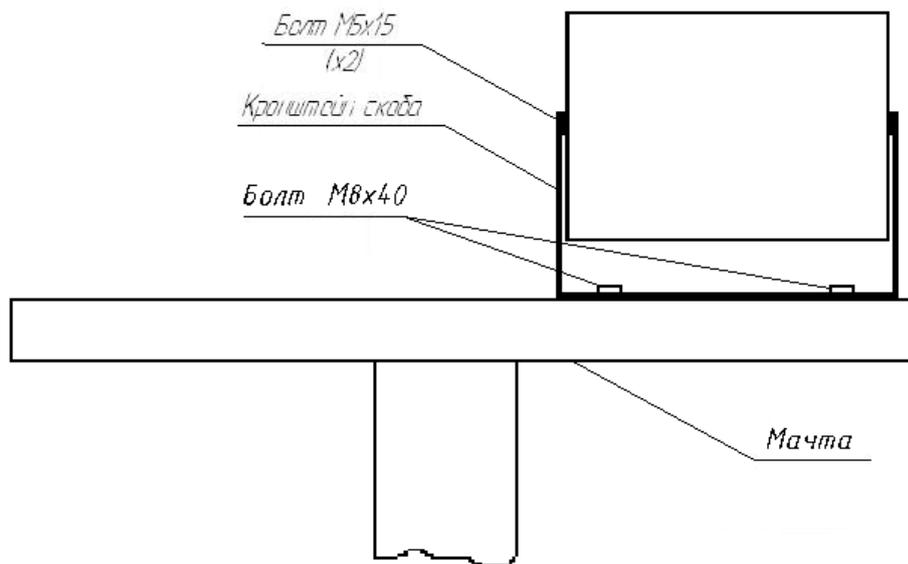
4) монтаж ИК прожектора STS-10215 на мачту STS-10700 производить, согласно рисунка 21.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						40



а) вид сбоку



б) вид прямо

Рисунок 21

Демонтаж изделия производить в обратном порядке.

4.7.6 Монтаж датчика Optex-402 на мачту

Монтаж следует выполнять в следующем порядке:

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

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

СТАЕ.424252.005ИМ

Лист
41

- 1) проложить соединительный кабель КД5 к месту установки датчика;
- 2) просверлить отверстия для установки датчиков;
- 3) поднять и закрепить датчик на мачте (рис 22) Используйте комплектующие из комплекта поставки.



Рисунок 22

Демонтаж изделия производить в обратном порядке

4.7.7 Монтаж громкоговорителя 10ГР-8 на мачту

Монтаж следует выполнять в следующем порядке:

- 1) проложить соединительный кабель КД5 к месту установки громкоговорителя;

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	

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

СТАЕ.424252.005ИМ

Лист
42

2) просверлить отверстия в мачте для установки громкоговорителя;

3) поднять и закрепить громкоговоритель на мачте (рис 23). Используйте комплектующие из комплекта поставки.



Рисунок 23

Демонтаж изделия производить в обратном порядке.

4.7.8 Монтаж контроллера радиорелейной связи STS-506-21 на мачту

Монтаж следует выполнять в следующем порядке:

1) собрать контроллер с узлом крепления согласно документации.

Использовать комплектующие из комплекта поставки.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СТАЕ.424252.005ИМ

Лист
43

2)поднять узел крепления контроллера на мачту. Закрепить на мачте. Использовать винты М6. Отверстия сверлить «по месту». Расположение узла крепления должно позволить сориентировать антенну контроллера на расположение станционного поста комплекса;

3)проложить соединительный кабель к месту установки антенного блока контроллера STS-506-21;

4)поднять контроллер STS-506-21 на мачту. Установить контроллер на узел крепления. Закрепить контроллер STS-506-21 на мачте согласно СТАЕ.424252.028РЭ;

5)направить антенну на расположение станционного поста комплекса (рис 24).



Рисунок 24

Демонтаж изделия производить в обратном порядке.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						44

4.7.9 Порядок монтажа контроллера STS-504D

Контроллер STS-504D следует располагать на высоте, обеспечивающей удобство обслуживания.

Контроллер STS-504D крепить к мачте STS-10700 при помощи болтов из комплекта поставки.

Монтаж следует выполнять в следующем порядке:

- 1) закрепить на мачте STS-10700 шкаф с аппаратурой (рис 25);
- 2) крепление выполнить четырьмя винтами M6x20;
- 3) монтажные отверстия сверлить «по месту»
- 4) крепежные отверстия заполнить герметиком (входит в комплект поставки), для исключения попадания осадков;



Рисунок 25

В целом, необходимо руководствоваться правилом: располагать контроллер на месте установки необходимо в вертикальном положении

Ине. № дубл.				
Подп. и дата				
Взам. ине. №				
Ине. № подл.				

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						45

гермовводами вниз на высоте от 1 до 4 метров от пола или поверхности земли.

Подключение контроллеров необходимо производить согласно документации, входящей в комплект поставки соответствующего оборудования.

Демонтаж изделия производить в обратном порядке.

4.8 Порядок монтажа шкафа АКБ

Монтаж следует выполнять в следующем порядке:

- 1) подготовить в грунте места для установки опоры шкафа АКБ рядом с мачтой STS-10700;
- 2) установить опору шкафа и зафиксировать согласно проектной документации.
- 3) установить на опору шкаф АКБ петлями дверей к мачте STS-10700 (рис 26);



Рисунок 25

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						46

- 4) установить 8 аккумуляторных батарей внутрь шкафа АКБ;
 5) подключить утилизаторы энергии к соответствующим автоматам защиты согласно схемы электрической соединений СТАЕ.424252.005Э4;

Демонтаж изделия производить в обратном порядке

4.9 Порядок монтажа блока балластной разгрузки

Монтаж следует выполнять в следующем порядке:

- 1) закрепить на мачте STS-10700 блок балластной разгрузки на высоте, обеспечивающей удобство обслуживания;
- 2) крепление выполнить четырьмя винтами М6х20;
- 3) монтажные отверстия сверлить «по месту»;
- 4) крепежные отверстия заполнить герметиком (входит в комплект поставки), для исключения попадания осадков;
- 5) подключить блок балластной разгрузки к шкафу АКБ согласно схемы электрической соединений СТАЕ.424252.005Э4

4.10 Монтаж кабелей КД

Ответные части соединительных кабелей КД1 - КД6 необходимо подключить в соответствующие разъемы контроллера STS-504D.

4.11 Порядок монтажа комплекта солнечных модулей STL-717

Монтаж следует выполнять в следующем порядке:

- 1) изготовить фундамент в соответствии с типовым проектом;
- 2) состыковать секции мачты в порядке, соответствующем сборочному чертежу мачты;
- 3) солнечные модули необходимо устанавливать на южную сторону лицевой стороной;

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						47

4) кронштейн регулирования угла установки солнечных модулей необходимо выставить на высоту равную наклону 45° солнечных модулей (в летнее время);

5) солнечные модули крепить к мачте при помощи саморезов (входят в комплект поставки);



Рисунок 26

6) концы кабелей солнечных модулей необходимо стыковать с ответными частями в распределительной коробке.

Демонтаж изделия производить в обратном порядке.

4.12 Порядок монтажа комплекта ветрогенератора STL-718

Монтаж следует выполнять в следующем порядке:

1) изготовить фундамент в соответствии с типовым проектом;

2) состыковать секции мачты в порядке, соответствующем сборочному чертежу мачты;

3) используя строительный уровень (1 м.), обеспечить вертикальное положение трубы верхней секции мачты (для изменения угла наклона верхней секции мачты проложить в узлах

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						48

стыковки секций необходимое количество шайб 16.01.08кп.016 ГОСТ 9649-78);

4) в нижней части трубы верхней секции мачты, необходимо сделать отверстие диаметром 38 мм для прокладки кабеля;

5) на конце кабеля необходимо произвести обжимку наконечников кабеля и надеть термоусадочную трубку для стыковки с ветрогенератором (рис. 15);



Рисунок 27

6) монтаж ветрогенератора следует производить при скорости ветра не более 3 м/с в следующем порядке:

- установить корпус ветрогенератора на верхнюю часть мачты;
- соединить кабель, закрепленный на мачте, с кабелем ветрогенератора при помощи болтов (входят в комплект поставки);
- смазать вращающиеся части литолом (входит в комплект поставки);

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						49

- закрепить корпус ветрогенератора на мачте с помощью болтов, прокладок и гаек (входят в комплект поставки);



Рисунок 28

- собрать хвостовую конструкцию и закрепить её на корпусе ветрогенератора;

- лопасти ветрогенератора закрепить на монолитном удерживающем устройстве в порядке, обозначенном на лопастях и ветроколесе, при помощи болтов и прокладок, **НЕ ЗАТЯГИВАЯ ИХ ПРИ ЭТОМ ПОЛНОСТЬЮ**. Затем измерить расстояние от конца каждой лопасти до центральной точки конструкции – расстояние должно быть менее 5 мм. Затем измерить 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;

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	

Ине. № подл.	Лист	50
Изм.	Лист	№ докум.
Подп.	Дата	

СТАЕ.424252.005ИМ



Рисунок 29

- установить на ось ветрогенератора лопасти и закрепить их удерживающей гайкой;
- обеспечить неподвижность лопастей ветрогенератора, привязав одну из них к мачте верёвкой;
- с помощью болтов закрепить наконечник на втулке ротора;
- ещё раз убедиться, что все болты и гайки прочно затянуты и только тогда освободить лопасть от удерживающей её верёвки;
- включить рубильник ветрогенератора в шкафу АКБ;
- по появлению ветровой нагрузки, достаточной для вращения головки ветрогенератора, убедиться что зарядное устройство ветрогенератора отображает утилизируемую энергию.

Убедиться, что во время работы ветрогенератора отсутствуют посторонние шумы, вибрации и биения.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	
Ине. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						51



Рисунок 30

Проверьте, плотно ли закреплена сборка лопастей. Важно не превышать момент затяжки гайки, иначе возможно разрушение лопастей вследствие пережима.

Если при работе ветрогенератора присутствуют посторонние вибрации и посторонние шумы, то необходимо:

- разомкнуть рубильник ветрогенератора в шкафу АКБ;
- принудительно остановить ветрогенератор и демонтировать его с мачты;
- демонтировать лопасти с удерживающего монолитного устройства и повторить монтаж ветрогенератора согласно приведённого выше п.7.

Если при повторном монтаже продолжают при работе ветрогенератора присутствовать посторонние вибрации и биения, то необходимо:

- разомкнуть рубильник ветрогенератора в шкафу АКБ;

Ине. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. ине. №	
Ине. № дубл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						52

- дождаться полной остановки головки ветрогенератора и обеспечить неподвижность лопастей, привязав одну из них к мачте верёвкой;

- уведомить предприятие-изготовитель о существующей проблеме для ее дальнейшего устранения.

При наличии посторонних вибраций, биений и посторонних шумов во время работы ветрогенератора – его эксплуатация запрещается. Необходимо уведомить предприятие-изготовитель и принять меры по остановке ветрогенератора, в противном случае дальнейшая эксплуатация приводит к разрушению ветрогенератора и является не гарантийным случаем.

Демонтаж изделия производить в обратном порядке.

4.13 Порядок монтажа мачты грозозащиты

Монтаж мачты следует выполнять в следующем порядке:

1) изготовить фундамент в соответствии с типовым проектом;

2) состыковать секции мачты в порядке, соответствующем сборочному чертежу мачты;

3) монтаж вершины мачты следует производить на земле. Следует приварить верхнюю часть грозозащиты к центру верхней части секции мачты.



Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СТАЕ.424252.005ИМ

Лист
53

Рисунок 31. Приваривание верхней части грозозащиты к центру верхней части секции мачты

Демонтаж изделия производить в обратном порядке.

4.14 Порядок монтажа автономной электростанции STL-721

Монтаж следует выполнять в следующем порядке:

1) изготовить фундамент в соответствии с типовым проектом;

2) состыковать секции мачты установки электростанции усиленной STS-10850 согласно рисунка 32. На высоту секции мачты поднимать вручную, используя веревку. Соединение секций производить по виду «Б» (рисунок 32 д). Соединение платформы и секции тип 9 производить по видам «А» (рисунок 32 г) и «В» (рисунок 32 е);

3) проложить зарядные кабели, кабель питания БУ и кабель связи в гофротрубу. Посредством комплекта крепежных хомутов закрепить кабель мачты установки электростанции STS-10850. Выполнить герметизацию мест соединения гофротрубы с кабелем с помощью герметика ГОСТ 30971-2002;

4) поднять и установить электростанцию на мачту установки электростанции STS-10850;

5) подключить зарядные кабели к изделию;

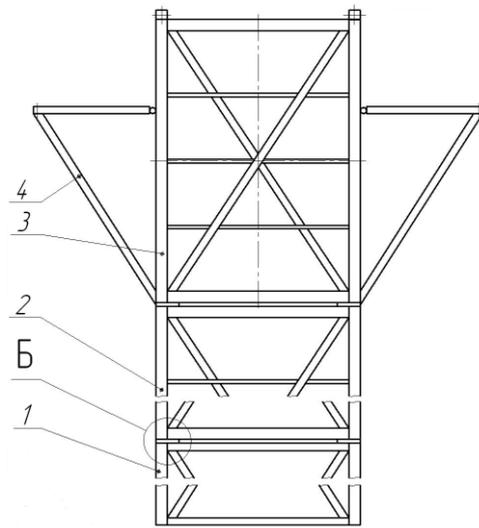
6) подключить кабель питания БУ к БУ;

7) подключить кабель связи к БУ;

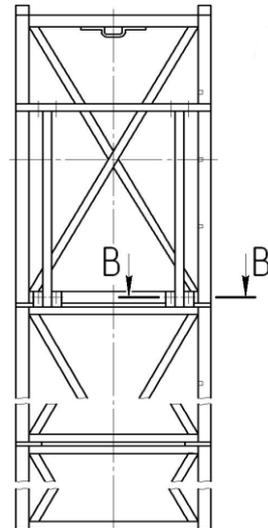
8) выполнить заземление изделия;

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	

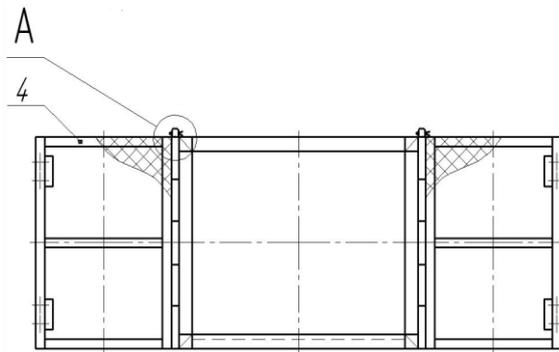
					СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		54



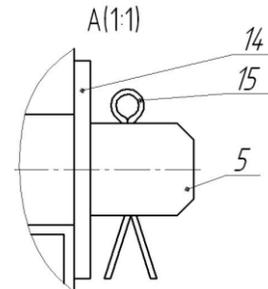
а) вид спереди



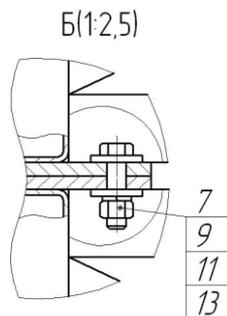
б) вид слева



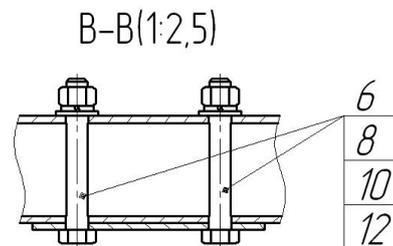
в) вид сверху



г)



д)



е)

1-Секция тип 7; 2-Секция тип 8; 3-Секция тип 9; 4-Платформа; 5-Ось;
 6-Болт М12х75.48.019; 7-Болт М16х55.48.019; 8-Гайка М12-6Н.5.016;
 9-Гайка М16-6Н.5.016; 10-Шайба 12.65Г.019; 11-Шайба 16.65Г.019;
 12-Шайба 12.01.08кп.016; 13-Шайба 16.01.08кп.016; 14-Шайба
 30.01.08кп.016;
 15-Шплинт 5х403.036.

Рисунок 32

9) подключить изделие к БАКБ и к контроллеру STS-504D.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						55

Демонтаж изделия производить в обратном порядке.

4.15 Порядок монтажа зарядного устройства STS-10315

Монтаж следует выполнять в следующем порядке:

1) *закрепить на мачте STS-10700 зарядное устройство STS-10315. Крепление выполнить кровельными саморезами (входят в комплект поставки). Монтажные отверстия сверлить «по месту». Крепежные отверстия заполнить герметиком, для исключения попадания осадков;*

2) *подключение кабелей внутри зарядного устройства производить согласно рисунка 33.*



Подключение АКБ

Заземление

Подключение входного напряжения сети 220В 50Гц AC

Рисунок 33

Демонтаж изделия производить в обратном порядке.

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

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

СТАЕ.424252.005ИМ

Лист
56

4.15.1 Порядок подключения оборудования линейного поста согласно электрической схемы

1) подключить оборудование в шкафу АКБ:

a) установить аккумуляторы, подключить их к контроллеру ветрогенератора и солнечных модулей;

b) подключить солнечные модули к контроллеру ветрогенератора и солнечных модулей;

c) подключить ветрогенератор к контроллеру ветрогенератора и солнечных модулей;

d) подключить блок STS-152K.

Проверить заряд аккумуляторных батарей;

2) подать питающее напряжение на блоки БП60 и БП24/48 из состава STS-504D. Убедиться в наличии напряжения на выходе блоков;

3) подключить питание контроллера STS-506-21. Настроить контроллер STS-506-21. Добиться устойчивой связи со стационарным постом комплекса. При необходимости корректировать положение антенны. Использовать документацию к контроллеру и компьютер с программным обеспечением из комплекта поставки контроллера STS-506-21;

4) собрать схему контроллера STS-504D. Используя кабели КД1 – КД6 подключить к STS-504D:

a) контроллер радиорелейной связи STS-506-21;

b) видеокамера дальнего обзора SDP-808;

c) стационарная видеокамера SDP-810C;

d) поворотная видеокамера SDP-806C;

e) громкоговоритель 10ГР-8;

f) ИК Прожектор STS-10215;

g) извещатели движения.

5) подать питающее напряжение на контроллер STS-504D. Настроить сетевые параметры блоков. Для этого использовать паспорта к блокам БВ2, БВ4, STS-Б405, Б403D исп.2 и компьютер со

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

Ине. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
							57

специальным программным обеспечением. Убедиться, что сигнал от видеокамер передается на станционный пост, а поворотные устройства и прожектора управляются с рабочего места оператора;

6) убедиться в работоспособности микрофона и громкоговорителя включив звуковой сигнал;

7) убедиться в срабатывании извещателей движения. При необходимости откорректировать направление извещателей с учетом особенностей местности;

8) убедиться визуально в исправной работе защитных устройств – автоматов отключения питания, блока STS-152K.

4.16 Демонтаж комплекса

При демонтаже необходимо следовать указаниям эксплуатационной документации на соответствующие составные части комплекса, а так же требованиям настоящей Инструкции.

Для демонтажа составных частей системы в общем случае необходимо:

- 1) обесточить демонтируемое изделие;
- 2) отсоединить кабели питания и отключить аккумуляторные батареи, сняв клеммы с их выводов;
- 3) отсоединить информационные кабели;
- 4) демонтировать изделие путем извлечения крепежных элементов.

После демонтажа составных частей комплекса демонтировать информационные кабели и кабели питания.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Подп. и дата

Ине. № подл.	Подп. и дата				СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		58

5 Подключение, пуск, наладка, испытания и регулировка

Подключение составных частей комплекса производить согласно структурной схемы комплекса, схем подключения, приведенных в прилагаемой к составным частям комплекса эксплуатационной документации.

Порядок проверки составных частей комплекса перед пуском и определение готовности их к пуску определяется по двум параметрам:

h) правильность монтажа комплекса в соответствии с настоящей инструкцией;

i) наличие всех подключений в соответствии с настоящей инструкцией.

Перед включением комплекса провести измерение сопротивления растекания тока заземляющего устройства оптоэлектронного оборудования, размещаемого на мачте STS-10700, проверку соединения заземлителей с заземленными элементами и контрольный осмотр комплекса.

Для проведения измерения сопротивления растекания тока заземляющего устройства используется измеритель сопротивления М-416 или аналогичный прибор.

Проверку соединения заземлителей с заземленными элементами проводить визуальным осмотром и опробованием.

Порядок проведения контрольного осмотра приведен в таблице 1.

Таблица 1

Содержание работ и методика проведения	Технические требования	Материалы, инструмент
1. Произвести внешний визуальный осмотр составных частей комплекса.	Отсутствие внешних повреждений, загрязнений.	--
2. Проверка состояния креплений оборудования. Визуальный осмотр и опробование рукой.	Отсутствие повреждений креплений.	--

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						59

3. Проверка наличия всех соединительных кабелей, их целостности и надежности подключения. Визуальный осмотр и опробование рукой.	Наличие кабелей, отсутствие внешних повреждений, надежное крепление.	--
4. Удалить пыль с внешних поверхностей оборудования станционного поста.	Отсутствие пыли.	Ветошь.

После проведения контрольного осмотра выставить в положение «Включено» кнопки (выключатели, тумблеры) и автоматические выключатели электропитания составных частей комплекса (в соответствии с эксплуатационной документацией на них) в следующей последовательности: периферийные устройства (ППО, ОО), оборудование ПМ (выключение производить в обратной последовательности).

Далее произвести запуск и настройку системы.

Запуск комплекса, порядок установки специального программного обеспечения «Видеолокатор Дозор» (как правило составные части комплекса поставляются с установленным специальным программным обеспечением), настройка системы (посредством специального программного обеспечения) приведены в руководстве системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01.

Запуск комплекса и порядок работы в программном обеспечении «Видеолокатор Дозор» приведен в руководстве оператора RU.СТАЕ.50502-01 34 01.

После монтажа, подключения и настройки комплекса необходимо провести проверку работоспособности комплекса и его составных частей в соответствии с руководством оператора RU.СТАЕ.50502-01 34 01.

Убедиться в наличии напряжения на соответствующих автоматах (солнечных модулей, ветрогенератора, автономной электростанции, зарядного устройства, основном).

Включить рубильники в следующей последовательности:

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						60

- основной;
- солнечные модули;
- ветрогенератор (при наличии);
- STL-721 (при наличии);
- STS-10315 (при наличии).

Убедиться с помощью панели индикации, что поступает напряжение на АКБ.

В контроллере STS-504D включить автомат.

Визуально убедиться, что поворотное устройство запустилось в тестовый режим.

После проведения проверки работоспособности составных частей комплекса произвести регулировку углов установки (по горизонтали и вертикали) видеокамеры SDP-808 и тепловизора SDP-8415M, видеокамеры SDP-810C, видеокамеры SDP-806C и ИК-прожектора STS-10215 с целью установления обзора и освещения выбранного участка объекта.

Необходимо произвести сведение оптических осей видеокамеры SDP-808 и тепловизора SDP-8415M.

Необходимо выровнять видеокамеру SDP-808 и тепловизор SDP-8415M относительно осей нанесенных на платформе поворотного устройства. Если предустановленные настройки не удовлетворяют, то сведение оптических осей произвести согласно п.п. 1)-7).

1) Для сведения оптических осей видеокамеры SDP-808 и тепловизора

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

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

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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						61

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

5) Для корректировки оптических осей по высоте при необходимости подложить металлические шайбы под элементы крепления тепловизора. Выбранное изображение объекта должно находиться точно по центру окна тепловизора и видеокамеры.

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

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

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						62

6 Обкатка

Обкатка комплекса после окончания регулировочных работ должна проводиться в течение 50 часов, в режиме круглосуточной непрерывной работы.

Комплекс должен выполнять возложенные на него функции согласно руководства оператора RU.СТАЕ.50502-01 34 01.

В случае возникновения сбоев в работе комплекса, а также по истечении 50 часов непрерывной круглосуточной работы произвести проверку настроек и диагностику составных частей комплекса, в соответствии с руководствами системного программиста RU.СТАЕ.50502-01 32 01 и устранить недостатки (при их наличии).

После устранения недостатков повторно провести обкатку комплекса.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата	СТАЕ.424252.005ИМ			Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				63

7 Сдача смонтированного и состыкованного изделия

7.1 При сдаче комплекса в эксплуатацию необходимо предъявить эксплуатирующей организации и вместе с ней проверить:

- 1) наличие пломб (клейма) ОТК предприятия-изготовителя;*
- 2) наличие пломб (клейма) представителя Заказчика (по требованию Заказчика);*
- 3) комплектность комплекса и наличие эксплуатационной документации согласно перечню, приведенному в формуляре;*
- 4) качество и правильность монтажа комплекса на объекте Заказчика согласно эксплуатационной и проектной документации;*
- 5) выполнение решения основных задач при использовании комплекса по назначению:*

а) визуальное наблюдение (контроль) периметра, территории (сооружений, помещений) и прилегающей территории охраняемого объекта;

б) оповещение звуковыми и световыми сигналами оператора станционного поста при срабатывании извещателей системы охранной сигнализации;

с) организация двухсторонней аудио связи.

По результатам проверки, при обнаружении недостатков, составить перечень замечаний.

После устранения замечаний составить акт в установленной форме о приемке комплекса в эксплуатацию и сделать соответствующую запись о дате ввода комплекса в эксплуатацию в формуляре.

Примечания:

1) порядок сдачи комплекса в эксплуатацию может уточняться Заказчиком при ее приемке;

2) дополнительное опломбирование комплекса и его составных частей после окончания всех работ не предусмотрено.

Ине. № дубл.	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Подп. и дата
Ине. № подл.	Подп. и дата

					СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		64

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие комплекса требованиям технических условий СТАЕ.424252.005ТУ при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных в руководстве по эксплуатации СТАЕ.424252.005РЭ.

В случае несоблюдения потребителем условий эксплуатации комплекса предприятие-изготовитель рекламаций не принимает.

Средний срок службы комплекса до списания не менее 7 лет.

Гарантийный срок службы 2 года со дня ввода комплекса в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения – 3 года в упаковке предприятия-изготовителя в неотапливаемых помещениях в пределах срока службы.

Все неисправности комплекса, возникшие в течение гарантийного срока, приведшие к нарушению его работоспособности при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации, устраняются предприятием-изготовителем по рекламационному акту.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						65

Приложение А
(обязательное)

**Перечень оборудования, инструментов и материалов
необходимых для монтажа, демонтажа, подключения, настройки и
регулирования автономного поста видео и тепловизионного
наблюдения «Видеолокатор Дозор»**

Таблица А.1

№	Наименование	Стандарт или ТУ	Единица измерения	Количество
1	Паяльник газовый 10-60Вт	ГОСТ Р 51318.14.1-99	шт.	1
2	Комплект ключей И-153к	ГОСТ 2839-80	комплект	1
3	Комплект отверток	ГОСТ 24437-93	комплект	1
4	Комплект сверл	ГОСТ 10902	комплект	1
5	Карандаш механический	ГОСТ Р 50250-92	шт.	2
6	Пассатижи	ГОСТ 17438-72	шт.	1
7	Плоскогубцы	ГОСТ 17438-72	шт.	1
8	Кусачки торцевые	ГОСТ 28037-89	шт.	1
9	Съемники изоляции СИ-6		шт.	1
10	Пресс-клещи для обжима МД-2008		шт.	1
11	Шуруповерт аккумуляторный	ГОСТ Р МЭК 50635-94 ГОСТ 17770-86 ГОСТ 12.2.030-2000	шт.	1
12	Лента липкая электроизоляционная	ГОСТ28020-89	рулон	1
13	Скотч 48х66 40мкм		рулон	1
14	Припой ПОС-61	ГОСТ21931-76	кг	0,1
15	Линейка 300мм	ГОСТ 427-75	шт.	1
16	Ножницы по металлу	ГОСТ 7210-75	шт.	1
17	Страховочный канат	ГОСТ 12.4.107-82	м	10
18	Лестница раскладная		шт.	1
19	Рулетка измерительная металлическая 10м.	ГОСТ 7502-89	шт.	1

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

				СТАЕ.424252.005ИМ		Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
					66	

20	Шприц для герметика		шт.	1
21	Герметик У-30М	ГОСТ 13489-79	мл	300
22	Лента ФУМ	ТУ 6-05-1388-86	м	1

Продолжение таблицы А.1

№	Наименование	Стандарт или ТУ	Единица измерения	Количество
23	Универсальный вольтметр типа РВ7-32 (диапазон измерения напряжения постоянного тока 100 мкВ...1000 В, погрешность измерения $\pm 1,5\%$, диапазон измерения напряжения переменного тока 100 мкВ...100 В погрешность измерения $\pm 2,5\%$, диапазон измерения силы постоянного тока $\pm 1,5\%$, диапазон измерения силы переменного тока $\pm 1,5\%$)		шт.	1
24	Измеритель сопротивления типа М-416 (диапазон измерения от 0,1 до 1000 Ом, погрешность измерения $\pm 3\%$)		шт.	1
25	Эмаль МЛ-12	ГОСТ 9754-76	кг	0,25
26	Ветошь - марля медицинская	ГОСТ 9412-93	м	0,5
Примечание - Допускается применение других материалов, а также приборов и оборудования, обеспечивающих необходимую точность измерений.				

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

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводит. докум. и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулирован ных					

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	СТАЕ.424252.005ИМ	Лист
						68