

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонтно-восстановительных работ систем охранной сигнализации, установленных на объектах МРФ «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком» в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области.

1. Назначение

Настоящее задание служит руководством по техническому обслуживанию и ремонтно-восстановительным работам систем охранной сигнализации на базе ПАК «Орион», «Орион ПРО», TSS-2000 (далее ОС), периметровой охранно-тревожной сигнализации (далее ПОТС), установленных на объектах МРФ «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком» в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области, и оборудования Бюро пропусков на объекте: г. Санкт-Петербург, Синопская наб., д.14 лит. А.

2. Нормативные ссылки

При выполнении работ по техническому обслуживанию систем видеонаблюдения и ремонтно-восстановительных работ систем видеонаблюдения (далее Работ) необходимо руководствоваться нормативными документами:

- При выполнении специальных работ – требованиями, изложенными в соответствующих случаях главах ПТЭЭП-2003;
- СП 77.13330.2016 «Системы автоматизации»;
- СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства»;
- «ГОСТ 18322-2016. Межгосударственный стандарт. Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения» (введен в действие Приказом Росстандарта 28.03.2017 N 186-ст);
- ГОСТ 20911-89 Техническая диагностика. Термины и определения;
- ГОСТ Р 52435-2015 Технические средства охранной сигнализации. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний;
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- Правила противопожарного режима в Российской Федерации. (ПП РФ №1479 от 16.09.2020года);
- ГОСТ 30331.1-2013 «Электроустановки низковольтные. Часть 1. Основные положения, оценка общих характеристик, термины и определения»;
- ГОСТ Р 50571.16—2019 «Электроустановки низковольтные»;
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ) издания 6,7;
- Паспорта, инструкции, руководства используемого оборудования;
- Положения по организации работ на объектах Заказчика.

3. Термины, определения и сокращения

Техническая система охраны или ТСО - это комплекс взаимосвязанного оборудования, предназначенного для обеспечения мер безопасности и контроля на объекте.

ТСО состоит из систем охранной сигнализации, систем периметральной охранной сигнализации, систем контроля и управления доступом, систем охранного видеонаблюдения, расположенных на объектах связи.

Система охранной сигнализации (ОС) – система безопасности, предназначенная для обнаружения появления нарушителя на охраняемом объекте и подачи извещения о тревоге для принятия мер по задержанию нарушителя на базе ПАК «Орион», «Орион ПРО», TSS-2000 и оборудовании НПФ «Болид».

Периметровая охранно-тревожная сигнализация (ПОТС) – система безопасности, предназначенная для обнаружения появления нарушителя на территории охраняемого объекта и подачи извещения о тревоге для принятия мер по задержанию нарушителя, реализованная на базе ПАК «Орион 7.6», оборудовании НПФ «Болид» и НПП «СКИЗЭЛ».

Оборудование Бюро пропусков (на базе системы контроля и управления доступом) - система безопасности, реализованная на основе модулей и специального программного обеспечения «Net Access», «Octagram», «TSS-2000», «Квест», предназначенные для изготовления пропускных документов для автоматического управления входом и выходом людей в помещения организации, въездом и выездом транспорта на территорию, движения материальных ценностей и получения точной информации о соблюдении рабочего графика сотрудниками.

Бюро пропусков – специализированный объект, предназначенный для организации пропускного и внутриобъектового режимов посредством системы контроля и управления доступом на базе программных комплексов и аппаратных средств, предназначенных для изготовления шаблонов, макетирования и форм, а также для изменения и администрирования прав доступа электронных пропусков. Система реализована на основе программного обеспечения АРМ «Net Access», АРМ «Octagram», АРМ «TSS-2000», АРМ «Квест» и периферийного оборудования (сублимационные принтеры, контроллеры, считыватели и. т. д.)

ПО – программное обеспечение.

Программно-аппаратный комплекс (ПАК) — это набор технических и программных средств, работающих совместно для выполнения одной или нескольких сходных задач.

Сервер-специализированный компьютер и/или специализированное оборудование для выполнения какой-либо специальной сервисной задачи.

Автоматизированное рабочее место (АРМ) - это рабочее место специалиста, оснащенное персональным компьютером, программным обеспечением и совокупностью информационных ресурсов индивидуального или коллективного пользования, которые позволяют ему вести обработку данных.

Техническое обслуживание (ТО) - комплекс мероприятий профилактического характера, проводимые систематически, принудительно через установленные периоды, включающие определённый комплекс работ по поддержанию работоспособности или исправности производственного оборудования (изделий, деталей) в процессе технической эксплуатации.

Ремонтно-восстановительные работы технических средств охраны (РВР ТСО) представляют собой комплекс организационно-технических мероприятий, проводимых непосредственно на объектах и/или удаленно, по восстановлению исправности или работоспособности компонентов технических систем охраны, линий связи, аппаратно-программных комплексов, путем ремонта, замены вышедших из строя или действующих, но морально и технически устаревших, на современные, при невозможности их дальнейшей эксплуатации из-за физического износа или необратимого изменения технических параметров, вследствие воздействия

климатических или производственных факторов, исключаящих надежную защиту охраняемого объекта с последующей проверкой технического состояния ТСО объекта в целом, а также увеличением надежности и помехоустойчивости ТСО и совершенствованием тактики применения ТСО в соответствии с изменяемыми моделями потенциальных нарушителей.

ОИТБ - отдел инженерно-технической безопасности Департамента безопасности Макрорегионального филиала «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком».

Филиал – Макрорегиональный филиал «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком».

4. Общие положения

4.1. Техническое обслуживание - это комплекс организационно-технических мероприятий и работ, производимых на объекте и направленных на поддержание в рабочем или исправном состоянии оборудования систем технических средств охраны (ТСО), их использования по назначению с целью повышения надежности и эффективности их работы.

4.1.1. Основными задачами ТО ТСО являются:

- определение качественного состояния оборудования, специального программного обеспечения и составных частей Серверов, АРМ, КМСД, контроллеров, кабельных сетей и проверка их работоспособности;
- своевременное выявление и устранение недостатков, снижающих эффективность работы, приводящих к возникновению отказов АРМ, контроллеров, аппаратуры и ПО;
- предупреждение отказов оборудования ОС, Бюро пропусков и ПО, контроллеров, Серверов, АРМ для увеличения межремонтных сроков эксплуатации и сроков службы оборудования;
- проверка и доведение до установленных норм параметров оборудования систем, линейно-кабельных и распределительных устройств, контроллеров, Серверов, АРМ;
- ликвидация последствий воздействия на оборудование неблагоприятных климатических и других условий эксплуатации;
- подготовка оборудования к сезонной эксплуатации;
- проверка укомплектованности механизмов, аппаратуры, наличия инструментов и пополнение ЗИП;
- анализ и обобщение сведений результатов выполненных работ, разработка мероприятий по совершенствованию форм и методов технического обслуживания, эксплуатации систем;
- техническая консультативная поддержка эксплуатирующего персонала и руководителей по любым вопросам, связанным с эксплуатацией систем в целях эффективного использования.

4.1.2. ТО ТСО на объектах связи г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области включает в себя:

- ежемесячные сервисные и профилактические работы, согласно Перечня работ в соответствии с эксплуатационно-технической документацией на ТСО;
- выявление неисправностей;
- предупреждение ухода электрических параметров и характеристик аппаратуры за пределы установленных норм;
- предупреждение неисправностей, вызываемых процессами старения и износа элементов, деталей и узлов аппаратуры;

- выполнение диагностических мероприятий, направленных на восстановление работоспособности обслуживаемого оборудования.

4.1.3. На ТО Подрядчиком принимаются только работоспособные системы ТСО.

4.2. Ремонтно-восстановительные работы ТСО, установленных на объектах МРФ «Северо-Запад» - комплекс работ по восстановлению работоспособности систем ТСО после сбоев, аварий и т.п.

4.2.1. Ремонтно-восстановительные работы ТСО ОС, ПОТС объектов МРФ «Северо-Запад» необходимы для обеспечения их бесперебойной работы с целью выполнения требований Приказа Министерства информационных технологий и связи РФ от 09.01.2008 № 1 «Об утверждении требований по защите сетей связи от несанкционированного доступа к ним и передаваемой посредством их информации» и Постановлением Правительства РФ от 08.06.2023 N 944 "Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий) Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций и ее территориальных органов, а также подведомственных и относящихся к их сфере деятельности организаций».

ТСО ОС, ПОТС служат для своевременного обнаружения и противодействия попыткам совершения актов незаконного вмешательства (в том числе террористических акций) в отношении имущества, информации, оборудования и физических лиц на объекте. Работы производятся для обеспечения решения следующих задач:

- обеспечение санкционированного доступа сотрудников в здание и помещения объекта посредством ТСО;
- выдача и передача сигналов от ТСО ОС о нарушениях в помещениях с круглосуточным пребыванием сотрудников охраны по стандартам, используемым аппаратно-программным комплексом.

4.2.2. Ремонтно-восстановительные работы ТСО ОС, ПОТС представляют собой комплекс организационно-технических мероприятий, проводимых непосредственно на объектах и/или удаленно, по восстановлению исправности или работоспособности компонентов, линий связи, аппаратно-программных комплексов, путем ремонта, замены вышедших из строя или действующих, но морально и технически устаревших, на современные, при невозможности их дальнейшей эксплуатации из-за физического износа или необратимого изменения технических параметров, вследствие воздействия климатических или производственных факторов, исключающих надежную защиту охраняемого объекта с последующей проверкой технического состояния ОС, ПОТС объекта в целом, а также увеличением надежности и помехоустойчивости ОС и совершенствованием тактики применения ОС в соответствии с изменениями в современных технологиях потенциальных нарушителей.

4.2.3 Ремонтно-восстановительные работы (далее Работы) производятся для устранения неисправностей и сбоев. Под устранением неисправностей, сбоев ТСО ОС, ПОТС понимается приведение систем в рабочее состояние после вывода их из строя в результате нарушения нормальных условий эксплуатации (сбоев системы, воздействие на её элементы влаги, температуры, избыточного напряжения питания и/или механические повреждения) и включают в себя:

- поиск неисправности в системе путём диагностики её отдельных узлов и элементов на объекте или удаленно;

- выявление неисправных узлов и элементов системы, восстановление их работоспособности;

- восстановление работоспособности соединительных линий и коммуникаций, не требующее их новой или повторной прокладки.

- восстановление работоспособности оборудования ТСО производится путем замены вышедших из строя элементов исправными, совместимыми с данной системой ТСО. Неисправные ТСО, направленные в ремонт, заменяется однотипным и исправным.

- в зависимости от характера повреждения или отказа ОС, ПОТС, а также трудоемкости ремонтных работ устанавливаются следующие виды ремонта:

- для шлейфов сигнализации – капитальный и текущий;
- для аппаратуры ОС, ПОТС – текущий.

Капитальный ремонт шлейфа сигнализации заключается в его демонтаже и полной замене соединительных линий, вспомогательных элементов и элементов, задающих режим работы шлейфа.

Текущий ремонт шлейфов сигнализации осуществляется при несоответствии параметров шлейфов сигнализации техническим требованиям и заключается в замене отдельных неисправных частей.

4.3. Место выполнения работ

Защищаемыми объектами являются административные и технические здания МРФ «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком» в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области, а также их территория.

Место выполнения работ:

- Работы по техническому обслуживанию оказываются в отношении Объектов с ПОТС, ОС базе ПАК «Орион», «Орион ПРО», ПАК «Орион 7.6», оборудовании НПФ «Болид» и НПП «СКИЗЭЛ», TSS-2000, установленных на объектах МРФ «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком» в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области и оборудовании Бюро пропусков на объекте: г.Санкт-Петербург, Синопская наб., д.14 лит. А, указанных в **Приложении №4.1** к Договору.

- Ремонтно-восстановительные работы выполняются на Объектах с ОС, ПОТС, МРФ «Северо-Запад», ПАО «Ростелеком» в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области, указанных в **Приложении №4.2** Договору.

5. Выполнение работ по техническому обслуживанию

5.1. Подрядчик обязан в течение первого месяца выполнения работ ТО ТСО по Договору провести, совместно с представителем Заказчика, предварительное обследования объектов, согласно Перечню объектов, Приложение №4.1. настоящего Договора, на предмет актуализации состояния технической оснащенности объектов Макрорегионального филиала «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком», расположенных в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области.

По результатам обследования необходимо оформить Акты технической оснащенности объектов по форме Приложения №7 к Договору предоставить данные Акты Заказчику на эл. почту e-mail: Tatyana.Petrushenko@nw.rt.ru в течении первого месяца выполнения работ.

5.2. Перечень и периодичность работ по техническому обслуживанию (далее - ТО) определяются в соответствии с типовыми регламентами технической поддержки программного обеспечения и технического обслуживания оборудования, АРМ.

5.3. Все проведенные работы по ТО должны фиксироваться в «Журнале проведения технического обслуживания и устранения неисправностей систем ТСО на объектах г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области» (далее журнал), экземпляр которого хранится на каждом объекте Заказчика.

Одновременно с этим Исполнитель предоставляет Заказчику ежемесячно на эл. почту e-mail: Tatyana.Petrushenko@nw.rt.ru фотоотчет записи, сделанной в журнале (Приложение №6 к Договору), о результате выполненных ежемесячных работ на каждом объекте.

5.3.1. Журналы по форме Приложения №6 изготавливаются и размещаются на объектах Заказчика за счет Исполнителя в течение первого месяца выполнения работ по Договору.

5.3.2. Каждому журналу присваивается свой порядковый номер.

5.3.3. Страницы журнала должны быть пронумерованы, прошнурованы и скреплены печатью Исполнителя.

5.3.4. Записи в журнале должны содержать описание выполненных работ. Записи должны заканчиваться текстом: «Система (системы) сдана (сданы) Заказчику в работоспособном состоянии в дальнейшую эксплуатацию» и заверяются подписями представителя Подрядчика и ответственного лица Заказчика.

5.3.5. Каждая проверка технического состояния должна быть зафиксирована персоналом Исполнителя в журнале регистрации работ с указанием ее результатов.

5.4. В случае внезапного отказа системы персонал Исполнителя должен прибыть на обслуживаемый объект по вызову Заказчика в течение 4 часов. В ночное время Исполнитель выделяет дежурного электромонтера, месторасположение которого согласовывается с Заказчиком. Вызов специалиста Исполнителя осуществляется по контактному телефону: _____

На объект по адресу: г. Санкт-Петербург, Синопская наб., д. 14 Лит А., Бюро пропусков – в течение 2-х часов.

Исполнитель должен обеспечить постоянное присутствие отдельной бригады специалистов в рабочие дни с 8-30 до 17-30, в количестве 2-х человек на объектах по адресу: г. Санкт-Петербург, Синопская наб., д. 14 лит. А и по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Ефимова д.4.

Задачами данной бригады являются: оказание технической помощи представителям Заказчика и/или персонала охраны по вопросам нештатных ситуаций (аварийные отключения, не взятие на охрану, программные сбои, ошибочные или неквалифицированные действия оператора и. т.д.), а также оперативное устранение неисправностей в работе оборудования Бюро пропусков.

5.5. На вышедшее из строя Оборудование Исполнителем составляется Акт и Заключение о техническом состоянии, с указанием результатов диагностики неисправного оборудования.

5.6. После устранения отказа необходимо оформить записи в журналах в соответствии с п.5.3.

5.7. Исполнитель, независимо от формы поступившего от Заказчика вызова, должен фиксировать его в журнале учета вызовов.

5.8. После окончания работ и включения системы, Исполнитель должен оформить «Акт приема-сдачи» на ТО оборудования ОС, Бюро пропусков и возобновить ТО.

5.9. Перечень и количество оборудования систем охранной сигнализации, периметровой охранно-тревожной сигнализации, установленного на объектах

Макрорегионального филиала «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком» в г.Санкт-Петербурге, Ленинградской области, и оборудования Бюро пропусков, установленного на объекте: г.Санкт-Петербург, Синопская наб., д.14 лит. А» для выполнения работ по техническому обслуживанию систем ТСО

Таблица №1

№ п/п	Наименование Услуг/наименование Оборудования	ОС	БП	ПОТС	Всего количество *, шт.
		Кол -во, шт.	Кол-во, шт.	Кол-во, шт.	
1	Техническое обслуживание приемно-контрольного прибора БРШС-Ех исп. 2 ДПЛС	21	0	0	21
2	Техническое обслуживание пульта контроля и управления С2000-М	76	0	0	76
3	Техническое обслуживание блока индикации С2000-БИ	85	0	0	85
4	Техническое обслуживание блока резервированного/бесперебойного питания (БРП-12-3/7,12В СКАТ-1200Д исп1, РИП, РАПАН)	261	1	0	262
5	Техническое обслуживание резервированного блока питания UPS APS 700VA	65	4	0	69
6	Техническое обслуживание прибора приемно-контрольного Сигнал-20П	151	0	0	151
7	Техническое обслуживание контроллера двухпроводной линии С2000-КДЛ	105	0	0	105
8	Техническое обслуживание контроллера доступа (С2000-4, КВЕСТ)	7	1	0	8
9	Техническое обслуживание релейного блока С2000-СП1	38	0	0	38
10	Техническое обслуживание преобразователя интерфейса С2000-ПИ	23	0	0	23
11	Техническое обслуживание клавиатуры со светодиодными индикаторами С2000-КС	17	0	0	17

12	Техническое обслуживание адресного расширителя C2000-AP8	29	0	0	29
13	Техническое обслуживание преобразователя интерфейса C2000-USB	18	0	0	18
14	Техническое обслуживание адресного расширителя (C2000-AP1, C2000-AP2)	930	0	0	930
15	Техническое обслуживание считывающего устройства проксимити карт	0	4	0	4
16	Техническое обслуживание сублимационного принтера	0	3	0	3
17	Техническое обслуживание совмещенного датчика Сокол	40	0	0	40
18	Техническое обслуживание комбинированного датчика Сова	13	0	0	13
19	Техническое обслуживание сервера ОС на базе ПАК «Орион» и «Орион Про»	72		0	72
20	Техническое обслуживание АРМ ОС на базе ПАК «Орион», АРМ СКД с ПО «ТСС-2000», АРМ СКД с ПО «Octagram», АРМ СКД с ПО «NetAccess», АРМ СКД с ПО «Квест»	7	4	0	11
21	Техническое обслуживание инфракрасных датчиков (Фотон-10 Фотон-III, Аргус-3, Астра-516)	249	0	0	249
22	Техническое обслуживание магнитоконтактных извещателей (ИО-102-20Б2М, ИО-102-2, ИО-102-5)	182	0	0	182
23	Техническое обслуживание чувствительных элементов тревокабеля ЧЭ 5П (100м)	0	0	12,3	12,3
24	Техническое обслуживание Блоков обработки сигнала (извещателей трибоэлектронных) Гюрза-031 ПЗ	0	0	5	5

Регламентные работы проведения технического обслуживания	1 квартал			2 квартал			3 квартал			4 квартал		
	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь

Регламент № 1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

5.10.2. Перечень работ по техническому обслуживанию систем ОС, ПОТС, оборудования Бюро пропусков согласно Регламента 1, приведен в Таблице 3

Таблица №3

№ п/п	Оборудование	Регламент №1
1.	Приемно-контрольного прибора (БРШС-Ех исп. 2 ДПЛС)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение внешнего осмотра оборудования 2. Проверка режима программирования и правильности программных настроек 3. Разборка корпуса и внутренний осмотр 4. Удаление пыли и загрязнений 5. Протирка спиртовым раствором коммутационных разъемов 6. Сборка корпуса и проверка работы 7. Проверка работы прибора без основного питания
2.	Пульт контроля и управления (С2000-М)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение внешнего осмотра оборудования 2. Проверка работы в различных режимах 3. Разборка корпуса и внутренний осмотр 4. Удаление пыли и загрязнений 5. Протирка спиртовым раствором коммутационных разъемов 6. Сборка корпуса и проверка работы
3.	Блока индикации С2000-БИ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение внутреннего осмотра 2. Проверка крепления корпуса 3. Проверка источника питания 4. Проверка внутренних микропрограмм
4.	Блок резервированного/ бесперебойного питания (БРП-12-3/7,12В СКАТ-1200Д исп1, РИП, РАПАН и т.д.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение внешнего осмотра оборудования 2. Удаление пыли и загрязнений 3. Проверка предохранителей 4. Измерение электрических параметров 5. Разборка корпуса 6. Проверка аккумуляторов 7. Внутренний осмотр источников питания 8. Протирка спиртовым раствором коммутационных разъемов 9. Сборка корпуса и проверка работы

5.	Резервированный блок питания (UPS APS 700 VA)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение внешнего осмотра оборудования 2. Удаление пыли и загрязнений 3. Проверка предохранителей 4. Измерение электрических параметров 5. Разборка корпуса 6. Проверка аккумуляторов 7. Внутренний осмотр источников питания 8. Протирка спиртовым раствором коммутационных разъемов 9. Сборка корпуса и проверка работы
6.	Прибор приемно-контрольный Сигнал-20П	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение внешнего осмотра оборудования 2. Проверка режима программирования и правильности программных настроек 3. Разборка корпуса и внутренний осмотр 4. Удаление пыли и загрязнений 5. Протирка спиртовым раствором коммутационных разъемов 6. Сборка корпуса и проверка работы 7. Проверка работы прибора без основного питания
7.	Контроллер двухпроводной линии С2000-КДЛ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение внешнего осмотра оборудования 2. Проверка режима программирования и правильности программных настроек 3. Разборка корпуса и внутренний осмотр 4. Удаление пыли и загрязнений 5. Протирка спиртовым раствором коммутационных разъемов 6. Сборка корпуса и проверка работы 7. Проверка работы прибора без основного питания
8.	Контроллер доступа (С2000-4, КВЕСТ)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение внутреннего осмотра 2. Проверка крепления корпуса 3. Проверка источника питания 4. Проверка внутренних микропрограмм
9.	Релейный блок С2000-СП1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение внутреннего осмотра 2. Проверка крепления корпуса 3. Проверка источника питания 4. Проверка внутренних микропрограмм
10.	Преобразователь интерфейса С2000-ПИ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение внешнего осмотра оборудования 2. Разборка корпуса и внутренний осмотр 3. Удаление пыли и загрязнений

		<ol style="list-style-type: none"> 4. Протирка спиртовым раствором коммутационных разъемов 5. Сборка корпуса и проверка работы
11.	Клавиатура со светодиодными индикаторами С2000-КС	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение внешнего осмотра оборудования 2. Проверка работы прибора в различных охранных режимах 3. Разборка корпуса и внутренний осмотр 4. Удаление пыли и загрязнений 5. Протирка спиртовым раствором коммутационных разъемов 6. Сборка корпуса и проверка работы
12.	Адресный расширитель С2000-АР8	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение внешнего осмотра оборудования 2. Проверка режима программирования и правильности программных настроек 3. Разборка корпуса и внутренний осмотр 4. Удаление пыли и загрязнений 5. Протирка спиртовым раствором коммутационных разъемов 6. Сборка корпуса и проверка работы 7. Проверка работы прибора без основного питания
13.	Преобразователь интерфейса С2000-USB	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение внешнего осмотра оборудования 2. Проверка работы прибора в различных режимах связи с АРМ 3. Разборка корпуса и внутренний осмотр 4. Удаление пыли и загрязнений 5. Протирка спиртовым раствором коммутационных разъемов 6. Сборка корпуса и проверка работы 7. Проверка работоспособности
14.	Адресный расширитель (С2000-АР1, С2000-АР-2)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение внешнего осмотра оборудования 2. Разборка корпуса и внутренний осмотр 3. Удаление пыли и загрязнений 4. Протирка спиртовым раствором коммутационных разъемов 5. Сборка корпуса и проверка работы 6. Проверка работоспособности
15.	Считывающее устройство проксимити карт	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение внешнего осмотра оборудования 2. Разборка корпуса и внутренний осмотр 3. Проверка крепления корпуса

		4. Сборка корпуса и проверка работы
16.	Сублимационный принтер	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение внешнего осмотра оборудования 2. Проверка режима программирования и правильности программных настроек 3. Разборка корпуса и внутренний осмотр 4. Удаление пыли и загрязнений, очистка внутренних механизмов специальным чистящим комплектом для обслуживания 5. Протирка спиртовым раствором коммутационных разъемов 6. Сборка корпуса и проверка работы 7. Проверка работы в режиме тестовой печати
17.	Совмещенный датчик Сокол	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение внешнего осмотра оборудования 2. Разборка корпуса и внутренний осмотр 3. Удаление пыли и загрязнений 4. Протирка спиртовым раствором коммутационных разъемов 5. Сборка корпуса и проверка работы
18.	Комбинированный датчик Сова	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение внешнего осмотра оборудования 2. Разборка корпуса и внутренний осмотр 3. Удаление пыли и загрязнений 4. Протирка спиртовым раствором коммутационных разъемов 5. Сборка корпуса и проверка работы
19.	Сервера ОС на базе ПАК «Орион»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение внутреннего осмотра 2. Удаление пыли и загрязнений 3. Проверка крепления корпуса 4. Проверка источника питания 5. Проверка операционной системы 6. Проверка антивирусной программой 7. Проверка работы СУБД 8. Проверка связи с ЛВС 9. Проверка поверхности диска
20.	АРМ ОС на базе ПАК «Орион», АРМ СКД с ПО "ТСС-2000", АРМ СКД с ПО "Octagram", АРМ СКД с ПО "NetAccess", АРМ СКД с ПО "Квест"	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение внутреннего осмотра 2. Удаление пыли и загрязнений 3. Проверка крепления корпуса 4. Проверка источника питания 5. Проверка операционной системы 6. Проверка антивирусной программой

		<ul style="list-style-type: none"> 7. Проверка связи с ЛВС 8. Проверка поверхности диска
21	Инфракрасный датчик (Фотон-10 Фотон-Ш, Аргус-3, Астра-516)	<ul style="list-style-type: none"> 1. Проведение внешнего осмотра 2. Разборка корпуса и внутренний осмотр 3. Удаление пыли и загрязнений 4. Протирка спиртовым раствором коммутационных разъемов 5. Сборка корпуса и проверка работы
22	Магнитоконтактный извещатель (ИО-102-20Б2М, ИО-102-2, ИО-102-5)	<ul style="list-style-type: none"> 1. Проведение внешнего осмотра 2. Удаление пыли и загрязнений 3. Протирка спиртовым раствором коммутационных разъемов 4. Проверка работы
23	Чувствительные элементы требокабеля ЧЭ 5П (100м)	<ul style="list-style-type: none"> 1. Проведение внешнего осмотра соединительного кабеля 2. Проведение внешнего осмотра переходных муфт 3. Проведение внешнего осмотра чувствительного элемента 4. Проведение внешнего осмотра устройства оконечного 5. Проведение внешнего осмотра креплений к ограждению 6. Проведение внешнего осмотра ограждения, удаление возможных причин раскачивания ограждения. 7. Измерение сопротивления цепи чувствительного элемента (от 180 до 220 кОм) 8. Устранение контактов с режущими частями ограждения (при необходимости)
24	Блок обработки сигнала (извещателей трибоэлектронных) Гюрза-031 ПЗ	<ul style="list-style-type: none"> 1. Проведение внешнего осмотра оборудования 2. Проверка надёжности заземления 3. Проведение контрольных воздействий на элементы ограждения на различных участках с усилием не менее 8 кг (имитация перелаза) 4. Проверка помехозащищённости 5. Проверка надёжности крепления проводов к клеммным колодкам 6. Регулировка чувствительности прибора

		7. Проверка состояния кабельных трасс ДПЛС 8. Проверка работы прибора без основного питания
25	Транспортные расходы (на 1 км пути)	1. Обеспечение доставки специалистов Подрядчика до объектов Макрорегионального филиала «Северо-Запад», расположенных в Ленинградской области.

6. Выполнение ремонтно-восстановительных работ

6.1. Место выполнение работ - объекты Макрорегионального филиала «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком».

6.2. Состав ремонтных работ:

№ п/п	Состав ремонтных работ	Начальная (максимальная) цена за единицу работ, руб.	Объем работ
1	– ремонт систем охранной сигнализации	Цена за единицу работ определяется в соответствии с Локальным сметным расчетом	Согласно заключенным к Договору Заказам

В стоимость ремонтных работ включена стоимость Материалов и Оборудования, ПНР.

6.3. Наименование и адреса Объектов ПАО «Ростелеком»

Перечень объектов для выполнения ремонтно-восстановительных работ систем охранной сигнализации на базе ПАК «Орион», «Орион ПРО», TSS-2000 (далее ОС), периметровой охранно-тревожной сигнализации на базе ПАК «Орион 7.6», оборудовании НПФ «Болид» и НПП «СКИЗЭЛ» (далее – ПОТС), установленных на объектах МРФ «Северо-Запад» в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области, и оборудования Бюро пропусков на объекте: г.Санкт-Петербург, Синопская наб., д.14 лит. А представлен в Приложении №4.2. к Договору.

6.4. Требования к выполнению работ:

6.4.1. Работы по ремонту средств охраны и приемо-сдаточные мероприятия должны выполняться в соответствии с Техническим регламентом монтажа средств охраны и приема-сдачи выполненных работ (Приложение № 1 к Техническому заданию).

6.4.2. После поступления информации о неисправности технических средств охраны от Заказчика, перед формированием Заказа к Договору, Подрядчиком производится выявление и диагностика неисправностей на объекте в течение следующих сроков:

- объект расположен на территории г. Санкт-Петербурга – в течение 2 рабочих дней;
- объект расположен на территории Ленинградской области – в течение 4 рабочих дней;

Информация о неисправности направляется Заказчиком в адрес Подрядчика посредством электронной почты. Получение информации Подрядчик подтверждает ответным письмом в течение 2-х рабочих дней. Отсутствие подтверждающего письма

от Подрядчик в течение 2-х рабочих дней, подтверждает принятие информации без письменного подтверждения.

6.4.3. Дефектная ведомость (Приложение № 1.2 к Заказу) разрабатывается Подрядчиком по результатам проведенного им обследования технических средств охраны и диагностирования неисправности. В день окончания обследования Подрядчик уведомляет по электронной почте Заказчика об окончании обследования и не позднее 3-х рабочих дней со дня проведения обследования направляет в адрес Заказчика Дефектную ведомость. После согласования Дефектной ведомости со стороны Заказчика, Подрядчик обязан в течение 5 рабочих дней направить в адрес Заказчика локально-сметный расчет. В случае необходимости Подрядчик по запросу Заказчика предоставляет фотоотчет о неисправности элементов системы.

6.4.4. Сроки начала и окончания выполнения Работ определяются Графиком производства работ. (Приложение № 1.1 к Заказу).

6.4.5. Для выполнения Работ использовать качественные материалы, не бывшие ранее в употреблении.

6.4.6. К выполнению Работ допускается только квалифицированный, обученный персонал, имеющий документальное подтверждение следующих квалификаций:

6.4.6.1. сотрудников, имеющих надлежащим образом оформленные удостоверения технического персонала с группой по электробезопасности не ниже 3;

6.4.6.2. сотрудников с допуском к работе на высоте с группой безопасности при выполнении работ на высоте не ниже 2;

6.4.6.3. сотрудников, аттестованных по монтажу, программированию и пуско-наладке технических средств охраны систем охранной сигнализации на базе ПАК «Орион», «Орион ПРО», TSS-2000 (далее ОС), периметровой охранно-тревожной сигнализации на базе ПАК «Орион 7.6», оборудовании НПФ «Болид» и НПП «СКИЗЭЛ» (далее – ПОТС) и оборудования Бюро пропусков на базе ПАК «NetAccess», «Octagram», «Квест», «TSS-2000».

6.4.7. При выполнении работ на объекте обеспечить соблюдение необходимых мероприятий по технике безопасности, пожарной безопасности на Объекте и прилегающей территории, обеспечить охрану окружающей среды и не допускать возникновения ЧС. По требованию Заказчика предоставить полную информацию о проводимых мероприятиях в области охраны труда;

6.4.8. При выполнении Работ руководствоваться: СНиП 3.05.06-85 электротехнические устройства, Безопасность труда в течение проведения ремонтных работ обеспечивается в соответствии с требованиями приказа Минстроя №883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте», СНиП 12-04-2002; Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок (утв. Приказом Минтруда РФ от 15 декабря 2020 года №903н (ред. от 29.04.2022г.) и Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии» (утв. Приказом Минэнерго РФ от 12 августа 2022 года № 811), Правилами по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ (утв. Приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 28 ноября 2020 года N 753н), Правилами по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещений грузов (утв. Приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 28 октября 2020 года). При выполнении работ должны также соблюдаться требования пожарной безопасности (ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22 июля 2008года №123-ФЗ).

6.4.9. Осуществлять ежедневный вывоз с Объектов строительного мусора, образующегося в процессе производства Работ.

6.4.10. Производить уборку рабочей площадки и прилегающей непосредственно к ней территории. По окончании Работ убрать весь строительный мусор, остатки материалов, демонтировать и вывезти временные сооружения, обеспечить подъездные пути, обеспечить уборку всех помещений Объекта, без чего Работы не могут считаться законченными (принятыми Заказчиком).

6.4.11. При выполнении Работ нести ответственность за сохранность имущества, а также всего Объекта до даты подписания акта сдачи-приемки выполненных работ в полном объеме без замечаний.

6.4.12. Соблюдать требования пропускного и внутриобъектового режимов, установленных на Объектах, подписанием Листа ознакомления работников Подрядчика с внутренней документацией Заказчика (Приложение № 2 к Техническому заданию). По требованию Заказчика представлять необходимые документы для допуска сотрудника Подрядчика на Объект Заказчика.

6.4.13. В согласованные с Заказчиком сроки устранить за свой счет недостатки и/или дефекты в выполненных Работах или используемых Материалах и Оборудовании, выявленных во время сдачи-приемки работ или в течение гарантийного срока.

6.4.14. При необходимости предоставлять акты освидетельствования Скрытых работ.

6.4.15. Привлечение сторонних организаций для выполнения обязательств по Договору Подрядчик предварительно согласовывает с Заказчиком в письменном виде. При этом Подрядчик несет перед Заказчиком ответственность за выполнения ими Работ, а также за страхование рисков гражданской ответственности в пользу третьих лиц.

6.4.16. Подрядчик, от имени Заказчика, осуществляет оформление всех необходимых согласований и получение всех разрешительных документов для выполнения Работ в объеме, необходимом для нормальной эксплуатации Объекта согласно действующим нормативно-правовыми актам. Стоимость данного обязательства Подрядчика включена в стоимость Работ.

6.4.17. С целью нахождения Подрядчика и Заказчика в едином информационном поле об этапах организации и проведения ремонтно-восстановительных работ на Площадках, использовать электронную почту.

6.5. Срок гарантии составляет:

- на результат Работ – 6 (шесть) месяцев с даты подписания Акта приемки выполненных работ Подрядчиком и Заказчиком (в случае если Акт подписан с замечаниями – с даты подписания Сторонами акта устранения недостатков);

- на Материалы и Оборудование, используемые и предоставляемые при выполнении Работ – срок, равный гарантийному сроку, предоставляемому изготовителем соответствующего материала, но не менее 12 месяцев.

Гарантийный срок при устранении недостатков Подрядчиком продлевается соответственно на период, когда Объект не мог нормально эксплуатироваться вследствие недостатков, за которые отвечает Подрядчик и фиксируется подписанием соответствующего акта с двух сторон.

6.6. Приложения к Техническому заданию:

Приложение № 1 Технический регламент на ремонтно-восстановительные работы средств охраны и приема-сдачи выполненных работ;

Приложение № 2 Лист ознакомления работников Подрядчика с внутренней документацией Заказчика;

7. Требования по техническому обеспечению

Заказчик предъявляет Подрядчику следующие Требования по техническому обеспечению договора, имеющие существенное значение для заключения, исполнения и прекращения настоящего Договора:

7.1. В связи с тем, что часть работ будет проводиться на режимных территориях, необходимо наличие Лицензии на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Федеральным законом № 5485-1 (ред. от 05.12.2022г.) от 21.07.1993 г. «О государственной тайне».

Согласно Статье 5 п.4 Закона РФ от 21.07.1993 N 5485-1 (ред. от 05.12.2022г.) "О государственной тайне" к сведениям, составляющим государственную тайну относятся:

- Сведения о методах и средствах защиты секретной информации;
- Сведения о мерах по обеспечению безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации и о состоянии ее защищенности от компьютерных атак;
- Сведения о мерах по обеспечению защищенности критически важных объектов и потенциально опасных объектов инфраструктуры Российской Федерации от террористических актов (абзац дополнительно включен с 17 февраля 2011 года Федеральным законом от 15 ноября 2010 года N 299-ФЗ);

Претендент, осуществляющий СМР технических средств охраны будет иметь доступ к:

- сведениям о методах и средствах защиты режимных помещений;
- сведениям и мерам обеспечения защищенности критически важных объектов и объектах критической информационной инфраструктуры;
- об организации, о силах, средствах и методах обеспечения безопасности объектов государственной охраны, а также данные о финансировании этой деятельности, если эти данные раскрывают перечисленные сведения;
- о системе президентской, правительственной, шифрованной, в том числе кодированной и засекреченной связи, о шифрах, о разработке, об изготовлении шифров и обеспечении ими, о методах и средствах анализа шифровальных средств и средств специальной защиты, об информационно-аналитических системах специального назначения.

7.2. Наличие квалифицированного технического персонала по обслуживанию технических систем охраны (ТСО – ОС, ПОТС, оборудования Бюро пропусков):

7.2.1. Системы охранной сигнализации (ОС) на базе ПАК «Орион», «Орион ПРО», периметровой охранно-тревожной сигнализации (ПОТС) на базе ПАК

«Орион 7.6», оборудовании НПФ «Болид», НПП «СКИЗЭЛ» и оборудования бюро пропусков на базе ПАК «NetAccess», «Octagram», «Квест», «TSS-2000»:

7.2.1.1. Наличие у организации Подрядчика сертификации по направлению «Охранная сигнализация» компании-производителя приборов охранной сигнализации ЗАО НВП «Болид»;

7.2.1.2. Наличие у специалиста/(ов) Подрядчика аттестации компании-производителя приборов охранной сигнализации ЗАО НВП «Болид» по пусконаладке, по проектированию систем охранной (охранно-пожарной) сигнализации на базе ИСО "Орион" (ИСО "Орион Про") не менее 6 (шести) специалистов;

7.2.1.3. Подрядчик обязан иметь сертификаты, аттестаты на прохождение специалистами Подрядчика обучения по системам на базе ПАК «Орион», «Орион ПРО» не менее 6 (шести) специалистов, ПАК «Octagram» не менее 4 (четырёх) специалистов.

В соответствии с разделом 8. Техническая поддержка «Руководства пользователя ПО **«Octagram-flex»** техническая поддержка предприятия-изготовителя ориентирована на подготовленных инженеров и пользователей ПО.

В соответствии с паспортами оборудования Bolid, техническое обслуживание (ТО) указанного оборудования должно проводиться в соответствии с «Методическим пособием по ТО систем пожарной сигнализации и СОУЭ в ИСО «Орион». В указанном Методическом пособии в разделе 2.4.2. Требование к персоналу обслуживающей организации указано, что работы по ТО должен выполнять персонал в количестве не менее 2-х человек, изучивший документацию на обслуживаемые системы.

7.3. Наличие квалифицированного оперативно-ремонтного персонала не менее 4 (четырёх) специалистов, имеющего категорию по электробезопасности не ниже III группы по ЭБ до 1000 В. (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.12.2020 г. № 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок"), подтвержденное копиями Удостоверений о результатах проверки знаний нормативных документов по 3 группе электробезопасности и копиями Протоколов проверки знаний правил работы в электроустановках, заверенными отраслевой территориальной комиссией Ростехнадзора.

7.4. Наличие не менее 4 (четырёх) специалистов, аттестованного не ниже 2 группы допуска к работам на высоте, подтвержденное копиями удостоверений о прохождении обучения безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте не ниже 2 группы, Копии Удостоверений и Протоколов по проверке знаний правил работы на высоте, заверенные руководителем образовательной организации, имеющей соответствующую лицензию и программу обучения.

7.5. Наличие опыта работы с системами технических средств охраны – системой охранной сигнализации (ОС) на базе ПАК «Орион», «Орион ПРО», периметровой охранно-тревожной сигнализацией (ПОТС) на базе ПАК «Орион 7.6», оборудовании НПФ «Болид», НПП «СКИЗЭЛ», оборудования Бюро пропусков на базе ПАК "Octagram", "NetAccess", «Квест».

8. Требование к Подрядчику

8.1. Провести, совместно с представителем Заказчика, предварительное обследования объектов, согласно Перечню объектов, п.5.1. настоящего Технического задания, на предмет актуализации состояния технической оснащенности объектов Макрорегионального филиала «Северо-Запад» ПАО «Ростелеком», расположенных в г. Санкт-Петербурге и Ленинградской области. Предварительное обследование объектов должно быть проведено в течение первого месяца оказания услуг по Договору.

По результатам обследования необходимо оформить Акты технической оснащенности по форме Приложения №7 к Договору.

8.2. В течение первого месяца выполнения работ по Договору Подрядчик обязан за свой счет изготовить и разместить на объектах Заказчика, согласно Перечня объектов, Журналы проведения технической поддержки, технического обслуживания и устранения неисправностей систем ТСО на объектах г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области (Приложения №6 к Договору).

9. Порядок формирования цены договора

Цена договора рассчитывается как:

$$Ц = (C_1 * E_1 + C_2 * E_2 + \dots + C_4 * E_4) * П + Р$$

Где:

Ц – цена договора,

С – стоимость технического обслуживания 1 (одной) единицы оборудования в месяц.

Е - общее количество обслуживаемых единиц данного оборудования, установленных на объектах Макрорегионального филиала,

П – кол-во календарных месяцев в течение которых осуществляется оказание услуг по техническому обслуживанию оборудования СВН, установленного на объектах МРФ СЗ,

Р – общая стоимость ремонтно-восстановительных работ по Заказам.

10. Особые условия

Техническое задание может быть изменено и дополнено по согласованию сторон.

**Технический регламент
на ремонтно-восстановительные работы средств охраны и приема-сдачи
выполненных работ**

1. Монтаж распределительной коробки

Распределительные коробки, устанавливаемые на улице, должны быть двухкомпонентного типа, иметь черный цвет, соответствовать степени защиты не менее IP55 и иметь монолитное исполнение с мембранами и уплотнителем. Коробки должны быть в климатическом исполнении У1 или УХЛ1 и соответствовать ГОСТ 14254-2015 (ГОСТ 15150-69), (фото №1)



фото №1

Для заведения гофротрубы (кабеля) через мембрану, следует аккуратно сделать в ней небольшое круглое отверстие и приложив достаточное усилие протолкнуть через него гофротрубу (кабель), обеспечив при этом плотное прилегание мембраны к гофротрубе либо вводимому кабелю. **Прорезать мембрану ножом категорически запрещено.** После окончания монтажных работ, степень защиты распределительной коробки от влаги должна сохраняться. Уплотнительные резиновые мембраны должны плотно облегать кабель. Допускается использование специальных монтажных коробок для видеокамер, типа «DS-1280» или аналогичных (фото №2).



фото №2

Распределительные коробки, устанавливаемые в помещении, должны быть серого цвета и изготовлены из безгалогенных материалов, не поддерживающих горение.

Уплотнительные резиновые манжеты должны стоять на своих местах и плотно облегать кабель.

Распределительная коробка должна быть надежно закреплена на несущей конструкции в тех точках крепления, которые для этого предусмотрены. Ввод кабелей в распределительную коробку должен быть осуществлен снизу. При необходимости допускается проведение дополнительной герметизации мест ввода кабеля в распределительную коробку фото №3



фото № 3

С целью предотвращения проникновения и скопления воды и распространения пожара в местах прохода кабелей через стены, перекрытия или выхода наружу, следует заделывать зазоры между проводами, кабелями и трубой (коробом, проемом и т. п.), легко удаляемой массой из негорючего материала. Заделка должна допускать замену, дополнительную прокладку новых проводов и кабелей и обеспечивать предел огнестойкости проема не менее предела огнестойкости стены (перекрытия) (фото №4).



фото № 4

2. Прокладка коммуникаций

Внутри помещений при прокладке кабельных линий в гофротрубе, следует использовать трубу, выполненную из ПВХ. В офисных помещениях прокладку линии к распределительной коробке необходимо проводить скрытым образом. Если есть

возможность, распределительную коробку следует размещать за подвесным потолком с целью сохранения эстетического вида помещений. Если возможность скрытой проводки отсутствует, коммуникации прокладываются в кабель-канале. Цвет кабель-канала согласовывается с Заказчиком. В технических помещениях (ангары, склады, гаражи и т.п.) подводку линии можно проводить в ПВХ-гофротрубе либо кабель-канале. Внутри помещений ПВХ-гофротруба крепится к несущим конструкциям при помощи металлических скоб (фото №5).



фото №5

При прокладке коммуникаций с помощью кабель-канала, необходимо тщательно закрепить его с шагом, обеспечивающим его плотное прилегание к несущим конструкциям. После прокладки в нем коммуникаций, все замки кабель-каналов должны быть надежно защелкнуты. Для сохранения эстетического вида стен, прокладку кабель-канала следует проводить строго горизонтально либо вертикально. Для стыковки кабель-каналов друг с другом следует использовать предназначенные для этого элементы (фото № 6)



фото №6

На улице прокладку коммуникаций необходимо проводить **только в гофротрубе из ПНД черного цвета.** К несущей конструкции данная гофротруба крепится только при помощи металлических скоб (фото №5), которые следует устанавливать с шагом не

более 50 см. **Прокладка коммуникаций непосредственно по крышам строений (кровельному профнастилу, шиферу и т.п.) категорически запрещена.** Коммуникации следует прокладывать по стенам либо воздушным способом с креплением гофротрубы к несущему тросу. Если кровля здания является единственным оптимальным путем прокладки коммуникаций, следует это сделать в чердачном пространстве, в противном случае согласовать путь прокладки кабеля с Заказчиком. При прокладке гофротрубы под углом 90 градусов, шаг установки металлических скоб должен быть уменьшен во избежание провисания кабеля. Для сохранения эстетического вида стен, прокладку гофротрубы следует проводить строго горизонтально либо вертикально (фото №7). Проводка должна быть расположена таким образом, чтобы она была недосыгаема без дополнительного оснащения с мест, где возможно пребывание людей.

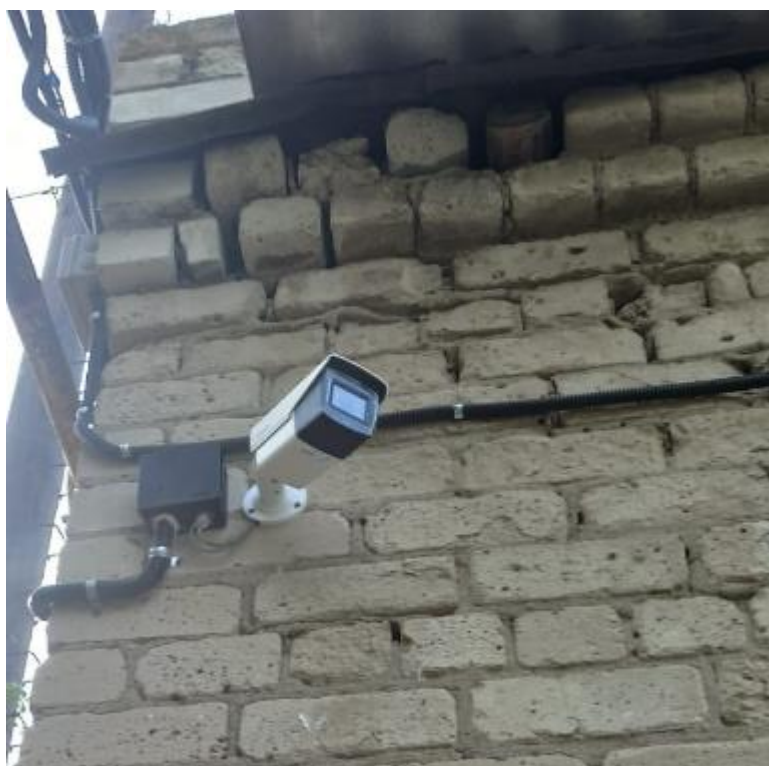


фото №7

3. Подвес кабеля.

При прокладке коммуникаций между двух зданий или иных сооружений, допускается подвес кабеля. В зависимости от расстояния между данными объектами в качестве несущей конструкции необходимо использовать стальной оцинкованный трос диаметром от 4 до 6 мм. **Использование для подвеса любой проволоки запрещено.** В зависимости от материала стен и облицовки здания, крепление троса осуществляется различными крепежными конструкциями, обеспечивающими равномерное распределение нагрузки (фото №8).

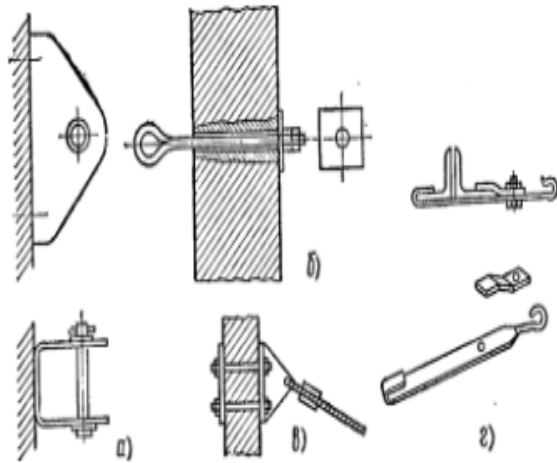


Рис. 2. Анкерные концевые крепежные конструкции для несущих тросов и способы их установки.

с — конструкции для крепления к стене; б — натяжной болт с кольцом; в — конструкция для крепления к стене шпильками; г — конструкция для крепления к металлической ферме.

фото №8

После монтажа элементов крепления подвеса, на конце троса делается петля, в которую вставляется коуш (фото №9), после чего петля фиксируется специальными петлевыми тросовыми зажимами, которых должно быть не менее двух штук с каждой стороны троса (фото №10). Тросовый зажим и коуш должен соответствовать диаметру троса. Первый от коуша тросовый зажим должен располагаться как можно ближе к коушу таким образом, чтобы трос был полностью утоплен в канавке коуша и плотно со всех сторон его облегал. Тросовые зажимы устанавливаются на стальной трос так, чтобы их перемычка всегда находилась на стороне троса, несущего нагрузку. На хвостовой части троса устанавливается U-образный болт зажима. Расстояние между зажимами и длина свободного конца троса от последнего зажима должны быть не менее 6 диаметров троса. (фото №10). **Подвес линии связи без использования коушей запрещен.**



фото №9

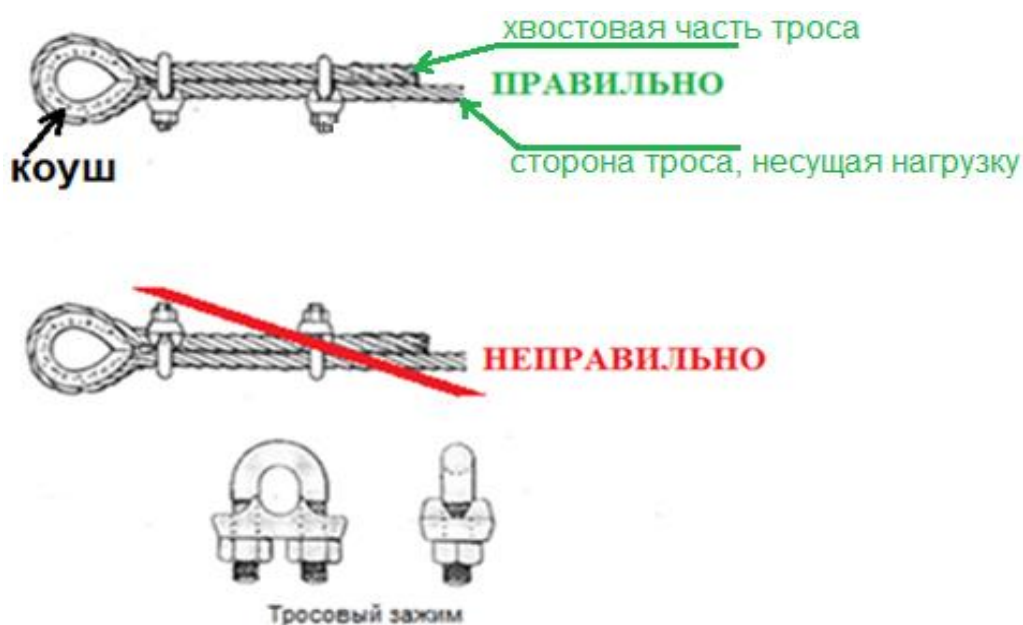


фото №10

с другой стороны, в петлю также вставляется коуш после чего петля фиксируется тросовыми зажимами и максимально натягивается талрепом до состояния струны. (фото №11)

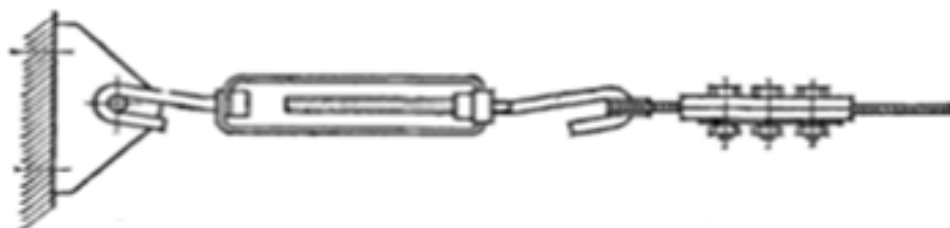


фото №11

Трасса коммуникации проводится в **гофротрубе из ПНД черного цвета** и крепится к тросу при помощи стальных кабельных хомутов (фото №11А) с шагом не более 50 см. **Использовать пластиковые хомуты для крепления гофротрубы к несущему тросу, а так же наматывать изоленту на гофротрубу строго запрещено.**



фото №11А

Высота подвеса должна быть не ниже 3 метров над пешеходной зоной, и не менее 5,5 метров над автомобильным проездом. Если на территории объекта отсутствуют соответствующие опоры для обеспечения высоты подвеса 5,5 метров над

автомобильным проездом, организация подвеса осуществляется на максимально возможной высоте, письменно согласованной с Заказчиком. **При прокладке трассы следует использовать только целые куски гофротрубы и не допускать ее разрывов либо сращивания при помощи изоленты, термоусадки или других материалов.** Если длина пролета линии связи превышает стандартную длину гофротрубы в заводской бухте (100м), соединение двух кусков гофротрубы необходимо произвести внутри распределительной коробки

4. Обжим витой пары UTP

При обжиге витой пары UTP следует пользоваться кримпером. После вставки цветных проводов в соответствующие каналы коннектора следует убедиться в том, что каждый из проводов дошел до конца своего канала а внешняя изоляция кабеля находится под фиксирующим языком коннектора. При обжиге кримпер следует сжать с таким усилием, чтобы фиксирующий язычок надежно зафиксировал оплетку внешней изоляции внутри коннектора. Правильный и неправильный обжим показан на фото № 12



фото №12

5. Монтаж оборудования и оконечных устройств

5.1. Магнитоконтактные извещатели устанавливают, как правило, в верхней части блокируемого элемента, со стороны охраняемого помещения на расстоянии 200 мм от вертикальной или горизонтальной, в зависимости от типа магнитоконтактного извещателя, линии раствора блокируемого элемента. При этом геркон извещателей устанавливается на неподвижной части конструкции (плинтусе, дверной раме), а магнит - на подвижной части (двери, оконной раме). При блокировке внутренних дверей магнитоконтактные извещатели, в зависимости от типа, должны устанавливаться с внутренней стороны дверей. Блок обработки (геркон) и магнит устанавливаются вдоль линии разъёма контролируемых поверхностей параллельно друг другу, с максимальным расстоянием между собой не более 10 мм, а смещением не более 3 мм

Схема монтажа магнитоcontactного извещателя (СМК)

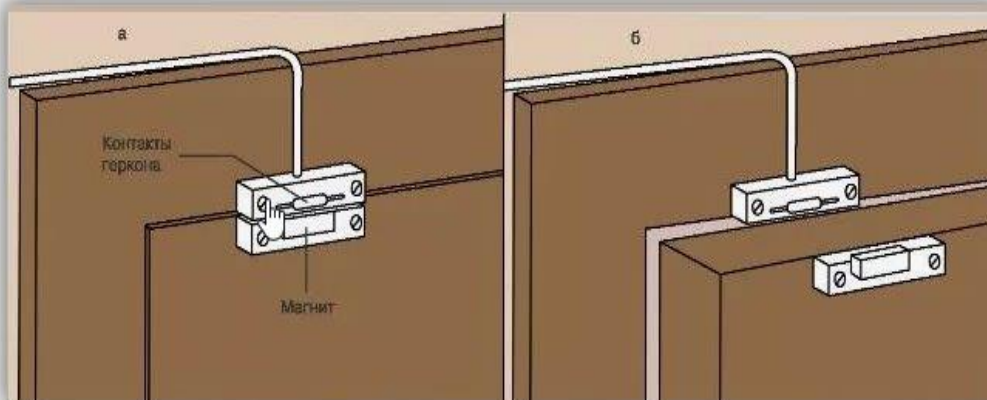
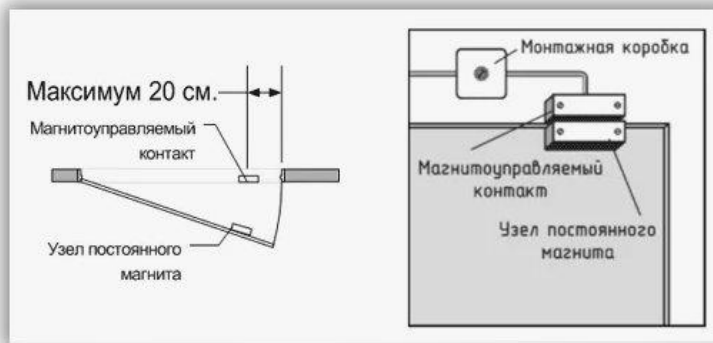


фото №13

5.2. Монтаж объемных радиоволновых, оптико-электронных и комбинированных извещателей должен производиться на жестких, устойчивых к вибрации опорах (капитальные стены, колонны, столбы и т.п.), с помощью юстировочных узлов, кронштейнов или подставок и исключать возможность ложного срабатывания извещателей по этой причине. В защищаемой зоне, а также вблизи ее на расстояниях, указанных в технической документации, не должно быть посторонних предметов, изменяющих зону чувствительности извещателей. При установке в одном помещении нескольких оптико-электронных или радиоволновых извещателей необходимо применять извещатели, имеющие разные частотные литеры.

Оптико-электронные пассивные извещатели предназначены для защиты площадей и объемов охраняемых помещений от проникновения путем восприятия и обработки ИК излучения температурного фона от нарушителя с последующей выдачей тревожного извещения.

При выборе места установки пассивного извещателя в помещении необходимо руководствоваться следующими положениями:

извещатель в процессе эксплуатации не должен освещаться солнцем, особенно если перед окном имеются деревья, крона которых может создавать световые блики;

извещатель не следует устанавливать так, чтобы он или стена напротив него освещалась автомобильными фарами или прожекторами;
извещатель не следует устанавливать на расстоянии менее 1,5 м от вентиляционного отверстия и от батареи центрального отопления, при этом не рекомендуется устанавливать извещатель над батареей центрального отопления

В исключительных случаях, когда охраняемое помещение имеет большие остекленные проемы, расположено на первом этаже здания и возможно появление засветок отраженным светом от фар проезжающего автотранспорта, на извещателе необходимо устанавливать светозащитный фильтр.

Извещатель предназначен для использования в закрытых помещениях. При выборе места установки извещателя следует обратить внимание на то, что зону обнаружения не должны перекрывать непрозрачные предметы (шторы, комнатные растения, шкафы, стеллажи и т. п.), а также стеклянные и сетчатые перегородки. В поле зрения извещателя по возможности не должно быть окон, кондиционеров, нагревателей, батарей отопления

Схема монтажа инфракрасного извещателя (ИК).



Фото № 14

5.3. Монтаж приемно-контрольных приборов (ПКП) должен производиться:
при наличии специально выделенного помещения - на столе, стене или специальной конструкции, на высоте удобной для обслуживания, но не менее 1 м от уровня пола;

при отсутствии специально выделенного помещения - на высоте не менее 2,2 м. Установка ПКП в местах, доступных для посторонних лиц, должна производиться в

запираемых металлических шкафах, конструкция которых не влияет на работоспособность приборов или ящиках, блокируемых на открывание.

Не допускается установка ПКП: в сгораемых шкафах; на расстоянии менее 1 м от отопительных систем; во взрывоопасных помещениях; в помещениях пыльных и особо сырых, а также содержащих пары кислот и агрессивных газов.

При монтаже ПКП, охранных извещателей или их отдельных блоков на горючих основаниях (деревянная стена, монтажный щит из дерева или ДСП толщиной не менее 10 мм), необходимо применять огнезащитный листовый материал (металл толщиной не менее 1 мм, асбоцемент, гетинакс, текстолит, стеклопластик толщиной не менее 10 мм), закрывающий монтажную поверхность под прибором, или специальный металлический щиток. При этом листовый материал должен выступать за контуры установленного на нем прибора не менее чем на 100 мм

1. Требования к отчетной документации и алгоритм ее подготовки

6.1. В ходе работ Подрядчик формирует фотоотчет и выкладывает эл. почту e-mail: Tatyana.Petrushenko@nw.rt.ru. Все фотографии в данном фотоотчете должны иметь разрешение как минимум 2 МП и разложены по папкам с соответствующими именами, например, камера №1, камера №2, регистратор, ИБП и т.д. Фотографии должны быть четкие, снятые с близкого расстояния (не более 2-х метров). На них должна быть видна спецификация оборудования и его серийные номера. **Фотографировать следует именно смонтированное оборудование, а не коробку от него.**

Для упрощения процесса идентификации на фотографиях того или иного прибора, следует пронумеровать их перманентным маркером перед установкой на несущую поверхность (фото №18)



фото№15

6.2. Перед началом демонтажа неисправного оборудования Подрядчик должен сфотографировать его с расстояния не более 2-х метров.

6.3. В ходе монтажа технических систем охранной сигнализации, СКУД и видеонаблюдения Подрядчик формирует фотоотчеты.

6.3.1. Для системы видеонаблюдения в ходе монтажа каждой видеокамеры, Подрядчик фотографирует:

- Старую видеокамеру вместе с распределительной коробкой;

- Смонтированную новую распределительную коробку без крышки после окончания ее монтажа;
- Смонтированную новую видеокамеру вместе с распределительной коробкой;
- Наклейку камеры, на которой четко видна ее спецификация и заводской номер;
- Экран монитора, на котором отображена область обзора видеокамеры;
- Трассу прокладки кабеля;
- При наличии подвеса необходимо сфотографировать его с обеих сторон, а также общий вид, на котором отображен способ крепления линии к несущему тросу. На фотографиях должны быть видны все используемые для подвеса элементы: стальные ленты (стальные хомуты), коуши, талрепы и тросовые зажимы.

В ходе монтажа иных приборов, оборудования и материалов системы видеонаблюдения Подрядчик фотографирует:

- ИБП (UPS), запитывающий систему видеонаблюдения;
- Резервированный источник питания, запитывающий видеокамеры;
- Экран монитора, на который одновременно выведены изображения, поступающие от всех видеокамер, установленных на объекте;
- Модель монитора и его спецификацию, расположенную на задней части;
- Регистратор с лицевой стороны;
- Экран монитора, на котором четко видна спецификация регистратора (модель, серийный номер);
- Наклейку на жестких дисках, на которых четко видна спецификация и заводской номер;
- Экран монитора, на котором четко видна спецификация установленных в регистратор жестких дисков;

6.3.2. В ходе монтажа, сопутствующего видеонаблюдению, СКУД и охранной сигнализации оборудования Подрядчик фотографирует:

- Аккумуляторы с лицевой стороны где изображена спецификация;
- Общий план места установки аккумуляторных батарей (в источнике резервированного питания, UPS или внешние аккумуляторы), на котором видно место их установки;
- Коммутационное оборудование (коммутаторы, удлинители и усилители РоЕ и видеосигналов) с четким отображением на фотографии спецификации (модель, серийный номер);
- Шкафы коммутационные;
- Фотография общего плана комплекта установленного головного оборудования (например, видеорегистратор, коммутатор, источник бесперебойного питания и монитор) на котором видно место их установки;
- Фотография общего плана клиентского рабочего места сотрудника охраны;
- Монитор с обратной стороны, где указана его спецификация и заводской номер;

6.4 В ходе монтажа или ремонта серверного АРМ или клиентского АРМ сотрудника охраны Подрядчик фотографирует:

- Спецификацию оборудования АРМ, на котором четко видна его модель и серийный номер;
- Модель и серийный номер комплектующего оборудования АРМ, на котором четко видна его модель и серийный номер;

2. Оформление справки о выполнении работ

СПРАВКА

№ п/п	Вид ТСО ОС	Дата приемки	Номер и дата Заказа	Заключение о работоспособности ТСО
1	ТСО ОС на объекте _____			
2	ТСО ОС на объекте _____			
...	ТСО ОС на объекте _____			

(подпись, Ф.И.О. представителя Заказчика)

3. После подписания справки о выполнении работ, представитель Заказчика направляет ее скан-копию на электронный адрес Подрядчика.

Приложение № 2 к Техническому заданию

Лист ознакомления работников Подрядчика с внутренней документацией Заказчика, регламентирующей режим работы Заказчика и установленный им внутриобъектовый и пропускной режимы на объектах Заказчика

Подписанием настоящего Листа ознакомления работников Подрядчика с внутренней документацией Заказчика, регламентирующей режим работы Заказчика и установленный им внутриобъектовый и пропускной режимы на объектах Заказчика, Стороны констатируют, что Подрядчик (работники Подрядчика, его уполномоченные представители) ознакомлены и до указанных лиц надлежащим образом доведена в доступной форме информация о следующих внутренних документах Заказчика:

№ п\п	Наименование ВНД Заказчика	Должностное лицо Подрядчика (ФИО, роспись)	Дата ознакомле ния
1.			
2.			
3.			

В случае изменения указанной документации Заказчика в период действия Договора, Заказчик уведомляет об этом Подрядчика в течение 30 (тридцати) календарных дней с даты внесения изменений.

Уведомление, направляемое Подрядчику, должно быть оформлено в письменном виде и отправлено по почте заказным или ценным письмом с уведомлением о вручении, курьерской службой, по телефону, телетайпу, факсу или электронной почте по адресам, указанным в Разделе 12 Договора. При этом заключения отдельного дополнительного соглашения к Договору не требуется.

ЗАКАЗЧИК

ПОДРЯДЧИК
