


СОГЛАСОВАНО

Начальник Департамента защиты
объектов и информационной
безопасности ПАО «Россети Центр»


« 17 » 01 2022 г. С.А.Парфентьев

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по безопасности
филиала ПАО «Россети Центр» -
«Тверьэнерго»


« 14 » 01 2022 г. В.В.Трешкалов

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на предоставление комплекса услуг по техническому обслуживанию, планово-предупредительным и ремонтно-восстановительным работам средств охранной сигнализации, охранного видеонаблюдения и контроля доступа в 2022 году для нужд филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»

1. Наименование и тип услуги

Техническое обслуживание, планово-предупредительные и ремонтно-восстановительные работы системы охранного видеонаблюдения (далее - СОВ) , системы контроля и управления доступом (далее - СКУД), системы охранной-пожарной сигнализации (далее – ОПС), установленных на объектах ПАО «Россети Центр» (филиала «Тверьэнерго»). На обслуживание должны быть приняты ранее установленные системы Заказчика (Приложение №1,2,3).

2. Основание для оказания услуг

Договор на оказание услуг между Заказчиком и Исполнителем.

3. Цели и задачи услуги

Целью данной услуги является обеспечение оптимальной работоспособности инженерно-технических средств охраны (далее ИТСО) – систем СОВ, СКУД, ОПС, установленных на объекте Заказчика, а также поддержание уровня безопасности сотрудников и сохранности имущества филиала ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго», обеспечения пропускного и внутриобъектового режима.

Техническое обслуживание ИТСО является неотъемлемой частью единой технической политики, обеспечивающей длительный период эксплуатации системы, и успешное выполнение возложенных на нее задач.

Техническое обслуживание – это комплекс организационно-технических мероприятий и работ, производимых на объекте и направленных на поддержание в рабочем или исправном состоянии оборудования (программного обеспечения) технических систем в процессе их использования по назначению, с целью обеспечения бесперебойного круглосуточного режима их функционирования, повышения надежности и эффективности их работы.

Основными задачами Технического обслуживания систем являются:

- ввод в эксплуатацию замененного оборудования;
- обеспечение бесперебойного круглосуточного режима работы системы;
- подготовка и допуск к эксплуатации лиц из состава инженерно-технической службы;
- планирование технической эксплуатации;
- техническое обслуживание и ремонт (в том числе при хранении ИТСО), регламентные работы;
- определение качественного состояния оборудования, кабельных сетей и проверка их работоспособности (в том числе программного обеспечения);
- материально-техническое и метрологическое обеспечение;
- ведение эксплуатационно-технической и учётной документации;
- учёт, хранение, транспортировка и консервация;
- сбор, учёт и анализ эксплуатационных данных о надёжности и устойчивости работы ИТСО;
- контроль и оценка технического состояния и организации эксплуатации;
- своевременное выявление и устранение неисправностей и недостатков, снижающих эффективность работы систем и приводящих к возникновению отказов аппаратуры (программного обеспечения);
- предупреждение отказов оборудования (программного обеспечения), обеспечение оптимального режима работы ИТСО, увеличение межремонтных сроков эксплуатации и сроков службы оборудования;

- проверка с помощью измерительной техники (инструментальная проверка) и доведение до установленных норм параметров оборудования систем, линейно-кабельных и распределительных устройств;
- 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;
- контроль и проверка измерительных приборов.
- организация работ по обеспечению и соблюдению правил и мер безопасности при эксплуатации;
- выявление и устранение нарушений требований безопасности работы;
- анализ и обобщение сведений результатов выполненных работ, разработка мероприятий по совершенствованию форм и методов технического обслуживания, эксплуатации систем;
- списание ИТСО,
- техническая консультативная поддержка эксплуатирующего персонала и руководителей по любым вопросам, связанным с эксплуатацией систем в целях эффективного использования.

Техническое обслуживание включает в себя:

- планирование организационно-технических мероприятий;
- подготовку и допуск к работе персонала, выполняющего обслуживание ИТСО;
- ввод в эксплуатацию замененного оборудования;
- текущее обслуживание;
- устранение неисправностей;
- входной контроль ИТСО;
- метрологическое обеспечение;
- обеспечение безопасности труда в соответствии с требованиями законодательных и иных нормативных правовых актов Российской Федерации;
- контроль технического обслуживания;
- сбор и обобщение информации;
- анализ эффективности технического обслуживания;
- ведение эксплуатационной документации;
- материально-техническое обеспечение.

Целью планирования технической эксплуатации является обеспечение организации и своевременного проведения мероприятий, направленных на эффективное использование, поддержание в исправном состоянии и восстановление работоспособности средств ИТСО в кратчайшие сроки.

4. Сроки оказания услуг

Оказание услуг по техническому обслуживанию, планово-предупредительным и ремонтно-восстановительным работам технических средств охраны – систем СОВ, СКУД, ОПС, установленных на Объекте Заказчика осуществляется с момента подписания договора по 24.00 ч. 31 декабря 2022 года.

5. Нормативно-техническая документация

- Регламент ПАО «Россети Центр» на техническое обслуживание инженерно-технических средств охраны от 22.10.2013 г.;

- РД 78.36.003-2002 «Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств»;
- Федеральный Закон № 126-ФЗ «О связи»;
- ГОСТ 18322-78 (СТ СЭВ 5151-85) Система технического обслуживания и ремонта техники.
- ГОСТ 12.1.019- 79 ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.
- ГОСТ 12.1.030- 81 ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление.
- ГОСТ 12.2.006 –87. Безопасность аппаратуры электронной сетевой и сходных с ней устройств, предназначенных для бытового и аналогичного применения. Общие требования и методы испытаний.
- ГОСТ 12.2.032 –78 ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности.
- ГОСТ Р 51.558-2000г. Системы охранные телевизионные. Технические требования и методы испытаний;
- РД 78.147-93 «Единые требования по технической укрепленности и оборудованию сигнализацией охраняемых объектов»;
- РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ»;
- Пособие к РД 78.145-93;
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ);
- НПБ 88-2001 Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования;
- Р78.36.008-99 Рекомендации. «Проектирование и монтаж систем охранного телевидения и домофонов»;
- Р78.36.002-99 Рекомендации. «Выбор и применение телевизионных систем видеоконтроля»;
- РД 78.36.002-99 Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные и графические элементов систем.

6. Требования к оказанию услуг

6.1. Услуги по техническому обслуживанию технических средств охраны – систем СОВ, СКУД, ОПС должны выполняться в соответствии с графиком, утвержденном Заказчиком.

6.2. Подготовительные мероприятия:

В процессе выполнения подготовительных мероприятий производится материально-техническое (инструмент, метрологическое оборудование и т.п.) обеспечение последующих работ, уточнение объема и содержания работ (анализ технической документации на системы, изделия и ПО, составление плана ТО), подготовка персонала к проведению технического обслуживания слаботочных систем, контрольно-измерительной аппаратуры, инструмента, оснастки, рабочего места и т.д.

6.3. Контрольно-проверочные работы:

Контрольно-проверочные работы заключаются в контроле готовности технических средств к применению, в определении необходимости настройки, регулировки, выявлении повреждений, неисправностей и частичных отказов. Они проводятся с целью установления соответствия между техническим состоянием оборудования и заранее заданными допусками на возможные отклонения параметров изделий, изложенных в эксплуатационной документации. При этом применяется как визуальный, так и инструментальный контроль. При выполнении контрольно-проверочных работ проводится выявление неисправных, изношенных или поврежденных элементов, подлежащих ремонту или замене.

6.4. Регулирующе-настроечные работы:

Регулировочно-настроечные работы предусматривают доведение параметров оборудования до требуемых значений, установленных проектной, эксплуатационной и нормативно-технической документацией.

6.5. Профилактические работы:

Профилактические работы проводятся с целью устранения выявленных недостатков в содержании оборудования, отказов (в том числе потенциально возможных) и неисправностей, продления общего ресурса изделий. Они обеспечивают предупреждение отказов путем диагностирования и прогнозирования.

6.6. Работы по устранению неисправностей:

- Рекламационная работа с поставщиками, ремонт оборудования (настройка программного обеспечения) и других составных частей систем.
- Документальное оформление работ, взаимодействие с поставщиками и сервисными центрами.

6.6. Техническое обслуживание:

При проведении технического обслуживания технических средств охраны систем СОВ, СКУД, ОПС обязательно выполнять:

- технический надзор за эксплуатацией Заказчиком технических средств охраны;
- текущий мелкий ремонт (плановое техническое обслуживание);
- внешний осмотр – при внешнем осмотре выявляются различные механические повреждения элементов и узлов технических средств охраны, дефекты и нарушения в работе в целом – при необходимости;
- проверка работоспособности технических средств охраны – проверяется работоспособность отдельных узлов и всей системы в целом. Проверка системы электропитания и резервного питания, проверка контрольно-приемного прибора – при необходимости;
- устранение выявленных причин потенциальных отказов оборудования;
- очистка внешней поверхности устройств от пыли и грязи – при необходимости;
- замена вышедших из строя или выработавших свой ресурс элементов – при необходимости.

6.7. С целью выявления проблем, связанных с некорректным функционированием оборудования, проводится внеплановая диагностика технических средств охраны – систем СОВ, СКУД, ОПС.

6.8. Услуга по восстановлению работоспособности и нормального функционирования оборудования, в случае выхода из строя, производится Исполнителем в круглосуточном режиме, бригадами не менее 2-х человек, по заявкам Заказчика.

6.9. Выезд бригады для устранения неисправности осуществляется не позже 2-х часов с момента получения заявки от Заказчика.

6.10. Срок устранения неисправности не должен превышать одних суток (двадцать четыре часа) с момента получения заявки. Устранение неисправностей технических средств охраны по вызову Заказчика (мелкий текущий ремонт) осуществляется в рабочее время, за исключением выходных и праздничных дней в течение суток. Неисправное техническое средство, демонтированное с объекта и направленное в ремонт, заменяется однотипным исправным.

6.11. При оказании услуги:

- замена основного оборудования осуществляется из ЗИП, предоставляемого Исполнителем;
- замена вспомогательного оборудования и расходные материалы – из ЗИП самостоятельно формируемого Исполнителем.

6.12. Приборы и оборудование, используемые Исполнителем для оказания услуг, должны быть сертифицированы.

6.13. Оказание технической помощи Заказчику в вопросах, касающихся эксплуатации технических средств охраны - систем СОВ, СКУД, ОПС (проведение инструктажа, составление инструкций по эксплуатации систем).

6.14. Ведение журнала технического обслуживания систем СОВ, СКУД, ОПС, на объекте Заказчика.

6.15. Перемещение элементов и модернизация технических средств охраны - систем СОВ, СКУД, ОПС в соответствии с возникшей необходимостью.

6.16. Восстановление работоспособности технических средств охраны вышедших из строя на момент заключения договора.

7. Обязательные требования к Исполнителям

- наличие лицензии (лицензий) на осуществление монтажа, ремонта и обслуживания технических средств охраны (сертификат СРО);
- наличие специалистов (не менее 2 человек) и соответствующего технического потенциала на разработку и внедрение инженерных решений и реализацию комплекса услуг, изложенных в данном Техническом задании;
- наличие в штате сотрудников (не менее 4 человек), имеющих допуск на работу в электроустановках;
- опыт работы сотрудников организации (не менее чем у 4 человек) по соответствующему профилю не менее 5 (пяти) лет;
- опыт работы сотрудников организации (не менее чем у 4 человек) по обслуживанию ИТСО на объектах энергетики не менее 3 лет;
- наличие специализированных мобильных бригад (не менее 2 бригад, не менее 2 человек в бригаде), которые могут прибыть на объекты Заказчика для устранения неисправностей в течении 24-х часов;
- наличие обменного фонда ИТСО в объёме 5% от установленного оборудования (Перечень оборудования Приложение №4);
- закупка необходимого для ремонта систем оборудование производится Исполнителем своими силами в рамках текущего договора.
- отсутствие задолженностей по налогам и другим обязательным платежам;
- оказание услуг, в случае необходимости, силами соисполнителя под контролем Исполнителя по согласованию с Заказчиком.

Исполнитель должен гарантировать:

- надлежащее качество оказания услуг в полном объеме и в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- выполнение всех услуг в установленные сроки.

Ведущий специалист ОБ

« 14 » 01 2022 г.



А.С.Николаева

Расчетный объем услуг по объектам.

Охранное видеонаблюдение

1. *Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории Главного управления филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (г. Тверь, ул. Бебеля, д.1)*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за один канал)	4
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	29
3.	Проверка выдачи сигналов управления	33
4.	Видеокамера за каждый комплект	33
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	195
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа, сопротивления изоляции электрических цепей	33

2. *Техническое обслуживание системы охранного наблюдения на территории Производственной базы Калининского РЭС филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (г. Тверь, ул. Димитрова, д.66)*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за один канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	14
3.	Проверка выдачи сигналов управления	15
4.	Видеокамера за каждый комплект	15
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	100
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	15

3. *Техническое обслуживание системы охранного наблюдения на территории Центра подготовки персонала филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (г. Тверь, ул. Дачная, д.73)*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за один канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	7
3.	Проверка выдачи сигналов управления	8
4.	Видеокамера за каждый комплект	8
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	200
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	8

*4. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории Торжокского РЭС филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»
(г. Торжок ул. Энергетиков, 5)*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за один канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	7
3.	Проверка выдачи сигналов управления	8
4.	Видеокамера за каждый комплект	8
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	150
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	8

*5. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории здания Пеновского участка Осташковского РЭС филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»
(г. Пено, ул. Энергетиков, д. 1)*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за один канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	3
3.	Проверка выдачи сигналов управления	4
4.	Видеокамера за каждый комплект	4
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	50
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	4

*6. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории Сетевого диспетчерского пункта Кимрского РЭС филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»
(г. Кимры ул. Дзержинского, 26)*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за один канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	3
3.	Проверка выдачи сигналов управления	4
4.	Видеокамера за каждый комплект	4
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	30
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	4

*7. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории Административного здания Кимрского РЭС филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»
(г. Кимры ул. Пушкина, 15 и 18)*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за один канал)	1

2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	9
3.	Проверка выдачи сигналов управления	10
4.	Видеокамера за каждый комплект	10
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	100
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	10

8. *Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории Производственной базы Ржевского РЭС филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (г. Ржев, ул. Рижская, д. 16А)*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за один канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	5
3.	Проверка выдачи сигналов управления	6
4.	Видеокамера за каждый комплект	6
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	100
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	6

9. *Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС "Зубцов" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (г. Зубцов)*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за один канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	7
3.	Проверка выдачи сигналов управления	8
4.	Видеокамера за каждый комплект	8
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	50
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	8

10. *Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС "Ржев" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (г. Ржев)*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за один канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	10
3.	Проверка выдачи сигналов управления	11
4.	Видеокамера за каждый комплект	11
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	130
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	11

*11. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС
"Лихославль" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (г. Лихославль)*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за один канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	7
3.	Проверка выдачи сигналов управления	8
4.	Видеокамера за каждый комплект	8
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	100
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	8

*12. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС
"Лазурная" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»
(г. Тверь)*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за первый канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	2
3.	Проверка выдачи сигналов управления	3
4.	Видеокамера за каждый комплект	3
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	70
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	3

*13. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС
"Медновский водозабор" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (п. Медное)*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за первый канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	1
3.	Проверка выдачи сигналов управления	2
4.	Видеокамера за каждый комплект	2
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	44
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	2

*14. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС
"Молоково" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (п. Молоково)*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за первый канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	3
3.	Проверка выдачи сигналов управления	4
4.	Видеокамера за каждый комплект	4

5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	60
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	4

15. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС "Лесное" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (п. Лесное)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за первый канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	3
3.	Проверка выдачи сигналов управления	4
4.	Видеокамера за каждый комплект	4
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	60
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	4

16. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС "Сандово" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (п. Сандово)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за первый канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	3
3.	Проверка выдачи сигналов управления	4
4.	Видеокамера за каждый комплект	4
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	60
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	4

17. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС "Старица" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (п. Старица)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за первый канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	1
3.	Проверка выдачи сигналов управления	2
4.	Видеокамера за каждый комплект	2
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	59
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	2

18. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС "Южная" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (г. Тверь)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за первый канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	3
3.	Проверка выдачи сигналов управления	4
4.	Видеокамера за каждый комплект	4
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	80
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	4

19. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС "Торжок" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (г. Торжок)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за первый канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	3
3.	Проверка выдачи сигналов управления	4
4.	Видеокамера за каждый комплект	4
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	66
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	4

20. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС "Пено" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (г. Пено)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за первый канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	3
3.	Проверка выдачи сигналов управления	4
4.	Видеокамера за каждый комплект	4
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	50
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	4

21. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС "Красный Холм" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (г. Красный Холм)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за первый канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	3
3.	Проверка выдачи сигналов управления	4
4.	Видеокамера за каждый комплект	4
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	60

6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	4
----	--	---

22. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС "Страшевичи" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (п. Страшевичи)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за первый канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	3
3.	Проверка выдачи сигналов управления	4
4.	Видеокамера за каждый комплект	4
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	40
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	4

23. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС «Высокое» филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (п. Высокое)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за первый канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	3
3.	Проверка выдачи сигналов управления	4
4.	Видеокамера за каждый комплект	4
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	44
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	4

24. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС "Большое Вишеньё" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (п. Большое Вишеньё)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за первый канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	3
3.	Проверка выдачи сигналов управления	4
4.	Видеокамера за каждый комплект	4
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	30
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	4

25. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС "Тургиново" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (п. Тургиново)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за первый канал)	1

2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	9
3.	Проверка выдачи сигналов управления	10
4.	Видеокамера за каждый комплект	10
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	570
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	10

26. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС "№ 11" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (п. Козлово)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за первый канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	4
3.	Проверка выдачи сигналов управления	5
4.	Видеокамера за каждый комплект	5
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	26
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	5

27. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС "Вагжановская" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (г. Тверь)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за один канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	5
3.	Проверка выдачи сигналов управления	6
4.	Видеокамера за каждый комплект	6
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	1850
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа, сопротивления изоляции электрических цепей	6

28. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС "Безбородово" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (п. Безбородово)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за один канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	14
3.	Проверка выдачи сигналов управления	15
4.	Видеокамера за каждый комплект	15
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	4860
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	15

29. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории
ПС "Пролетарская" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (г. Тверь)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за один канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	3
3.	Проверка выдачи сигналов управления	4
4.	Видеокамера за каждый комплект	4
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	1380
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	4

30. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории
Конаковского РЭС филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (г. Конаково)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за один канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	2
3.	Проверка выдачи сигналов управления	3
4.	Видеокамера за каждый комплект	3
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	110
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	3

31. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории здания
ПС "Даниловская" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (п. Даниловское)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за один канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	4
3.	Проверка выдачи сигналов управления	5
4.	Видеокамера за каждый комплект	5
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	1075
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	5

32. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории
ПС "Экскаваторный завод" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (г. Тверь)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за один канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	4
3.	Проверка выдачи сигналов управления	5
4.	Видеокамера за каждый комплект	5

5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	2150
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	5

*33. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории
ПС "Кувишиново" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (г. Кувишиново)*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за один канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	4
3.	Проверка выдачи сигналов управления	5
4.	Видеокамера за каждый комплект	5
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	1120
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	5

*34. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории
ПС "Радуга" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (г. Кимры)*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за один канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	2
3.	Проверка выдачи сигналов управления	3
4.	Видеокамера за каждый комплект	3
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	1200
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	3

*35. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории
ПС "Простор" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (г. Кашин)*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Платы Охранного Наблюдения (за один канал)	1
2.	Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)	2
3.	Проверка выдачи сигналов управления	3
4.	Видеокамера за каждый комплект	3
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	1200
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	3

Расчетный объем услуг по объектам.

Охранная сигнализация

1. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях здания Главного управления (г. Тверь, ул. Бебеля д. 1) (Инв. № 6950000914); в помещениях здания фидерного пункта ОДС (г. Тверь, ул. Бебеля д. 1) (Инв. № 6950000702); в помещениях Производственного здания (г. Тверь, ул. наб. р. Тьмаки д. 26) (инв. № 6950000915) филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	6
2.	Прибор за каждый последующий шлейф ППК	138
3.	Проверка выдачи сигналов управления	144
4.	Шлейф с автоматич. и ручными пож., охр. извещ. многоразового действия (контактные, пьезоэлектрические) типа КНФ-1, ДИМК, СМК, за кажд. 10 извещ.	3,6
5.	Извещатель пожарный, охранный, охранно-пож., оптикоэлектронный, радиоволновой, ультразвуковой типа Bravo-201, Reflex, Force-2, DG-50 и т.п.	162
6.	Извещатель пож. (охр., охр.-пож., оптико-электронный, радиоволновой, ультразвуковой однопозиционный, емкостной (индуктивный, комбинир.) с антенной частью с двумя выносными блоками типа Фикус-МП3.0, ЭХО-2 (исп. ИО308-3/1) и т.п.	13
7.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	437,5
8.	Соединительная линия (10м): провод десятипарный	75
9.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	144

2. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях зданий Конаковского РЭС филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»
(г. Конаково, ул. Василевского, д. 4)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	1
2.	Прибор за каждый последующий шлейф ППК	28
3.	Проверка выдачи сигналов управления	29
5.	Извещатель пожарный, охранный, охранно-пож., оптикоэлектронный, радиоволновой, ультразвуковой типа Bravo-201, Reflex, Force-2, DG-50 и т.п.	20
6.	Шлейф с дымовыми извещателями типа ИПД-3.2, ДИП-41М, ДИП-4СБ и т. д.	68
7.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	40
8.	Соединительная линия (10м): провод десятипарный	3
9.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	29

*3. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях
Производственной базы Лихославльского участка Торжокского РЭС филиала ПАО
«Россети Центр»-«Тверьэнерго» (г. Лихославль, ул. Лихославльская, д. 14)*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	1
2.	Прибор за каждый последующий шлейф ППК	10
3.	Модуль расширения РС-5108, РС-5208	9
4.	Проверка выдачи сигналов управления	11
5.	Извещатель пожарный, охранный, охранно-пож., оптикоэлектронный, радиоволновой, ультразвуковой типа Bravo-201, Reflex, Force-2, DG-50 и т.п.	6
6.	Шлейф с автоматич. и ручными пож., охр. извещ. многоразового действия (контактные, пьезоэлектрические) типа КНФ-1, ДИМК, СМК	46
7.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	30
8.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	11

*4. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях ПС
"Экспедиторский завод" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»
(г. Тверь, ул. Индустриальная)*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	2
2.	Прибор за каждый последующий шлейф ППК	15
3.	Проверка выдачи сигналов управления	17
4.	Шлейф с автоматич. и ручными пож., охр. извещ. многоразового действия (контактные, пьезоэлектрические) типа КНФ-1, ДИМК, СМК, за кажд. 10 извещ.	0,9
5.	Извещатель пожарный, охранный, охранно-пож., оптикоэлектронный, радиоволновой, ультразвуковой типа Bravo-201, Reflex, Force-2, DG-50 и т.п.	33
6.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	60
7.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	17

*5-22. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях:
ПС № 13 35/6 кВ (г. Тверь, пос. Элеватор); ПС № 27 35/6 кВ (г. Тверь, ул. Ротмистрова, около дома №26); ПС "Вагжановская" 35/6 кВ (г. Тверь, ул. Спартака, около дома № 50);
ПС "Глазково 110/10 кВ (г. Тверь, ул. Шишкова, напротив здания №108); ПС "Заволжская"
35/6 кВ (г. Тверь, ул. 1-Поселковая, около дома №7) ; ПС "Затверецкая" 35/6 кВ (г. Тверь,
Сахаровское шоссе, около дома № 1); ПС "Золотовал" 110/10 кВ в КРУН-10 кВ (г. Тверь, п.
Крупской); ПС "Капошвара" (здание ЗРУ) 35/10 кВ (г. Тверь, пр-т Чайковского); ПС
"Мамулино" 110/10 кВ (модуль ОПУ в КРУН-10 кВ) ; ПС "Медновский водозабор" 110/35/10
кВ (модуль ОПУ в КРУН-10 кВ) (Калининский р-н, с. Медное, ул. Комсомольская, д. 1); ПС*

"Механический завод" 110/10 кВ в КРУН-6/10 кВ (г. Тверь, пр-т 50 лет Октябрь, завод);
 ПС "Пролетарская" 110/10 кВ (в здании ОПУ в ЗРУ-10 кВ) (г. Тверь, ул. Маршала Конева,
 во дворе дома №5); ПС "Соминка" 110/10 кВ в КРУН-10 кВ (г. Тверь, ул. Хрустальная, во
 дворе дома №4); ПС "Стекловолокно" 35/6 кВ (в здании ОПУ) (г. Тверь, ул. Паши
 Савельевой, рядом с домом №3); ПС "Южная" 110/35/10 кВ в здании ОПУ (г. Тверь,
 Октябрьский пр-т, рядом со зданием №5); ПС "Даниловское" (Калининский р-н, дер.
 Даниловское); ПС "Юрьево-Девичье" (Конаковский р-н, с. Юрьево-Девичье); ПС
 "Гришкино"; ПС "Пушкино" (Калининский р-н, с. Пушкино) Калининского РЭС филиала ПАО
 «Россети Центр»-«Тверьэнерго»

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	19
2.	Проверка выдачи сигналов управления	19
3.	Шлейф с автоматич. и ручными пож., охр. извещ. многоразового действия (контактные, пьезоэлектрические) типа КНФ-1, ДИМК, СМК, за кажд. 10 извещ.	2,1
4.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	133
5.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	19

23. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях ПС
 "Безбородово" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (Конаковский р-н, д.
 Безбородово)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	2
2.	Прибор за каждый последующий шлейф ППК	12
3.	Проверка выдачи сигналов управления	14
4.	Извещатель пожарный, охранный, охранно-пож., оптикоэлектронный, радиоволновой, ультразвуковой типа Bravo-201, Reflex, Force-2, DG-50 и т.п.	7
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	20
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	14

24. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях здания
 автогаража (инв. № 6950000707) филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»
 (г. Тверь, ул. Бебеля, д. 1)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	2
2.	Прибор за каждый последующий шлейф ППК	38
3.	Прим.: Пульт приёма и контроля	2
4.	Блоки выпрямительные	8
5.	Проверка выдачи сигналов управления	40
6.	Шлейф с автоматич. и ручными пож., охр. извещ. многоразового действия (контактные, пьезоэлектрические) типа КНФ-1, ДИМК, СМК, за кажд. 10 извещ.	30

7.	Извещатель пожарный, охранный, охранно-пож., оптикоэлектронный, радиоволновой, ультразвуковой типа Bravo-201, Reflex, Force-2, DG-50 и т.п.	14
8.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	450
9.	Соединительная линия (10м): провод десятипарный	75
10.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	40

*25. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях ПС "Лазурная" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»
(г. Тверь, ул. Малые Перемерки, около дома № 18А).*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	2
2.	Прибор за каждый последующий шлейф ППК	25
3.	Проверка выдачи сигналов управления	27
4.	Шлейф с автоматич. и ручными пож., охр. извещ. многоразового действия (контактные, пьезоэлектрические) типа КНФ-1, ДИМК, СМК, за кажд. 10 извещ.	1,1
5.	Извещатель пожарный, охранный, охранно-пож., оптикоэлектронный, радиоволновой, ультразвуковой типа Bravo-201, Reflex, Force-2, DG-50 и т.п.	16
6.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	20
7.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	27

*26. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях Производственной базы филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»
(г. Торжок, ул. Энергетиков, д. 5)*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	2
2.	Прибор за каждый последующий шлейф ППК	38
3.	Проверка выдачи сигналов управления	40
4.	Шлейф с автоматич. и ручными пож., охр. извещ. многоразового действия (контактные, пьезоэлектрические) типа КНФ-1, ДИМК, СМК, за кажд. 10 извещ.	1,9
5.	Извещатель пожарный, охранный, охранно-пож., оптикоэлектронный, радиоволновой, ультразвуковой типа Bravo-201, Reflex, Force-2, DG-50 и т.п.	21
6.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	30
7.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	40

*27. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях ПС
"Северная" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»
(г. Тверь, ул. Цветочная, рядом с домом № 1)*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	2
2.	Прибор за каждый последующий шлейф ППК	19
3.	Проверка выдачи сигналов управления	21
4.	Шлейф с автоматич. и ручными пож., охр. извещ. многоразового действия (контактные, пьезоэлектрические) типа КНФ-1, ДИМК, СМК, за кажд. 10 извещ.	0,9
5.	Извещатель пожарный, охранный, охранно-пож., оптикоэлектронный, радиоволновой, ультразвуковой типа Bravo-201, Reflex, Force-2, DG-50 и т.п.	12
6.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	30
7.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	21

*28. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях ПС "ЗМИ"
филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»
(Конаковский р-н, г. Конаково)*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	2
2.	Прибор за каждый последующий шлейф ППК	12
3.	Проверка выдачи сигналов управления	14
4.	Извещатель охранный, оптико-электронный, радиоволновой, ультразвуковой многопозиционный типа Рубеж-ЗМ, ЛУЧ	14
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	20
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	14

*29. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях ПС " № 9"
филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»
(Конаковский р-н, п. Новозавидовский)*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	2
2.	Прибор за каждый последующий шлейф ППК	12
3.	Проверка выдачи сигналов управления	14
4.	Извещатель охранный, оптико-электронный, радиоволновой, ультразвуковой многопозиционный типа Рубеж-ЗМ, ЛУЧ	14
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	20
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	14

*30. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях и на территории ПС "№ 11" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»
(Конаковский р-н, п. Козлово)*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	4
2.	Прибор за каждый последующий шлейф ППК	29
3.	Проверка выдачи сигналов управления	30
4.	Извещатель охранный, оптико-электронный, радиоволновой, ультразвуковой многопозиционный типа Рубеж-3М, ЛУЧ	16
5.	Извещатель магнитоконтактный	14
6.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	32
7.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	30

*31. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях и на территории ПС "Брусово" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»
(п. Брусово)*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	4
2.	Прибор за каждый последующий шлейф ППК	19
3.	Проверка выдачи сигналов управления	23
4.	Извещатель охранный, оптико-электронный, радиоволновой, ультразвуковой многопозиционный типа Рубеж-3М, ЛУЧ	20
5.	Извещатель магнитоконтактный	-
6.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	185
7.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	23

32. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях и на территории ПС "Стройиндустрия" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (п. Стройиндустрия)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	4
2.	Прибор за каждый последующий шлейф ППК	16
3.	Проверка выдачи сигналов управления	20
4.	Извещатель охранный, оптико-электронный, радиоволновой, ультразвуковой многопозиционный типа Рубеж-3М, ЛУЧ	17
5.	Извещатель магнитоконтактный	-
6.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	135
7.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	20

33. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях и на территории ПС "Холохоленка" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (п. Холохоленка)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	4
2.	Прибор за каждый последующий шлейф ППК	26
3.	Проверка выдачи сигналов управления	26
4.	Извещатель охранный, оптико-электронный, радиоволновой, ультразвуковой многопозиционный типа Рубеж-ЗМ, ЛУЧ	23
5.	Извещатель магнитоконтактный	-
6.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	265
7.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	26

34. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях и на территории Селижаровского участка Осташковского РЭС филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (г. Селижарово)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	4
2.	Прибор за каждый последующий шлейф ППК	27
3.	Проверка выдачи сигналов управления	27
4.	Извещатель охранный, оптико-электронный, радиоволновой, ультразвуковой многопозиционный типа Рубеж-ЗМ, ЛУЧ	2
5.	Извещатель охранный ИК + ультразвуковой	20
6.	Извещатель магнитоконтактный	2
7.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	61
8.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	27

35. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях и на территории АЗ филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (г. Бежецк)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	3
2.	Прибор за каждый последующий шлейф ППК	29
3.	Проверка выдачи сигналов управления	29
4.	Извещатель охранный, оптико-электронный, радиоволновой, ультразвуковой многопозиционный типа Рубеж-ЗМ, ЛУЧ	78
5.	Извещатель охранный ИК + ультразвуковой	-
6.	Извещатель магнитоконтактный	204
7.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	70
8.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	32

36. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях и на территории ПС "Красный Холм" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (г. Красный Холм)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	4
2.	Прибор за каждый последующий шлейф ППК	29
3.	Проверка выдачи сигналов управления	29
4.	Извещатель охранный, оптико-электронный, радиоволновой, ультразвуковой многопозиционный типа Рубеж-ЗМ, ЛУЧ	15
5.	Извещатель охранный ИК + ультразвуковой	-
6.	Извещатель магнитоконтактный	32
7.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	40
8.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	33

37. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях и на территории ПС "Вышний Волочек" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (г. Вышний Волочек)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	4
2.	Прибор за каждый последующий шлейф ППК	29
3.	Проверка выдачи сигналов управления	29
4.	Извещатель охранный, оптико-электронный, радиоволновой, ультразвуковой многопозиционный типа Рубеж-ЗМ, ЛУЧ	15
5.	Извещатель охранный ИК + ультразвуковой	-
6.	Извещатель магнитоконтактный	32
7.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	40
8.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	33

38. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях и на территории ПС "Лазурная" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (г. Тверь)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	4
2.	Прибор за каждый последующий шлейф ППК	17
3.	Проверка выдачи сигналов управления	21
4.	Извещатель охранный, оптико-электронный, радиоволновой, ультразвуковой многопозиционный типа Рубеж-ЗМ, ЛУЧ	20
5.	Извещатель охранный ИК + ультразвуковой	-
6.	Извещатель магнитоконтактный	-
7.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	106
8.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	21

39. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях и на территории ПС "Лесное" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (п. Лесное)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	4
2.	Прибор за каждый последующий шлейф ППК	29
3.	Проверка выдачи сигналов управления	29
4.	Извещатель охранный, оптико-электронный, радиоволновой, ультразвуковой многопозиционный типа Рубеж-ЗМ, ЛУЧ	15
5.	Извещатель охранный ИК + ультразвуковой	-
6.	Извещатель магнитоконтактный	32
7.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	40
8.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	33

40. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях и на территории ПС "Медновский водозабор" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (п. Медное)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	4
2.	Прибор за каждый последующий шлейф ППК	29
3.	Проверка выдачи сигналов управления	29
4.	Извещатель охранный, оптико-электронный, радиоволновой, ультразвуковой многопозиционный типа Рубеж-ЗМ, ЛУЧ	21
5.	Извещатель охранный ИК + ультразвуковой	-
6.	Извещатель магнитоконтактный	54
7.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	50
8.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	33

41. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях и на территории ПС "Молоково" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (п. Молоково)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	4
2.	Прибор за каждый последующий шлейф ППК	29
3.	Проверка выдачи сигналов управления	29
4.	Извещатель охранный, оптико-электронный, радиоволновой, ультразвуковой многопозиционный типа Рубеж-ЗМ, ЛУЧ	15
5.	Извещатель охранный ИК + ультразвуковой	-
6.	Извещатель магнитоконтактный	32
7.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	40
8.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	33

42. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях и на территории ПС "Сандово" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (п. Сандово)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	4
2.	Прибор за каждый последующий шлейф ППК	29
3.	Проверка выдачи сигналов управления	29
4.	Извещатель охранный, оптико-электронный, радиоволновой, ультразвуковой многопозиционный типа Рубеж-3М, ЛУЧ	15
5.	Извещатель охранный ИК + ультразвуковой	-
6.	Извещатель магнитоконтактный	32
7.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	40
8.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	33

43. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях и на территории ПС "Старица" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (п. Старица)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	4
2.	Прибор за каждый последующий шлейф ППК	29
3.	Проверка выдачи сигналов управления	29
4.	Извещатель охранный, оптико-электронный, радиоволновой, ультразвуковой многопозиционный типа Рубеж-3М, ЛУЧ	21
5.	Извещатель охранный ИК + ультразвуковой	-
6.	Извещатель магнитоконтактный	54
7.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	50
8.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	33

44. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях и на территории ПС "Шолмино" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго» (п. Шолмино)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	4
2.	Прибор за каждый последующий шлейф ППК	29
3.	Проверка выдачи сигналов управления	29
4.	Извещатель охранный, оптико-электронный, радиоволновой, ультразвуковой многопозиционный типа Рубеж-3М, ЛУЧ	15
5.	Извещатель охранный ИК + ультразвуковой	-
6.	Извещатель магнитоконтактный	32
7.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	40
8.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	33

45. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях и на территории ПС "Южная" филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»
(г. Тверь)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Прибор за первый шлейф ППК	4
2.	Прибор за каждый последующий шлейф ППК	29
3.	Проверка выдачи сигналов управления	29
4.	Извещатель охранный, оптико-электронный, радиоволновой, ультразвуковой многопозиционный типа Рубеж-ЗМ, ЛУЧ	15
5.	Извещатель охранный ИК + ультразвуковой	-
6.	Извещатель магнитоконтактный	14
7.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	60
8.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	33

Расчетный объем услуг по объектам.

СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ДОСТУПА

1. Техническое обслуживание системы контроля доступа в помещениях здания
Автогаража по ул. Бебеля д. 1 (инв. № 6950000707) филиала ПАО «Россети Центр»-
«Тверьэнерго»

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Контроллер системы контроля доступа	5
2.	Проверка выдачи сигналов управления	12
3.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	30
4.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	12

2. Техническое обслуживание системы контроля доступа в помещениях здания
Завидовского РЭС филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Контроллер системы контроля доступа	1
2.	Блоки выпрямительные	2
3.	Проверка выдачи сигналов управления	2
4.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	7
5.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	2

3. Техническое обслуживание системы контроля доступа на территории
Производственной базы Калининского РЭС филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Турникет	1
2.	Блоки выпрямительные	1
3.	Проверка выдачи сигналов управления	1
4.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	1
5.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	1

4. Техническое обслуживание системы контроля в помещениях здания ПС "Никола Рожок"
филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Контроллер системы контроля доступа	1
2.	Блоки выпрямительные	2
3.	Проверка выдачи сигналов управления	1
4.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	20
5.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	1

5. Техническое обслуживание системы контроля в помещениях здания Конаковского РЭС
филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Контроллер системы контроля доступа	1
2.	Турникет	1
3.	Блоки выпрямительные	2
4.	Проверка выдачи сигналов управления	2
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	7
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	2

6. Техническое обслуживание системы контроля доступа на территории Главного управления (г. Тверь, ул. Бебеля, д. 1) филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Турникет, автоматика ворот	6
	Контроллер системы контроля доступа	19
2.	Блоки выпрямительные	8
3.	Проверка выдачи сигналов управления	25
4.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	60
5.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	25

7. Техническое обслуживание системы контроля доступа в помещении Ржевского РЭС филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Турникет	1
2.	Блоки выпрямительные	1
3.	Проверка выдачи сигналов управления	1
4.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	1,5
5.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	1

8. Техническое обслуживание системы контроля доступа в помещении и территории Центра подготовки персонала филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Турникет, автоматика ворот	2
2.	Контроллер системы контроля доступа	4
3.	Блоки выпрямительные	1
4.	Проверка выдачи сигналов управления	6
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	3
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	6

9. Техническое обслуживание системы контроля доступа в помещении и территории АЗ Кимрского РЭС филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Турникет, автоматика ворот	2
2.	Контроллер системы контроля доступа	4
3.	Блоки выпрямительные	1

4.	Проверка выдачи сигналов управления	6
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	3
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	6

*10. Техническое обслуживание системы контроля доступа в помещении ПС "Ржев"
филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Турникет, автоматика ворот	-
2.	Контроллер системы контроля доступа	1
3.	Блоки выпрямительные	1
4.	Проверка выдачи сигналов управления	1
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	3
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	1

*11. Техническое обслуживание системы контроля доступа в помещении Вышневолоцкого
участка ОТС филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Турникет, автоматика ворот	-
2.	Контроллер системы контроля доступа	1
3.	Блоки выпрямительные	1
4.	Проверка выдачи сигналов управления	1
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	3
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	1

*12. Техническое обслуживание системы контроля доступа в помещении Кимрского
участка ОТС филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Турникет, автоматика ворот	-
2.	Контроллер системы контроля доступа	1
3.	Блоки выпрямительные	1
4.	Проверка выдачи сигналов управления	1
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	3
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	1

*13. Техническое обслуживание системы контроля доступа в помещении Ржевского
участка ОТС филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»*

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Турникет, автоматика ворот	-
2.	Контроллер системы контроля доступа	1
3.	Блоки выпрямительные	1

4.	Проверка выдачи сигналов управления	1
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	3
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	1

14. Техническое обслуживание системы контроля доступа в помещении Зубцовского РЭС филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»"

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Турникет, автоматика ворот	-
2.	Контроллер системы контроля доступа	1
3.	Блоки выпрямительные	1
4.	Проверка выдачи сигналов управления	1
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	3
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	1

15. Техническое обслуживание системы контроля доступа в помещении Калязинского РЭС филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Турникет, автоматика ворот	-
2.	Контроллер системы контроля доступа	1
3.	Блоки выпрямительные	1
4.	Проверка выдачи сигналов управления	1
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	3
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	1

16. Техническое обслуживание системы контроля доступа в помещении Кашинского РЭС филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Турникет, автоматика ворот	-
2.	Контроллер системы контроля доступа	1
3.	Блоки выпрямительные	1
4.	Проверка выдачи сигналов управления	1
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	3
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	1

17. Техническое обслуживание системы контроля доступа в помещении Кесовогорского РЭС филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Турникет, автоматика ворот	-
2.	Контроллер системы контроля доступа	1
3.	Блоки выпрямительные	1
4.	Проверка выдачи сигналов управления	1
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	3

6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	1
-----------	--	----------

18. Техническое обслуживание системы контроля доступа в помещении Старицкого РЭС филиала ПАО «Россети Центр»-«Тверьэнерго»

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Турникет, автоматика ворот	-
2.	Контроллер системы контроля доступа	1
3.	Блоки выпрямительные	1
4.	Проверка выдачи сигналов управления	1
5.	Соединительная линия (10м): провод однопарный	3
6.	Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей	1

Перечень оборудования, смонтированного на объектах.

Охранно-пожарная сигнализация
Болид Сигнал-20 Прибор приемно-контрольный. Контроль 20 шлейфов, возможность программирования параметров прибора, антисаботажные шлейфы, управление от встроенных переключателей или по интерфейсу RS-485 от пульта «С2000» или ПЭВМ
Болид "Свирель-2 исп.03". Внешняя световая и звуковая, 12 В, 350 мА, 100 дБ
Болид "С2000-М". Пульт контроля и управления с двухстрочным ЖКИ индикатором.
Болид "С2000-ИП". Извещатель пожарный тепловой адресно-аналоговый максимально-дифференциальный, питается по двухпроводной линии от "С2000-КДЛ", до 127 адресов
Болид С2000-Ethernet Преобразователь интерфейса RS-232/RS-485 в Ethernet. От 0 до +50°С
Болид ИПР 513-3 исп. 01 Извещатель пожарный ручной. Индикация дежурного режима работы
Болид ДИП-34А-01-02, Дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый, питается по двухпроводной линии от «С2000-КДЛ», до 127 адресов
Болид Бриз исп. 1 Блок разветвительно-изолирующий, встраиваемый в розетку адресных извещателей ДИП-34А, С2000-ИП. Обеспечивает изоляцию короткозамкнутого участка двухпроводной линии связи контроллера С2000-КДЛ с последующим автоматическим восстановлением после устранения неисправности
Болид "С2000-КДЛ". Контроллер двухпроводной линии.
Болид АРМ "Орион исп.4". Программное обеспечение ПЭВМ и ключ защиты. Обеспечивает работу с 4 устройствами (из числа «Сигнал-20», «Сигнал-20П», «С2000-2», «С2000-4», «С2000-КДЛ», «С2000-СП1», «С2000-К», «С2000-КС», «С2000-БИ», «С2000-ИТ», «С2000-АСПТ», «С2000-КПБ»). Функции: охранная, пожарная сигнализация, контроль доступа, управление пожарной автоматикой и видеонаблюдением, создание и редактирование базы данных
ВЭРС-ПК-24П Контроль 24 шлейфов сигнализации, под ак-р 7Ач
ВЭРС-ПК-16П Контроль 16 шлейфов сигнализации, под ак-р 7Ач (корпус пластик)
ВЭРС-ПК-8П Контроль 8 шлейфов сигнализации, под ак-р 4Ач, в пластиковом корпусе
ВЭРС-ПК-4П Контроль 4 шлейфов сигнализации, под ак-р 4Ач, в пластиковом корпусе
ВЭРС-ПК-2П Контроль 2 шлейфов сигнализации, под ак-р 4Ач, в пластиковом корпусе
РС 1864NKEN DSC Приемно-контрольная панель, 8 проводных шлейфов, расширение до 64 проводных или 32 беспроводных шлейфов, 8 разделов
РС 5108 DSC Модуль расширения на 8 входных зон
РК 5500Е1Н2 DSC Пульт текстовый с ЖКИ, подключение одного шлейфа, для ПКП серии POWER
РК 5501Е1Н DSC Пульт символьный с ЖКИ, для ПКП серии POWER
RFK 5500Е1 DSC Пульт текстовый с ЖКИ, подключение одного шлейфа, для ПКП серии POWER, в корпус пульта встроен приемник RF 5132
RFK 5501Е1Н DSC Пульт символьный с ЖКИ, встроенный модуль приемника, подключения до 32 беспроводных устройств серии "Wireless", 433МГц, встроенный датчик температуры.
LC-100PI DSC Извещатель пассивный инфракрасный объемный, зона обнаружения 15 м, угол 90°, контакты НЗ, питание =8,2-16В/10мА, защита от животных.
LC-102PIGBSS DSC Пассивный ИК объемный совмещенный извещатель с иммунитетом к животным и детектором разбивания стекла(акустический), зона обнаружения 15 м, угол 90°, контакты НЗ, питание =8,2-16В/18мА (аналог SWAN PGB)
LC-103PIMSK DSC Комбинированный ИК+СВЧ объемный извещатель с функцией антимаскирования и иммунитетом к животным, зона обнаружения 15 м, угол 90°, контакты НЗ, питание =8,2-16В/25,5мА

LC-104PIMW DSC Комбинированный ИК+СВЧ объемный извещатель с иммунитетом к животным, зона обнаружения 15 м, угол 90°, контакты НЗ, питание =8,2-16В/25,5мА
DG-50BU DSC Акустический извещатель разбития стекла, зона обнаружения до 10 м, контакты NC
WS4904PW DSC Беспроводной пассивный инфракрасный объемный извещатель, нечувствителен к животным весом до 27кг, 1 PIR элемент, 433МГц
WS4916 EU DSC Беспроводный совмещенный оптико-электронный дымовой и тепловой извещатель. Предназначен для использования совместно с РС-5132, РС-4164, SCW445EU4.
РС 4164NB DSC Модуль расширения 64-канальный приёмник для устройств серии "Wireless", 433 МГц
WS4945W DSC Беспроводной дверной контакт, 433МГц,
WS4975W Беспроводной оконный контакт, зазор до 16 мм, глянцевый пластик, Совместим с приемниками RF5132, PC4164, SCW445EU4, пультами с приемником серии RFK, клейкая лента для установки в комплекте
Геркон ИО 102-20А2П Россия Магнитоконтактный извещатель, накладной, для монтажа на стальных конструкциях, контакты НЗ, корпус пластик., г.р. 60х30х12, траб.-50+500С
Геркон ИО 102-14 Россия Магнитоконтактный извещатель, миниатюрный накладной
Шорох-2-10 Поверхностный вибрационный извещатель (многоблочное исполнение - 10 датчиков вибрации), питание 12 В, 75 мА
ИО 101-2 (КНФ-1) Россия Кнопка извещения о нападении с фиксацией, 2 ключа в комплекте
Астра-6 Извещатель оптико-электронный пассивный (инфракрасный), 12 м, 90 гр., микропроцессор, антисаботажная зона, t: -30...+50С
Астра-9 ИК пассивный, объемный, 10х10м, регулировка чувствительности, регулировка зоны обнаружения, угловой кронштейн
Астра-7 исп. А ИК пассивный, объемный, потолочный, диаметр зоны 9м, высота до 3,6м.
Астра-531 СМ ИК + звуковой, настенный, потолочный, защита оконных проемов, микропроцессор, ИК: "штора" 5м, звуковой: 6м, 1 реле - объединение по "ИЛИ", регулировка чувствит. звук. канала, регулировка обнаруж. способности ИК, память тревоги
Астра-8 ИК + звуковой, потолочный, микропроцессор, ИК: диаметр зоны 9м, звуковой: 6м, высота до 3,6м, 2 реле
ИП101-1А-А3 Извещатель тепловой 70°С, с индикатором
ИП 103-5/1-А3 ИБ Россия, Извещатель тепловой, 78С, искробезопасный
ИПР-ЗСУ Извещатель пожарный ручной. Питание 9 - 28 В, 100 мкА, с кнопкой, 4 схемы включения
ИПР-И (ИПР-513-6) Извещатель пожарный ручной (питание 16-28В). Рабочая температура: -40о...+70о С. Токопотребление - 100 мкА. Четыре варианта подключения. Квитирование.
ИП 212-41М Россия Извещатель пожарный, дымовой, оптико-электронный. Двухпроводный. В коробке 18 шт.
ИП 212-45 Россия Извещатель пожарный, дымовой, оптико-электронный. Двухпроводный.
ИПДЛ-52 (ИП 212-52) Извещатель дымовой оптико-электронный линейный. Дальность от 8 до 100 м, питание 10-30В, 2,5 мА
ИПДЛ-52С (8-140 м) Извещатель дымовой оптический линейный двухпозиционный (8-140 метров)
Иволга (ПКИ-1) Сирена 105 дБ, 12 В, 55 мА, t: -40...+50С
Маяк 12К Оповещатель светозвуковой, уличный 100 дБ, 12 В, 0,4 А
Табло Молния-12В "Выход" световой указатель, 12В, 20мА, 300х100х14мм, -40~+55С, IP41
Резерв-1. Резервированный источник питания, 12 В, 2 А, возможность установки аккумулятора 7 А*ч
ББП "РИП-12 исп. 01". Резервированный источник питания с микропроцессорным управлением, 12 В, 3 А (10 мин-4 А, 2 мин-8 А), световая и звуковая индикация режимов, возможность установки аккумулятора 17 А*ч и внешних до 34 А*ч, защита от переразряда.

ББП-20 (Аккорд) Блок бесперебойного питания в корпусе под АКБ 7 Ач. Увх. АС 165-264 V, Увых. DC 13.6 ± 0.2V, 2A (ном.). Габаритные размеры: 164x167x72мм
Акк. AP 12-7 Аккумулятор 12В, 7А/ч
Акк. AP 6-4,5 Батарея аккумуляторная, 6В, 4,5Ач
Системы СКД
CAME G 4000 Тумба шлагбаума, ширина проезда – до 4,0м, скорость откр. 2-6с, 24В, интенсивного применения, встроенный блок управления ZL 37.
CAME G 03750 Стрела круглая 4м для CAME G 4000
РД Т 83 М Турникет "трипод" напольный, габариты 990x780x840мм, ширина прохода 780мм, 12В/170мА (деж.режим)/1120мА (запирание), в обесточенном состоянии-нормально открытый, штанги в комплект не входят
РД Штанги Антипаника Россия Штанги к турникету D32mm "антипаника" (3 шт)
ЕМ-Reader Считыватель Формат ЕМ-марин. Дальность чтения карты 10 см, выходы Wiegand-26,34,37,40,42, "touch memory" (эмуляция DS1990A), синхронизация – установка на тонкие стены, двухцветный светодиод, зуммер, питание 8..15 В, 30 мА, 78x40x16 мм, -40..+50С.
SK501P Контроллер Touch Memory чипов. Корпус, 500 ключей + 10 ключей охраны, защита от зависания, выход МОП транзистор (4А) + размагничивание, RELE(10А) полная группа, время срабатывания 1-10с.
Aler AL-300 Накладной офисный эл.магн. замок, 300 кг удержание, 12V DC, ток потр. 0,35 А, 230x38x25, масса 1,2кг, сертификат МБД
CISA 11.610.60.2 Замок электромеханический накладной. Внутрь петли справа. 12V, 15VA
M1-400 белый Замок электромагнитный, усилие удержания при 12 В - 400 кг, питание - 12±3 В DC, 0,4 А (при 12 В). вес 2кг, габариты 170*55*35 мм, -40~+50С, схема размагничивания.
CAME ВК 1800 Редуктор для отодвигающихся ворот / вес до 1800 кг /. Питание 230В. Встр. блок упр-ния с платой 2-х кан. радиodeкодера. Ф-ция "пешеходный стоп"
CAME ВХ 78 Привод 230В для откатных ворот./ вес до 800 кг /.Встроенный блок управления. Интенсивность 50%
CAME ZBX-74 Блок управления для приводов ВХ-74, ВХ-78
CAME А 5000 А Линейный редуктор для створки до 5 м, до 1000кг, 230В, время откр. 32с. Режим использования 50%.
CAME F 1000 Рычажный редуктор для створки до 4м, до 800кг, 230В, время откр. 18с. Режим использования 50%.
CAME ZA3N Блок управления с расширенным набором функциями, предназначен для управления 2-мя приводами 220В
CAME ZL 150N Блок управления для двух редукторов FLEX 500 с питанием 24в, питание блока 230в.
CAME ZM 3E Блок управления с расширенным набором функций
CAME СВУТ Привод для секционных и откатных ворот, вес створки - до 1000 кг, скорость открывания - 45 об/мин, 230-380В
CAME AF 43 SR Радиоприемник встраиваемый (роллинг-код), до 25 брелков передатчиков
CAME AT02 Брелок-передатчик, 12В, 2-х канальный (дальность 30-150 м) / Rolling Code /
CAME DIR 20 Фотоэлементы / передатчик, приемник / накладные, дальность 20 м.
CAME KIARO 24N Сигнальная лампа 24 В.
CAME ZC3 Блок управления для одного привода ворот CAME 220В
FS-2WT Контроллер для подключения 2 считывателей, 5000 кодов, 10800 событий, 64 временных зон, 256 праздников, интерфейс RS-485, с блоком питания 12В/1А, металлический корпус.
FS-4WT Контроллер для подключения 4 считывателей, 10500 кодов, 10800 событий, 64 временных зон, 256 праздников, интерфейс RS-485, с блоком питания 12В/3А, металлический корпус.

ForSec-SQL Unlim Профессиональное многопользовательское ПО, неограниченное количество рабочих мест. Графические поэтажные планы, задание ограничений доступа, текстовый мониторинг, речевые сообщения, отчёты, badging, архивация событий, учет рабочего времени, БД - FireBird (клон InterBase)
ForSec-PRO 5U Профессиональное многопользовательское ПО на 5 рабочих мест. Графические поэтажные планы, задание ограничений доступа, текстовый мониторинг, речевые сообщения, отчёты, badging, архивация событий, учет рабочего времени, БД - Paradox
Системы охранного видеонаблюдения
SK-1004C/SO (2.45) SUNKWANG Ч/б модульная видеокамера, ПЗС-матрица 1/3" (CCD-SONY), 400 ТВЛ, 0.1 лк, f=2.45мм, DC12B
SK-M201C/SO (6) SUNKWANG ч/б, модульная видеокамера, 1/3" SONY, 570ТВЛ, 0,1лк (F1,2), f=6мм, DC12B, 130мА, плата 32х32мм
SK-2005C/SO (3.6) Sunkwang Ч/б квадратная видеокамера 1/3", 400ТВЛ, 0,1лк, f=3,6мм, =12В/110мА, размер 31х31х28мм
SK-2024C/SO (8) SUNKWANG Ч/б корпусная видеокамера 1/3", 430ТВЛ, 0,015лк f=8мм, ИК-подсветка.
SK-2124P (3,6) Sunkwang Цв. видеокамера 1/4", 380ТВЛ, 0лк ИК подсветка -10м, f=3,6мм, =12В/350мА, размер 64х70мм, температура -10+50С
MDC-4220TDN Корпусная видеокамера, SONY 1/3" Super HAD CCD, 540ТВЛ, S/N: более 50dB, День/Ночь, Убираемый ИК-фильтр, 0.3Лк/0.02Лк/0.001Лк, OSD, Затвор (Авто, Ручной, Flickerless), Баланс белого, BLC, AGC, DNR, Синхронизация, Зоны маскирования, Детектор движения, 12В DC
MDC-4220C Корпусная видеокамера, 1/3" CCD, 540ТВЛ, S/N: более 50dB, 0.5Лк (Цвет), OSD, BLC, AGC, Баланс белого, 12В DC
MDC-2210F Модульная видеокамера, 1/3" CCD, 420ТВЛ, S/N: более 50dB, 0.1Лк (F1.2), объектив 3.6мм, BLC, AGC, Баланс белого, 12В DC
MDC-6220TDN-36H Корпусная видеокамера День/Ночь в уличном кожухе с нагревателями, SONY 1/3" Super HAD CCD, 540ТВЛ, f=3.5~16.0мм, S/N: более 50dB, День/Ночь, 0.3Лк (цвет)/0.02Лк (ч/б)/0.001Лк (DSS вкл.)/0Лк (ИК-подсветка вкл.), Убираемый ИК-фильтр, ИК-подсветка (36 ИК-диодов), Дальность ИК-подсветки 30 м, AWB, BLC, AGC, DNR, DSS, OSD, Внешняя регулировка объектива, Нагревательные элементы, Корпус уличный IP66, Рабочие температуры -40~+50, Кронштейн в комплекте, 12В DC, 800мА
MDC-2110F Модульная видеокамера, SONY 1/3" Super HAD, 420ТВЛ, 0.05Лк (F2.0), Объектив 3,6мм, 12В DC
GC-H212-26NO PAL. 1/4", матрица Sony, режим "день/ночь" 0,01 Лух, 480 TVL. Объектив: автодиафрагма/автофокус (откл.), 3,5 - 91 мм 26X +12X электр. ZOOM. Поворот, по горизонтали: 360о - до 300°/с, по вертикали: 180о(auto-flip) - до 120°/с. 128 предуст., 6 +4 туров, RS-485, OSD. 24 VAC, адаптер в комплекте, уличное исполнение. Рабочие температуры - 35...+55оС. Кронштейны BR-MHC212 и BR-MHW212 в комплекте
K-15/5-70-12 Олевс Термокожух с козырьком и кроншт для мод.видеокамер, =12В/0,16А. Размер 160*65*110мм, полезный объем 28*32*32 мм. Темп -40+40С
K20/5 Олевс Термокожух. Предназначен для установки модульных ТВ камер размером 32*32 или 30*30 мм со встроенными объективами M12.
КПВП-600 Олевс Комплект КПВП-600 предназначен для передачи видеосигнала по витой паре (ТПП, ТРП, П-274 и др.) на расстояния до 600 м.
MDR-4300 4 кан. видео, H.264, Триплекс, 10/100 Mbit Ethernet, Встроенный WEB-сервер, ПО центр. поста набл. (CMS), 100 к/сек (352х288), 25 к/сек (704х576), VGA (800х600), USB, ИК-пульт, макс. 1 HDD, 12В DC
MDR-8600 8 кан. видео, 1 аудио, H.264, Пентаплекс, 10/100 Mbit Ethernet, ПО центр. поста набл. (CMS), RS-485, 200 к/сек (352х288), 100 к/сек (704х288), 50 к/сек (704х576), VGA (1024х768), USB, ИК-пульт, Мышь, встроенный WEB-сервер, Уведомления по e-mail, Dual stream, макс 1 HDD, 12В DC

MDR-16700 16 кан. видео, 1 аудио, H.264, Пентаплекс, 10/100 Mbit Ethernet, ПО центр. поста набл. (CMS), RS-485, 400 к/сек (352х288), 200 к/сек (704х288), 100 к/сек (704х576), VGA (1024х768), USB, ИК-пульт, Мышь, Встроенный WEB-сервер, DVD/CD-RW опция, Уведомления по e-mail, Dual stream, макс 2 HDD, 12B DC
BestDVR-404Comfort - Видеорегистратор триплексный на 4 канала видео + 4 канала аудио, отображение 25к/сек на канал, скорость записи и трансляции по сети: 100к/с/4кан(360х288), 100к/с/4кан(720х288), 50к/с/4кан(720х576), сжатие H-264, VGA и BNC видеовыходы, 4/1 тревожных входа/выхода, детектор движения, полностью русифицирован, трансляция, просмотр архива и архивирование по TCP/IP, RS-485 для управления Speed Dome, USB-порт для архивации, ИК-пульт, «Мышь» (опционально), установка до 2 SATA HDD до 2000Gb каждый, возможность установить CD-RW, DVD-RW, (комплектация без HDD) размеры 38х36х6см, вес 5 кг.
EDSR-600 EverFocus 6-и канальный дуплексный цифровой видеорегистратор. Сквозной канал для каждого входа, встроенная матрица 6х4 (4 BNC), выход на тревожный монитор. формат экрана 1,4,6, длительность записи от 37 час. (режим 25 к/с) до 44000 час. (режим 0,1 к/с), 2 аудиоканала (RCA), запись на HDD (2х250Gb в комплекте), "горячая" замена, разрешение 720х576,, мониторинг-реальное время, детектор движения, слот под Compact Flash карту, 2х zoom, 6 вх. и 1 вых.тревоги, Ethernet(10 Base-T), RS-232, RS-485, t=0C~+50C.
BestDVR-1603 Real S-DVR РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ на 16 ВИДЕО /16 АУДИО скорость записи и трансляции по сети: 400к/с/16кан(360х288,720х288), 240к/с/16кан(528х384), 2000к/с/16кан(720х576), сжатие H.264 (MPEG-4, part10), разрешение 360х288, 720х288, 528х384, видеовыходы главный 1-VGA, 1-BNC с одновременной работой, 1- независимый тревожный (BNC) с возможностью вывода мультиэкрана и просмотра архива, детектор движения, триплекс, трансляция и просмотр архива по сети, встроенный WEB-сервер, возможна установка CD-RW, порты USB, RS232, RS-485, 16 тревожных входов, 4 выхода, ИК-пульт, установка до 8 SATA HDD по 2000Gb (комплектация без HDD) размеры 450*450*95мм (19").
VN PowerVN4 Pro 4 - ВИДЕОБЛАСТЕР (PCI-шина 32бита/66МГц) для системы VideoNet. 4 входа реального времени/16 в режиме коммутации. (АЦП CX 10 bit), Скорость ввода до 100 кадров/сек (до 50 в режиме коммутации), Автоматическая регулировка усиления (APU) на 4 канала, Поддержка источников видеосигнала формата S-Video (4 входа реального времени), 8 независимых аудиовходов(24 bit), 16 входов для подключения датчиков, 4 управляемых выхода, Аппаратная система предотвращения зависаний
VN TinyVN4 Pro 2 - ВИДЕОБЛАСТЕР для системы VideoNet. Основные ТТХ: 1 вход реального времени/4 в режиме коммутации. Скорость ввода до 25 кадров/сек (до 12 в режиме коммутации) PCI-шина 32бита/33МГц
VN TitanVN8 PRO - ВИДЕОБЛАСТЕР для системы VideoNet. Основные ТТХ: 8 входов реального времени/32 в режиме коммутации. Скорость ввода до 200 кадров/сек (до 100 в режиме коммутации) 8 независимых аудиовходов 32 входа для подключения датчиков 8 управляемых выходов Аппаратная система предотвращения зависаний PCI-шина PCI-Express 1X
VN IVS-REAL - ПО СЕРВЕРА. с возможностями работы до 64 каналов, все функции, работа по сети, Макс скорость отображения/записи - 25 к/сек на канал.
VN IVC-V8 - ПО КЛИЕНТа системы VideoNet версии 8
VN RO4-Light 4-х канальная система (3к/сек на канал) - без возможности управления сервером с удаленного ПК,2 канала аудио. Состав:1 платаTiny VN4Pro2 + ПО VideoNet
VN RO8-Light 8-ми канальная система (3к/сек на канал)без возможности управления сервером с удаленного ПК,4 канала аудио. Состав:2 платыTiny VN4Pro2 + ПОVideoNet
VN BNC-Cable- Переходник для MB-DB25-AGC с 16 разъемами типа -BNC
VN MB-BNC4 AGC-Дополнительная панель видеовходов для PowerVN4 Pro 2, Pro3, Pro4, TitanVN8, Pro с 4 разъемами типа BNC и автоматической регулировкой усиления (APU) . Используется для организации мультиплексной работы видеобластера.
VN MB-DB25-AGC-Дополнительная панель видео- аудиовходов для плат типа TitanVN8 и PowerVN4 с разъемом типа DB-25F. Используется для организации мультиплексной работы видеобластера. Подключение до 16 видео- аудиовходов. Рекомендуются использовать совместно с VN-BNC-Cable

Периметральная сигнализация
Optex LX-402 ОРТЕХ Всепогодный извещатель охранный объёмный (12х15 м, 120 град)
Optex LX-802N ОРТЕХ Всепогодный извещатель охранный объёмный (24х2 м-узкий угол)
РАДИЙ-2 Радиоволновой линейный извещатель, двухпозиционный, длина охраняемого участка 10-200 м
Барьер-200 Извещатель охранный радиоволновой линейный