


Приложение №1  
к Заявке филиала  
ПАО «МРСК Центра»  
- «Тверьэнерго»

№ \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления комплексной  
безопасности ПАО «МРСК Центра»

 И.Е. Гордеев

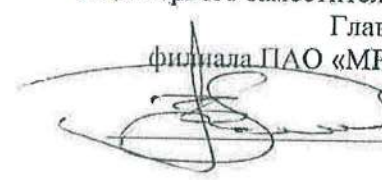
УТВЕРЖДАЮ

И.О. первого заместителя директора –

Главный инженер

филиала ПАО «МРСК Центра» –

«Тверьэнерго»

 Е.В. Вразов

Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на предоставление комплекса услуг по техническому обслуживанию, планово-предупредительным и ремонтно-восстановительным работам средств охранной сигнализации, охранного видеонаблюдения и контроля доступа в 2019 году для нужд филиала ПАО «МРСК Центра»-«Тверьэнерго»

Согласовано:

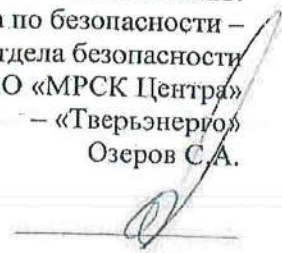
Заместитель директора по безопасности –

начальник отдела безопасности

филиала ПАО «МРСК Центра»

– «Тверьэнерго»

Озеров С.А.



## **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 «МРСК Центра» (филиала «Тверьэнерго»). На обслуживание должны быть приняты ранее установленные системы Заказчика (Приложение №1,2,3 на 26 листах).

## **2. Основание для выполнения работ**

Договор на выполнение работ между Заказчиком и Исполнителем.

## **3. Цель работы**

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

## **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 2019 года.

## **5. Нормативно-техническая документация**

- Регламент ПАО «МРСК Центра» 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. 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.

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

6.4. 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.

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

6.6. 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.

6.7. При оказании услуги:

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



- 6.8. Приборы и оборудование, используемые Исполнителем для оказания услуг, должны быть сертифицированы.
- 6.9. Оказание технической помощи Заказчику в вопросах, касающихся эксплуатации технических средств охраны - систем СОВ, СКУД, ОПС (проведение инструктажа, составление инструкций по эксплуатации систем).
- 6.10. Ведение журнала технического обслуживания систем СОВ, СКУД, ОПС, на объекте Заказчика.
- 6.11. Перемещение элементов и модернизация технических средств охраны - систем СОВ, СКУД, ОПС в соответствии с возникшей необходимостью.
- 6.12. 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 и соответствующего технического потенциала на разработку и внедрение инженерных решений и реализацию комплекса услуг, изложенных в данном Техническом задании;
- наличие в штате сотрудников, имеющих допуск на работу в электроустановках;
- опыт работы сотрудников организации по соответствующему профилю не менее 5 (пяти) лет;
- опыт работы сотрудников организации по обслуживанию ИТСО на объектах энергетики не менее 3 лет;
- наличие специализированных мобильных бригад, которые могут прибыть на объекты Заказчика для устранения неисправностей в течении 18-ти часов;
- наличие обменного фонда ИТСО в объеме 5% от установленного оборудования (Перечень оборудования Приложение №4);
- закупка необходимого для ремонта систем оборудование производится Подрядчиком своими силами в рамках текущего договора.
- отсутствие задолженностей по налогам и другим обязательным платежам;
- выполнение работ, в случае необходимости, силами субподрядных организаций под контролем генподрядной организации по согласованию с Заказчиком.

Исполнитель должен гарантировать:

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

## 8. Рекомендованные условия оплаты услуг

Безналичный расчет, оплата производится в течение 30 (тридцати) календарных дней с момента подписания актов выполненных работ.

Ведущий специалист ОБ

«25» 02 2019 г.



В.А. Чернецкий

Исп. Чернецкий В.А. тел. (4822) 33-62-81

# Расчетный объем работ по объектам.

## Охранное видеонаблюдение

1. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории Главного управления филиала ПАО "МРСК Центра" - "ТВЕРЬЭНЕРГО"  
(г. Тверь, ул. Бебеля, д.1)

| № п/п | Наименование  | Количество |
|-------|---|------------|
| 1.    | Платы Охранного Наблюдения (за один канал)  | 2          |
| 2.    | Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал)                                  | 22         |
| 3.    | Проверка выдачи сигналов управления   | 24         |
| 4.    | Видеокамера за каждый комплект  | 24         |
| 5.    | Соединительная линия (10м): провод однопарный   | 200        |
| 6.    | Измерение электрического сопротивления шлейфа, сопротивления изоляции электрических цепей | 24         |

2. Техническое обслуживание системы охранного наблюдения на территории  
Производственной базы Калининского РЭС  
филиала ПАО "МРСК Центра" - "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 "МРСК Центра" - "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 «МРСК Центра»-«Тверьэнерго»  
(г. Торжок ул. Энергетиков, 5)*

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>  | <b>Количество</b> |
|--------------|--|-------------------|
| 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 РЭС филиала ПАО «МРСК Центра»-«Тверьэнерго»  
(г. Пено, ул. Энергетиков, д. 1)*

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>  | <b>Количество</b> |
|--------------|--|-------------------|
| 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 «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» (г. Кимры  
ул. Дзержинского, 26)*

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>  | <b>Количество</b> |
|--------------|--|-------------------|
| 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  
Производственной базы при п/ст 110/35/10 кВ Никола Рожок ПАО «МРСК Центра» -  
«Тверьэнерго» (Осташковский р-н, п/о Заречье, п. Никола-Рожок, Подстанция).*

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>                 | <b>Количество</b> |
|--------------|-------------------------------------|-------------------|
| 1.           | Блоки выпрямительные                | 2                 |
| 2.           | Проверка выдачи сигналов управления | 2                 |

|    |  |    |
|----|--|----|
| 3. | Видеокамера за каждый комплект   | 2  |
| 4. | Соединительная линия (10м): провод<br>однопарный   | 20 |
| 5. | Измерение электрического сопротивления<br>шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции<br>электрических цепей | 2  |

8. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории  
Административного здания Кимрского РЭС филиала ПАО «МРСК Центра» - «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<br>последующий канал)  | 9          |
| 3.    | Проверка выдачи сигналов управления  | 10         |
| 4.    | Видеокамера за каждый комплект   | 10         |
| 5.    | Соединительная линия (10м): провод<br>однопарный   | 100        |
| 6.    | Измерение электрического сопротивления<br>шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции<br>электрических цепей | 10         |

9. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории  
Производственной базы Ржевского РЭС филиала ПАО «МРСК Центра» - «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<br>последующий канал)  | 5          |
| 3.    | Проверка выдачи сигналов управления  | 6          |
| 4.    | Видеокамера за каждый комплект   | 6          |
| 5.    | Соединительная линия (10м): провод<br>однопарный   | 100        |
| 6.    | Измерение электрического сопротивления<br>шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции<br>электрических цепей | 6          |

10. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС Зубцов  
филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» (г. Зубцов)

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



*11. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС Ржев филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» (г. Ржев)*

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

*12. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС Лихославль филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» (г. Лихославль)*

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

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

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

*14. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС «Лазурная» филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» (г. Тверь)*

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



|    |  |    |
|----|--|----|
| 5. | Соединительная линия (10м): провод<br>однопарный   | 70 |
| 6. | Измерение электрического сопротивления<br>шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции<br>электрических цепей | 3  |

*15. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС  
«Медновский водозабор» филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» (п. Медное)*

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

*16. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС  
«Молоково» филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» (п. Молоково)*

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

*17. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС «Лесное»  
филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» (п. Лесное)*

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

*18. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории  
ПС «Сандово» филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» (п. Сандово)*

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

*19. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории  
ПС «Старица» филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» (п. Старица)*

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

*20. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС «Южная»  
филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» (г. Тверь)*

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

*21. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС «Торжок»  
филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» (г. Торжок)*

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>                                      | <b>Количество</b> |
|--------------|--|-------------------|
| <b>1.</b>    | Платы Охранного Наблюдения (за первый канал)             | 1                 |
| <b>2.</b>    | Платы Охранного Наблюдения (за каждый последующий канал) | 3                 |
| <b>3.</b>    | Проверка выдачи сигналов управления                      | 4                 |
| <b>4.</b>    | Видеокамера за каждый комплект                           | 4                 |
| <b>5.</b>    | Соединительная линия (10м): провод однопарный            | 66                |



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

*22. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС «Пено» филиала ПАО «МРСК Центра» - «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          |

*23. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС «Красный Холм» филиала ПАО «МРСК Центра» - «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          |

*24. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС «Страшевичи» филиала ПАО «МРСК Центра» - «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          |

*25. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС «Высокое» филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» (п. Высокое)*

| № п/п | Наименование                                 | Количество |
|-------|--|------------|
| 1.    | Платы Охранного Наблюдения (за первый канал) | 1          |
| 2.    | Платы Охранного Наблюдения (за каждый        | 3          |

|    |  |    |
|----|--|----|
|    | последующий канал)   |    |
| 3. | Проверка выдачи сигналов управления  | 4  |
| 4. | Видеокамера за каждый комплект   | 4  |
| 5. | Соединительная линия (10м): провод<br>однопарный   | 44 |
| 6. | Измерение электрического сопротивления<br>шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции<br>электрических цепей | 4  |

*26. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории  
ПС «Большое Вишенье» филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» (п. Большое Вишенье)*

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

*27. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории ПС  
«Тургиново» филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» (п. Тургиново)*

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>  | <b>Количество</b> |
|--------------|--|-------------------|
| 1.           | Платы Охранного Наблюдения (за первый канал)   | 1                 |
| 2.           | Платы Охранного Наблюдения (за каждый<br>последующий канал)  | 9                 |
| 3.           | Проверка выдачи сигналов управления  | 10                |
| 4.           | Видеокамера за каждый комплект   | 10                |
| 5.           | Соединительная линия (10м): провод<br>однопарный   | 570               |
| 6.           | Измерение электрического сопротивления<br>шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции<br>электрических цепей | 10                |

*28. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории  
ПС № 11 филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» (п. Козлово)*

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



*29. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории  
ПС № Вагжановская филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» (г. Тверь)*

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>   | <b>Количество</b> |
|--------------|---|-------------------|
| 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                 |

*30. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории  
ПС Безбородово филиала ПАО "МРСК Центра" - "ТВЕРЬЭНЕРГО" (г. Тверь)*

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>  | <b>Количество</b> |
|--------------|--|-------------------|
| 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                |

*31. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории  
ПС Пролетарская филиала ПАО "МРСК Центра" - "ТВЕРЬЭНЕРГО" (г. Тверь)*

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>  | <b>Количество</b> |
|--------------|--|-------------------|
| 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                 |

*32. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории  
Конаковского РЭС филиала ПАО «МРСК Центра»-«Тверьэнерго» (г. Конаково)*

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>                                      | <b>Количество</b> |
|--------------|--|-------------------|
| 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 |
|----|--|---|

*33. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории здания  
ПС Даниловская филиала ПАО «МРСК Центра»-«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          |

*34. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории  
ПС Экскаваторный завод филиала ПАО «МРСК Центра» - «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          |

*35. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории  
ПС Кувишиново филиала ПАО «МРСК Центра» - «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          |

*36. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории  
ПС «Радуга» филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» (г. Кимры)*

| № п/п | Наименование                               | Количество |
|-------|--|------------|
| 1.    | Платы Охранного Наблюдения (за один канал) | 1          |
| 2.    | Платы Охранного Наблюдения (за каждый      | 2          |



|    |  |      |
|----|--|------|
|    | последующий канал)   |      |
| 3. | Проверка выдачи сигналов управления  | 3    |
| 4. | Видеокамера за каждый комплект   | 3    |
| 5. | Соединительная линия (10м): провод<br>однопарный   | 1200 |
| 6. | Измерение электрического сопротивления<br>шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции<br>электрических цепей | 3    |

*37. Техническое обслуживание системы охранного видеонаблюдения на территории  
ПС «Простор» филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» (г. Кашин)*

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

# Расчетный объем работ 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 «МРСК Центра»-«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 Фигус-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 "МРСК Центра" - "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  | 29         |



*3. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях  
Производственной базы Лихославльского РЭС филиала ПАО "МРСК Центра" -  
"Тверьэнерго" (г. Лихославль, ул. Лихославльская, д. 14)*

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

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

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>  | <b>Количество</b> |
|--------------|--|-------------------|
| <b>1.</b>    | Прибор за первый шлейф ППК   | 2                 |
| <b>2.</b>    | Прибор за каждый последующий шлейф ППК   | 15                |
| <b>3.</b>    | Проверка выдачи сигналов управления  | 17                |
| <b>4.</b>    | Шлейф с автоматич. и ручными пож., охр. извещ. многоразового действия (контактные, пьезоэлектрические) типа КНФ-1, ДИМК, СМК, за кажд. 10 извещ. | 0,9               |
| <b>5.</b>    | Извещатель пожарный, охранный, охранно-пож., оптикоэлектронный, радиоволновой, ультразвуковой типа Bravo-201, Reflex, Force-2, DG-50 и т.п.      | 33                |
| <b>6.</b>    | Соединительная линия (10м): провод однопарный  | 60                |
| <b>7.</b>    | 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 "МРСК Центра" - "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 подстанции п. Безбородово филиала ПАО «МРСК Центра» - «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 автогаза (инв. № 6950000707) филиала ПАО "МРСК Центра" - "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 | 30         |



|     |   |     |
|-----|---|-----|
|     | кажд. 10 извещ.   |     |
| 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 "МРСК Центра" - "Тверьэнерго"  
(г. Тверь, ул. Малые Перемерки, около дома № 18А).*

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>  | <b>Количество</b> |
|--------------|--|-------------------|
| 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 "МРСК Центра" - "Тверьэнерго"  
(г. Торжок, ул. Энергетиков, д. 5)*

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>  | <b>Количество</b> |
|--------------|--|-------------------|
| 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 "МРСК Центра" - "Тверьэнерго"  
(г. Тверь, ул. Цветочная, рядом с домом № 1)*

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

*28. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях подстанции  
ЗМИ г. Конаково филиала ПАО «МРСК Центра»-«ТВЕРЬЭНЕРГО»  
(Конаковский р-н, г. Конаково)*

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

*29. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях подстанции  
№ 9 п. Новозавидовский филиала ПАО «МРСК Центра» - «ТВЕРЬЭНЕРГО»  
(Конаковский р-н, п. Новозавидовский)*

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



|  |                     |  |
|--|---------------------|--|
|  | электрических цепей |  |
|--|---------------------|--|

*30. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях и на территории подстанции № 11 п. Козлово филиала ПАО «МРСК Центра» - «ТВЕРЬЭНЕРГО» (Конаковский р-н, п. Козлово)*

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>  | <b>Количество</b> |
|--------------|--|-------------------|
| 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-ЗМ, 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 подстанции «Брусово» филиала ПАО «МРСК Центра» - «ТВЕРЬЭНЕРГО» (п. Брусово)*

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>  | <b>Количество</b> |
|--------------|--|-------------------|
| 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-ЗМ, 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 подстанции «Стройиндустрия» филиала ПАО «МРСК Центра» - «ТВЕРЬЭНЕРГО» (п. Стройиндустрия)*

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>  | <b>Количество</b> |
|--------------|--|-------------------|
| 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-ЗМ, 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 подстанции «Холохоленка» филиала ПАО «МРСК Центра» - «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-3М, 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 РЭС филиала ПАО «МРСК Центра» - «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-3М, 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 «МРСК Центра» - «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-3М, 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 110/35/10 кВ г. Красный Холм филиала ПАО «МРСК Центра» - «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 110/35/10 кВ г. Вышний Волочек филиала ПАО «МРСК Центра» - «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 110/35/10 кВ «Лазурная» филиала ПАО «МРСК Центра» - «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 35/10 кВ «Лесное» филиала ПАО «МРСК Центра» - «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-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         |

40. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях и на территории ПС 110/35/10 кВ «Медновский водозабор» филиала ПАО «МРСК Центра» - «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-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         |

41. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях и на территории ПС 35/10 кВ «Молоково» филиала ПАО «МРСК Центра» - «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-3М, ЛУЧ | 15         |
| 5.    | Извещатель охранный ИК + ультразвуковой  | -          |
| 6.    | Извещатель магнитоконтактный   | 32         |
| 7.    | Соединительная линия (10м): провод однопарный  | 40         |
| 8.    | Измерение электрического сопротивления   | 33         |



|  |   |  |
|--|---|--|
|  | шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей |  |
|--|---|--|

*42. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях и на территории ПС 110/35/10 кВ «Сандово» филиала ПАО «МРСК Центра» - «ТВЕРЬЭНЕРГО» (п. Сандово)*

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>  | <b>Количество</b> |
|--------------|--|-------------------|
| 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 110/35/10 кВ «Старица» филиала ПАО «МРСК Центра» - «ТВЕРЬЭНЕРГО» (п. Старица)*

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>  | <b>Количество</b> |
|--------------|--|-------------------|
| 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 110/35/10 кВ «Шолмино» филиала ПАО «МРСК Центра» - «ТВЕРЬЭНЕРГО» (п. Шолмино)*

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>  | <b>Количество</b> |
|--------------|--|-------------------|
| 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   | 40                |

|    |  |    |
|----|--|----|
|    | однопарный   |    |
| 8. | Измерение электрического сопротивления шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции электрических цепей | 33 |

45. Техническое обслуживание системы охранной сигнализации в помещениях и на территории ПС 110/35/10 кВ «Южная» филиала ПАО «МРСК Центра» - «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 работ по объектам.

### СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ДОСТУПА

1. Техническое обслуживание системы контроля доступа в помещениях здания  
Автогаража по ул. Бебеля д. 1 (инв. № 6950000707) филиала ПАО "МРСК Центра" -  
"Тверьэнерго"

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

2. Техническое обслуживание системы контроля доступа в помещениях здания  
Завидовского РЭС филиала ПАО "МРСК Центра" - "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<br>однопарный   | 7          |
| 5.    | Измерение электрического сопротивления<br>шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции<br>электрических цепей | 2          |

3. Техническое обслуживание системы контроля доступа на территории  
Производственной базы Калининского РЭС филиала ПАО "МРСК Центра" - "Тверьэнерго"

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

4. Техническое обслуживание системы контроля в помещениях здания ПС «Никола Рожок»  
филиала ПАО "МРСК Центра" - "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<br>однопарный   | 20         |
| 5.    | Измерение электрического сопротивления<br>шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции<br>электрических цепей | 1          |

5. Техническое обслуживание системы контроля в помещениях здания Конаковского РЭС филиала ПАО "МРСК Центра" - "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<br>однопарный   | 7          |
| 6.    | Измерение электрического сопротивления<br>шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции<br>электрических цепей | 2          |

6. Техническое обслуживание системы контроля доступа на территории Главного управления (г. Тверь, ул. Бебеля, д. 1) филиала ПАО "МРСК Центра" - "Тверьэнерго"

| № п/п | Наименование   | Количество |
|-------|--|------------|
| 1.    | Турникет   | 3          |
| 2.    | Блоки выпрямительные   | 5          |
| 3.    | Проверка выдачи сигналов управления  | 8          |
| 4.    | Соединительная линия (10м): провод<br>однопарный   | 40         |
| 5.    | Измерение электрического сопротивления<br>шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции<br>электрических цепей | 8          |

7. Техническое обслуживание системы контроля доступа в помещении Ржевского РЭС филиала ПАО «МРСК Центра» – «Тверьэнерго»

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

8. Техническое обслуживание системы контроля доступа в помещении и территории Центра подготовки персонала филиала ПАО «МРСК Центра» – «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<br>однопарный   | 3          |
| 6.    | Измерение электрического сопротивления<br>шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции<br>электрических цепей | 6          |



9. Техническое обслуживание системы контроля доступа в помещении и территории АЗ  
Кимрского РЭС филиала ПАО «МРСК Центра» – «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<br>однопарный   | 3          |
| 6.    | Измерение электрического сопротивления<br>шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции<br>электрических цепей | 6          |

10. Техническое обслуживание системы контроля доступа в помещении ПС Ржев  
филиала ПАО «МРСК Центра» – «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<br>однопарный   | 3          |
| 6.    | Измерение электрического сопротивления<br>шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции<br>электрических цепей | 1          |

11. Техническое обслуживание системы контроля доступа в помещении Вышневолоцкого  
участка ОТС филиала ПАО «МРСК Центра» – «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<br>однопарный   | 3          |
| 6.    | Измерение электрического сопротивления<br>шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции<br>электрических цепей | 1          |

12. Техническое обслуживание системы контроля доступа в помещении Кимрского  
участка ОТС филиала ПАО «МРСК Центра» – «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<br>однопарный   | 3          |
| 6.    | Измерение электрического сопротивления<br>шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции<br>электрических цепей | 1          |

*13. Техническое обслуживание системы контроля доступа в помещении Ржевского участка ОТС филиала ПАО «МРСК Центра» – «Тверьэнерго»*

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>  | <b>Количество</b> |
|--------------|--|-------------------|
| 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 «МРСК Центра» – «Тверьэнерго»*

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>  | <b>Количество</b> |
|--------------|--|-------------------|
| 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 «МРСК Центра» – «Тверьэнерго»*

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>  | <b>Количество</b> |
|--------------|--|-------------------|
| 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 «МРСК Центра» – «Тверьэнерго»*

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>  | <b>Количество</b> |
|--------------|--|-------------------|
| 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 «МРСК Центра» – «Тверьэнерго»

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>  | <b>Количество</b> |
|--------------|--|-------------------|
| 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<br>однопарный   | 3                 |
| 6.           | Измерение электрического сопротивления<br>шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции<br>электрических цепей | 1                 |

18. Техническое обслуживание системы контроля доступа в помещении Старицкого РЭС филиала ПАО «МРСК Центра» – «Тверьэнерго»

| <b>№ п/п</b> | <b>Наименование</b>  | <b>Количество</b> |
|--------------|--|-------------------|
| 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<br>однопарный   | 3                 |
| 6.           | Измерение электрического сопротивления<br>шлейфа сигнализации, сопротивления изоляции<br>электрических цепей | 1                 |

## Перечень оборудования смонтированного на объектах.

|  |
|--|
| <b>Охранно-пожарная сигнализация</b>   |
| 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°C  |
| 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»).<br>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 5500E1H2 DSC Пульт текстовый с ЖКИ, подключение одного шлейфа, для ПКП серии POWER  |
| РК 5501E1H DSC Пульт символьный с ЖКИ, для ПКП серии POWER   |
| RFK 5500E1 DSC Пульт текстовый с ЖКИ, подключение одного шлейфа, для ПКП серии POWER, в корпус пульта встроен приемник RF 5132   |
| RFK 5501E1H 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 PC-5132, PC-4164, SCW445EU4.  |
| PC 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-3СУ 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. AC 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  |
| <b>Системы СКД</b>   |
| 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 МВД   |
| 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 BK 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 BX 78 Привод 230В для откатных ворот./ вес до 800 кг /. Встроенный блок управления. Интенсивность 50%   |
| CAME ZBX-74 Блок управления для приводов BX-74, BX-78  |
| CAME A 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  |
| <b>Системы охранного видеонаблюдения</b>   |
| SK-1004C/SO (2.45) SUNKWANG Ч/б модульная видеокамера, ПЗС-матрица 1/3" (CCD-SONY), 400 ТВЛ, 0.1 лк, f=2.45мм, DC12В   |
| SK-M201C/SO (6) SUNKWANG ч/б, модульная видеокамера, 1/3" SONY, 570ТВЛ, 0,1лк (F1,2), f=6мм, DC12В, 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-36Н 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 Lux, 480 TVL. Объектив: автодиафрагма/автофокус (откл.), 3,5 - 91 мм 26X +12X электр. ZOOM. Поворот, по горизонтали: 360° - до 300°/с, по вертикали: 180°(auto-flip) - до 120°/с. 128 предуст., 6 +4 туров, RS-485, OSD. 24 VAC, адаптер в комплекте, уличное исполнение. Рабочие температуры -35...+55°С. 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 (352x288), 100 к/сек (704x288), 50 к/сек (704x576), VGA (1024x768), 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 (352x288), 200 к/сек (704x288), 100 к/сек (704x576), VGA (1024x768), USB, ИК-пульт, Мышь, Встроенный WEB-сервер, DVD/CD-RW опция, Уведомления по e-mail, Dual stream, макс 2 HDD, 12В 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(360x288), 100к/с/4кан(720x288), 50к/с/4кан(720x576), 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 38x36x6см, вес 5 кг.  |
| EDSR-600 EverFocus 6-и каналный дуплексный цифровой видеорегистратор. Сквозной канал для каждого входа, встроенная матрица 6x4 (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 (2x250Gb в комплекте), "горячая" замена, разрешение 720x576,, мониторинг-реальное время, детектор движения, слот под Compact Flash карту, 2x 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(360x288,720x288), 240к/с/16кан(528x384), 2000к/с/16кан(720x576), сжатие H.264 (MPEG-4, part10), разрешение 360x288, 720x288, 528x384, видеовыходы главный 1-VGA, 1-BNC с одновременной работой, 1- независимый тревожный (BNC) с возможностью вывода мультитекрана 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 до 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 мультимплексной работы видеобластера. Подключение до 16 видео- аудиовходов. Рекомендуется использовать совместно с VN-BNC-Cable

### **Периметральная сигнализация**

Optex LX-402 OPTEX Всепогодный извещатель охранный объёмный (12х15 м, 120 град)

Optex LX-802N OPTEX 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