



МРСК ЦЕНТРА

ФИЛИАЛ ТАМБОВЭНЕРГО

Филиал открытого акционерного общества "Магистральная распределительная сеть" компании Центра - "Тамбовэнерго"

Согласовано

Начальник управления комплексной
безопасности персонала и объектов
ОАО «МРСК Центра»

Галковский В.Л.

«12» 10. 2013 г.

Утверждаю

Заместитель директора по техническим
вопросам - главный инженер филиала
ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»

Поляков И.В.

«12» 10. 2013 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение строительно-монтажных работ по оснащению системами
видеонаблюдения объектов филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»

Согласовано

Ведущий специалист управления
комплексной безопасности персонала и
объектов ОАО «МРСК Центра»

Мережко Д.Е.

«12» 10. 2013 г.

Согласовано

Заместитель директора по
безопасности филиала ОАО «МРСК
Центра» - «Тамбовэнерго»

Скрябин В.Ю.

«12» 10. 2013 г.

Тамбов 2013

1. Общие положения

Необходимо выполнить строительно-монтажные работы по оборудованию системами видеонаблюдения объектов филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго»:

- ПС-110/35/10кВ Тамбовская № 2, Арженская, Хоботовская, Ковыльская, Староюрьевская, Пигмент;

- ПС-110/10кВ Спасская, Н,Лядинская, М.Талинская, Телешовская, Богдановская, Иноковская, Иловайская,

для совершенствования инженерно-технической укреплённости объектов электросетевого хозяйства (инвестиционная деятельность).

Объект	Тип ограждения, длина периметра, п.м.	Населенный пункт	Адрес
ПС 110/35/10кВ Тамбовская № 2	ж/б, 410	г. Тамбов	район ул. Ю. Гагарина д.59
ПС 110/35/10кВ Арженская	Сетка, 220	г. Рассказово	ГПЗ «Арженка»
ПС 110/35/10кВ Хоботовская	Сетка, 214	Первомайский район, с. Иловый Бригадирское	северо-западнее пос. Заводской
ПС 110/35/10кВ Ковыльская	Сетка, 180	Кирсановский р-н, с.Ковылка	пос. Северный, 66
ПС 110/35/10кВ Староюрьевская	Fensys, 208	Староюрьевский р-н, с. Староюрьево	ул. Новопоселенная, д.41
ПС 110/35/10кВ Пигмент	Ж/б, 300	г. Тамбов	ул. Московская, д.2
ПС 110/35/10кВ Спасская	Сетка, 200	г. Рассказово	ул. Мухортова, 262
ПС 110/35/10кВ Н,Лядинская	Сетка, 184	Тамбовский р-н, пос. Новая Ляда	ул. Совхозная
ПС 110/35/10кВ М.Талинская	Сетка, 210	Тамбовский р-н, пос. Новая Ляда	ул. Дачная
ПС 110/35/10кВ Телешовская	Сетка, 127	Рассказовский р-н, с. Телешовка	ул. Новая, 6
ПС 110/35/10кВ Богдановская	Сетка, 212	Ржаксинский р-н, с. Богданово	ул. Молодежная, д.24
ПС 110/35/10кВ Иноковская	Сетка, 133	Кирсановский р-н, с.1-ая Иноковка"	ул. Вессажары, 23
ПС 110/35/10кВ Иловайская	Сетка, 157	Первомайский район, с.Старосеслевино	2250 м северо-восточнее от д.2 ул. Лаврова

Оборудование объектов системами видеонаблюдения должно производиться в полном соответствии с имеющимися проектами, утвержденными приказом филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго».

Подрядчик определяется на основании проведения закупочных процедур.

Все условия работ определяются и регулируются на основе договора заключенного Заказчиком с победителем закупочных процедур.

Участвующие в закупочных процедурах должны иметь право допуска на данный вид деятельности в соответствии с действующим законодательством РФ и Уставом СРО, а так же опыт строительно-монтажных работ аналогичных объектов не менее 5 лет.

Строительно-монтажные работы, производимые организацией, должны быть застрахованы.

2. Обоснование мероприятий

Работы производятся на основании потребности в рамках инвестиционной программы филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тамбовэнерго» на 2014 год.

3. Цель работы

Целью данной работы является обеспечение антитеррористической и противодиверсионной устойчивости электросетевых объектов филиала ОАО «МРСК Центра»-«Тамбовэнерго», направленной на повышение уровня безопасности персонала и надёжности электроснабжения потребителей.

4. Сроки выполнения работ

В течение 12 недель с момента заключения Договора.

5. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к строительно-монтажным работам

1. Данное техническое задание

2. Нормативные документы:

- Постановление Правительства РФ от 05.05.2012 № 458 «Об утверждении правил по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса»;
- приказ ОАО «Российские сети» от 30.07.2013 № 449 «Об утверждении Порядка организации мероприятий по обеспечению антитеррористической защищенности энергообъектов ДЗО ОАО «Россети»;
- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание).
- Руководящий документ «Инженерно-техническая укрепленность. Технические средства охраны. Требования и нормы проектирования по защите объектов от преступных посягательств» РД-78.36.003-2002
- 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 51.558-2008 Средства и системы охранные телевизионные. Классификация. Общие технические требования. 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;
- 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. Стадийность проведения работ

Работы выполняются в соответствии с настоящим техническим заданием в несколько этапов:

- проведение предварительного обследования объектов и подготовка сметной документации;
- подготовительные работы, поставка оборудования;
- строительно-монтажные работы;
- пуско-наладочные работы.

7. Особые условия

Исполнитель выдает Заказчику задание на оборудование объекта охранным освещением, подводом электроснабжения к системам инженерно-технической защиты и обеспечением защитным и технологическим заземлением.

8. Требования к системам инженерно-технической защиты

8.1. Требования по назначению, составу и структуре

Система видеонаблюдения должна обеспечивать качественное предоставление визуальной информации зон телевизионного наблюдения и возможность трансляции видеoinформации в центр сбора и обработки видео и тревожной информации или дежурному ОТГ о состоянии обстановки на элементах объекта при наличии канала связи между подстанцией и центром сбора.

Система видеонаблюдения должна также обеспечивать:

- максимально эффективный обзор территорий ПС;
- детальное наблюдение за критическими элементами объекта;
- наблюдение за работой персонала объектов;
- удаленное наблюдение в реальном времени и просмотр архива;
- объединение информации от всех объектов в единой информационной среде;
- неограниченное число клиентских рабочих мест с многоуровневой системой разграничения прав доступа;
- возможность дальнейшего подключения к системе неограниченного числа видеокамер на каждой отдельно взятой ПС, в том числе и мегапиксельных IP видеокамер, поворотных аналоговых и IP видеокамер;
- интеграцию с существующей в филиале «Тамбовэнерго» системой видеонаблюдения на базе программного обеспечения «TRASSIR™» и системой периметральной охранной сигнализации;
- качество записи системы должно быть не ниже D1 (704x576) и 15 к/с на каждый записываемый канал;
- обнаружения и различения, т.е. контроля наличия посторонних лиц в контролируемой зоне (узнавание знакомого объекта контроля), транспортных средств, с возможностью ручного и автоматического листания изображений от камер в окне любого размера, цифрового масштабирования изображения;
- экспорт кадров в формат BMP и видеофрагментов в формат AVI;
- возможность организации хранения архива как на оборудуемых ПС, так и удаленно в филиале «Тамбовэнерго»;

- длительное (не менее одного месяца) документирование обстановки на объекте с возможностью последующего просмотра интересующих событий и создания защищенного от несанкционированного копирования видеоархива;
- работоспособность систем при несанкционированном (аварийном) отключении первичного электропитания (в соответствии с требованиями нормативных документов по системам);
- резерв оборудования и кабельной сети в обеспечение развития систем до 10%.

8.1.1. В составе систем предусмотрена установка следующего оборудования или его аналогов, не приводящих к снижению надежности систем и их удорожанию:

- цветные видеокамеры уличного исполнения EDN720Z-IR 4-9 EC7112ZIMA-IR 2.8-12 APД или их аналоги – по 4 камеры на каждой подстанции;
- IP- видеосерверы TRASSIR Lanser960H-4 или его аналоги – по одному устройству на каждую подстанцию;
- дополнительное оборудование: блоки бесперебойного питания ББП СКАТ-1200И7, жесткие диски HDD (не менее 1 Тб), мониторы 19", манипуляторы «Мышь», блоки питания БП-5А, сетевые фильтры;
- в состав системы видеонаблюдения должны входить блоки грозозащиты видеокамер и видеорегистратора;
- установку мониторов 19" и манипуляторов «Мышь» на ПС Арженская, Ковыльская и Иловайская не предусматривать;
- расходные материалы и монтажное оборудование.

8.1.2. Требования к оборудованию системы видеонаблюдения

IP- видеосервер TRASSIR Lanser960H-4 (или его аналог):

- поддержка камер 960H (700ТБЛ), возможность установки 2-х SATA HDD 2,5 (без дисков в комплекте), H.264 – 4 канала по 25Fps 960x576/704x576, DualStream, 4 аудио, двусторонний звук, телеметрия, VGA, HDMI и аналоговый видеовыходы, 2xUSB и RS232, тревожные входы/выходы (4/1), БП 220\12В. Поддержка банкоматов, поддержка 3G-модемов. Любое количество каналов в CMS режиме на сервер.

Видеокамеры:

- цветные видеокамеры уличного исполнения с вариофокальным объективом, режимом «День-Ночь» и ИК подсветкой модель EDN720Z-IR 4-9, EC7112ZIMA-IR 2.8-12 APД (или аналогичные им по характеристикам):

Основные технические характеристики:

Тип матрицы	Sony 811 Super HAD II CCD
Количество эффективных пикселей	PAL: 976*582
Разрешающая способность, ТВЛ	700 (960H)
Отношение сигнал / шум	не менее 50 дБ
Тип DSP процессора	Sony Effio 4140
Минимальная освещенность, лк F2.0	0.01Lux/0.001Lux
Дальность ИК подсветки	35
Технологии улучшения изображения	расширенный динамический диапазон D-WDR (ATR), цифровое шумоподавление 2DNR, компенсация задней и встречной засветки BLC/HLC
Чувствительность к ИК-спектру	Да
Управление режимом День/Ночь	Электромеханический светофильтр

Выходной сигнал	1В, 75Ом
Регулировка усиления	авторегулировка усиления AGC до 50дБ
Напряжение питания, В	12+/-10%
Объектив	2-мегапиксельный вариофокальный объектив 2.8-12мм Серия x12
Ток потребления макс., мА	600
Уровень защиты	IP66
Рабочая температура	-30 ~ +40 °С
Допустимая влажность	до 100%
Тип корпуса	метал, стекло
Габаритные размеры:мм	D70*200

Аппаратура наблюдения, управления и регистрации:

1. цифровую обработку сигнала;
2. регистрацию видеоинформации от всех камер на HDD в дискретном (не менее 15 к/с) режиме:
 - по движению в зоне обзора видеокамер;
 - при поступлении по проводам сигнала тревоги с датчиков периметральной охранной сигнализации в реальном масштабе времени на тревожный вход IP-видеосервера Lanser. Реализация включения видеозаписи по сигналу тревоги осуществляется путем обработки сигнала в ПО «TRASSIR™» на программном уровне;
3. длительность видео регистрации не менее одного месяца;
4. просмотр информации на мониторе типа 19" Samsung E1920NR (или аналог) от всех камер одновременно, поочередно от каждой из камер, по выбору оператора;
5. просмотр записанной информации с возможностью поиска по дате и времени;
6. резервирование по питанию.

8.3. Требования по размещению оборудования

Подрядчик изготавливает исполнительскую документацию к проекту:

- схему размещения оборудования на объекте;
- схему электрических соединений;
- схему прокладки кабельных трасс;
- кабельный журнал.

Приемно-контрольное оборудование должно размещаться с учетом требований РД 78.145-93 и других нормативных документов. Оборудование должно размещаться с учетом максимального приближения к защищаемым помещениям и минимально необходимой длины линий шлейфов сигнализации.

Базовое оборудование должно размещаться в помещении оперативно-технологической службы, поста охраны, в комнатах связи с учетом существующих требований п.п. 4.27- 4.32 СНиП 2.04.09-84 на столах, стенах или специальных стойках в удобном для работы месте.

Выполнение кабельных прокладок должно быть предусмотрено в соответствии с РД 78.145-93, СНиП 3.05.06-85.

8.4. Требования по условиям эксплуатации

- Оборудование и аппаратура должны быть защищены от электромагнитных наводок;

- Оборудование и аппаратура, устанавливаемая вне и внутри помещений, должна быть устойчива к внешним воздействиям в условиях умеренного климата по ГОСТ 15150-69

- Эксплуатация систем безопасности должна быть обеспечена средствами ЗИП.

8.5. Требования к безопасности

Устанавливаемое оборудование и электропроводки должны быть безопасны при эксплуатации для лиц, соблюдающих правила обращения с ними.

Устанавливаемое оборудование должно отвечать требованиям по электробезопасности по ПУЭ, другим руководящим документам.

Устанавливаемое оборудование, его расположение и условия эксплуатации должны отвечать требованиям санитарных норм и правил.

8.6. Требования к продолжительности непрерывной работы

При нормальном питающем напряжении система должна функционировать круглосуточно.

8.7. Требования к электропитанию

Системы инженерно-технической защиты являются потребителем 1 категории. Оборудование системы должно работать от однофазной промышленной сети переменного тока 220 В, 50 Гц, при колебаниях напряжения в пределах от +10% до -15% и частоты в пределах 1 Гц.

Резервное электропитание должно обеспечивать функционирование систем в течение времени, определяемом для них соответствующими СНиП, ГОСТ, РД. Переход с основного источника электропитания на резервный и обратно должен осуществляться автоматически без нарушения установленных режимов работы и функционального состояния средств и систем.

Основное и резервное электропитание должно быть распределено по системам или отдельным блокам, устройствам и является их составной частью.

Оборудование должно быть заземлено или занулено от существующих систем электроснабжения объекта в соответствии с требованиями СНиП 3.05.06-85, ПУЭ и технической документацией на оборудование.

Электрическое сопротивление и сопротивление изоляции силовых и слаботочных проводок должно соответствовать ПУЭ, технической документации на оборудование.

8.8. Требования к обслуживанию и ремонту

Обслуживание устанавливаемого оборудования должно производиться специально обученным персоналом Заказчика или специализированной организацией на договорной основе (после окончания гарантийного срока). Периодическое техническое обслуживание и ремонт должны производиться в соответствии с требованиями РД 25.964-90, РД 34-49-504-96 (отраслевой) за исключением случаев специально оговоренных в документации.

Работы по замене и ремонту оборудования в период гарантийного срока осуществляются подрядчиком.

8.9. Требования к возможности расширения и переконфигурации

Конфигурация систем и применяемое оборудование должно обеспечивать возможность их переконфигурирования и расширения с минимальными затратами.

8.10. Требования к надежности и устойчивости

Разрабатываемая система безопасности должна быть рассчитана на круглосуточную эксплуатацию в течение 8 лет, с одним капитальным ремонтом через 4 года, при условии соблюдения Заказчиком режима, правил и условий эксплуатации.

В случае выхода из строя оборудования одной из систем, отдельных блоков, остальные составляющие системы должны работать в автономном режиме.

9. Требования к выполнению работ

Подрядчик осуществляет комплектацию работ оборудованием и материалами, необходимыми для монтажа систем видеонаблюдения, в строгом соответствии с технологической последовательностью СМР в сроки, установленные календарным планом и графиком строительства.

Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты.

Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД).

Подрядчик (и привлекаемые им Субподрядчики) должны иметь свидетельство о допуске к работам. Выбор Субподрядчиков согласовывается с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика.

Все изменения проектных решений должны быть согласованы с Заказчиком.

Все изменения проектных решений по своей инициативе Подрядчик выполняет за свой счет.

Подрядчик обеспечивает выполнение работ в соответствии с утвержденными сметами.

10. Правила контроля и приемки работ

Руководители работ, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра»-«Тамбовэнерго», осуществляют входной контроль качества применяемых материалов и оборудования, проводят оперативный контроль качества выполняемых монтажных работ, контролируют соответствие выполняемых работ требованиям НТД и проектной документации, проверяют соблюдение технологической дисциплины в процессе строительства.

Приемку строительно-монтажных работ осуществляет Заказчик в соответствии с действующими СНиП. Подрядчик обязан гарантировать соответствие выполненной работы требованиям СНиП. Подрядчик обязан предоставить акты выполненных работ и исполнительную документацию. Обнаруженные при приёмке работ отступления и замечания Подрядчик устраняет за свой счёт и в сроки, установленные приёмочной комиссией.

Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика и привлечённых им субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных работ возлагается на подрядную организацию.

11. Гарантии исполнителя строительно-монтажных работ.

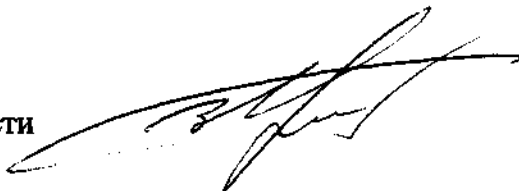
Гарантии качества распространяются на все оборудование, конструктивные элементы и работы, выполненные Подрядчиком.

Гарантийный срок нормальной эксплуатации объекта и работ устанавливается договором подряда и составляет не менее 1 года. В гарантийные обязательства включается требование проведения регламентных работ по техническому обслуживанию оборудования.

12. Условия оплаты

Оплата производится в течение 30 (тридцати) рабочих дней с момента подписания сторонами акта выполненных работ.

Начальник отдела безопасности



В.М. Бреев