



# ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИГНАЛИЗАЦИОННОГО ОХРАННОГО КОМПЛЕКСА СКОПА ДЛЯ ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Как правило, объекты строительства - это площадки и складские помещения с большим количеством материальных ценностей, поэтому организация охраны с использованием технических средств всегда актуальна. Необходимость противодействия террористическим актам при строительстве объектов производственного назначения требует применения технических решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов.

Ниже приведены основные характеристики типового объекта строительства:

- Длина охраняемого периметра - от 200 до 2000 м.
- На территории объекта имеются складские помещения с материальными ценностями, подлежащие охране.
- Объект огорожен временным забором.
- Срок строительства 1-3 года.
- Для дежурного персонала охраны выделено помещение.
- Электроснабжение дежурного помещения имеется, электроснабжение на периметре отсутствует.
- Зона отчуждения на периметре минимальная.
- В рабочее время вблизи мест установки линейного оборудования может быть движение строительной техники и личного состава стройки, что увеличивает возможность случайного повреждения оборудования.
- На территории объекта имеются строения, техника и другие предметы, экранирующие и поглощающие радиосигналы.

В настоящее время задачу охраны подобных объектов часто пытаются решить

использованием мобильных комплексов, предназначенных для решения оперативных задач охраны в течение короткого периода времени, или традиционных комплексов, использующих проводные линии. Мы предлагаем компромиссное решение: беспроводный стационарный сигнализационный комплекс охраны периметра, предназначенный для развертывания с минимальной трудоемкостью и большой длительностью использования. Комплекс СКОПА разработан с учетом характеристик типового объекта, опыта оборудования строящихся объектов проводными и беспроводными мобильными охраняемыми комплексами.

Выбор оборудования и его характеристик при разработке комплекса осуществляется исходя из следующих требований и рекомендаций.

### *Линии связи*

Использование проводных линий на периметре нецелесообразно, как с экономической точки зрения, так и с учетом высокой вероятности их повреждения в процессе строительных работ. Предпочтительнее использование радиоканала.

Надежность связи предлагается обеспечивать использованием выносной антенны для стационарной части, возможностью подключения выносных антенн для оконечных радиомодемов, а также возможностью использования ретрансляторов по отдельным направлениям связи. Подключение выносных направленных антенн обеспечивает большой запас по дальности связи, что позволяет работать и в условиях отсутствия прямой видимости с использованием переотражений радиоволн. Абсолютно необходимы не только постоянный контроль радиосвязи, но и квитирование (подтверждение доставки тревожных сообщений), что возможно только при использовании радиосети на основе приемопередатчиков. В качестве дополнительной меры, преимущественно на больших объектах, возможно использование автоматической маршрутизации с использованием роутеров. В комплексе СКОПА для этого используется отдельная радиосеть верхнего уровня, работающая в частотном диапазоне, отличном от диапазона радиосетей нижнего уровня.

### *Стационарное оборудование*

Пульт охраны должен размещаться стационарно в дежурном помещении. Носимый пульт, с учетом малой эффективности антенны, экранирования ее оператором и окружающими предметами, не обеспечивает необходимых дальности и надежности связи.

Антенна стационарной части (центрального радиомодема) для обеспечения устойчивой радиосвязи должна располагаться на высоком (самом высоком) строении (месте) вблизи дежурного помещения. Поэтому должна быть предусмотрена возможность удаления антенны от пульта контроля на расстояние до 200, а иногда и более метров. Использование для этого антенного кабеля не допускается из-за значительных потерь ВЧ-сигнала, поэтому необходимо обеспечить возможность удаления центрального модема от пульта.

### *Питание составных частей системы*

Питание стационарной части предлагается осуществлять от сети 220В с использованием резервированного источника питания. Использование автономных батарей нежелательно из-за необходимости частой зарядки или замены элементов питания.

Питание линейной части должно обеспечиваться в течение всего времени строительства, желательно также без зарядки по указанной выше причине, тем более, что количество батарей в линейной части может быть большим, и необходимость зарядки в значительной мере усложняет обслуживание комплекса. Для обеспечения своевременной замены батарей необходимо заблаговременное формирование сигнала о разряде всех батарей линейного оборудования. В комплексе СКОПА, с учетом необходимости доставки сменных заряженных батарей на объект, работоспособность составных частей сохраняется в течение 30 дней с момента первого извещения о разряде.

### *Выбор типов средств обнаружения*

Выбор средств обнаружения производится исходя из следующих критериев:

- Минимальность энергопотребления.
- Минимальность времени развертывания.
- Независимость от качества ограждения.
- Минимальность требуемой зоны отчуждения.



В качестве основного средства охраны периметра используется радиоволновый извещатель ДПР-200, имеющий очень узкую зону обнаружения.

Для охраны материальных ценностей, складированных на открытых огороженных и закрытых площадках, используется объемный радиоволновый извещатель ДПР-10В с зоной обнаружения, ограниченной ограждением площадки.

Для подключения контактных датчиков блокирования ворот и калиток предназначен радиомодем оконечный РМО-2.

#### *Конструкция линейного оборудования*

Линейное оборудование (средства обнаружения, радиомодемы и т. д.), с учетом высокой вероятности механических воздействий в процессе строительных работ, а также злонамеренного похищения или повреждения, должно быть закреплено достаточно жестко с использованием прочных монтажных частей и опор, защищающих оборудование от случайного повреждения механизмами, транспортируемыми грузами и т. д. С этой же целью предусматривается возможность установки извещателей ДПР-200 на ограждение. Соответствующие комплекты монтажных частей включены в состав комплекса.



Комплекс имеет модульное построение, обеспечивающее оптимизацию состава применительно к решаемой задаче.

Комплекс является решением, объединяющим достоинства традиционных и мобильных систем сигнализации при планируемом сроке эксплуатации от 0,5 до 3 лет, а в некоторых случаях и при более длительном сроке эксплуатации.

Составные части комплекса с батарейным питанием имеют гарантированный срок автономной работы не менее 3 лет.

Комплекс имеет индустриальное конструктивное исполнение с повышенной прочностью механических узлов.

Все радиоизлучающие элементы комплекса в соответствии с постановлением Правительства России №539 не требуют

разрешения или регистрации в радиочастотных органах.

Более подробно с характеристиками комплекса можно ознакомиться в интернете по адресу [SK-SKOPA.RU](http://SK-SKOPA.RU).



**ООО НПП «СТ-Периметр»**

115088, г.Москва, ул. Угрешская, 2,

строение 76, офис 308,

тел./факс + 7 (495) 507-24-52

e-mail: [SK-SKOPA@mail.ru](mailto:SK-SKOPA@mail.ru)

[www.sk-skopa.ru](http://www.sk-skopa.ru)

**Телефон техподдержки**

+7 (8412)217-217