

Сократ, мудрец

Инженерно-техническая
безопасность

Комплексное противодействие атакам на
информационные и материальные
ресурсы бизнеса

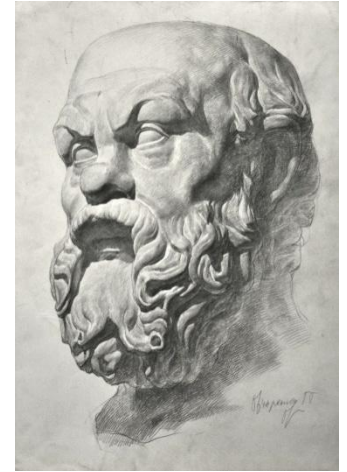


Тема №13

Организация системы инженерно- технической безопасности

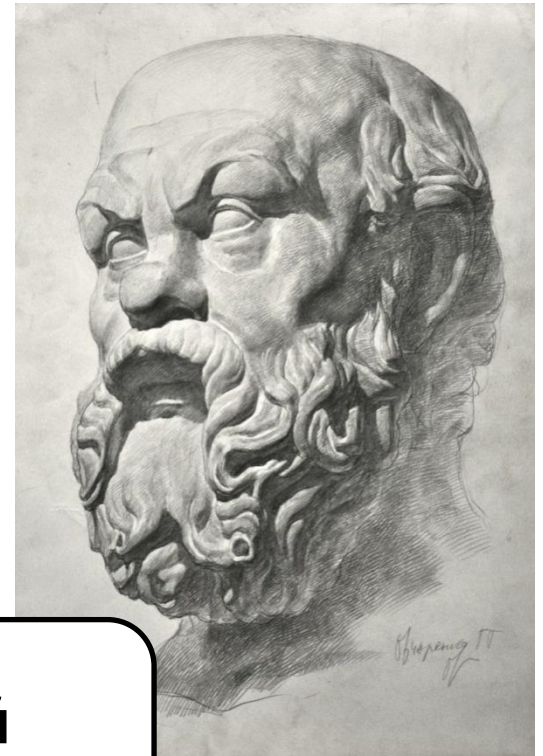
Лекция , 2 часа

Оглавление



- 1. Функция инженерно-технической безопасности**
- 2. Концепция безопасности**
- 3. Библиография**

Функция инженерно-технической безопасности



Сократ, мудрец

ФУНКЦИЯ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

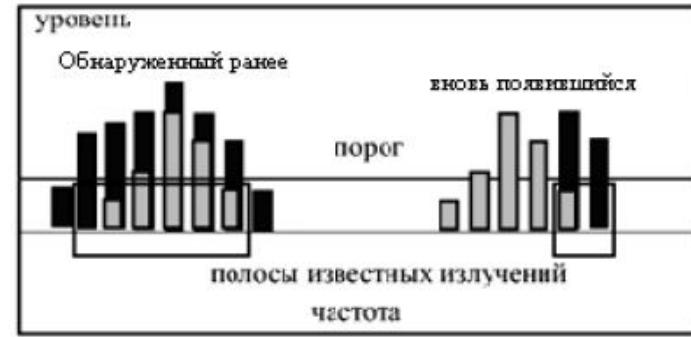


Кейс

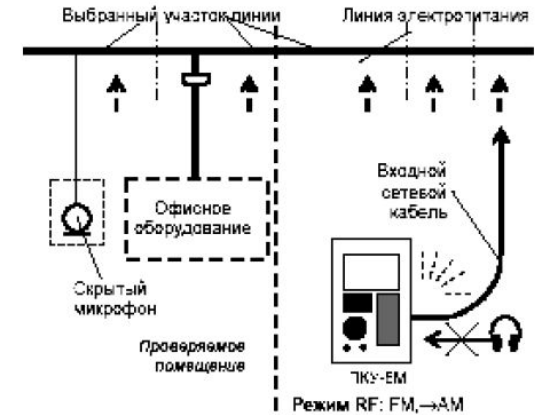
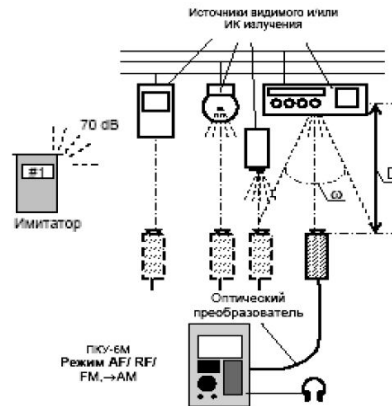
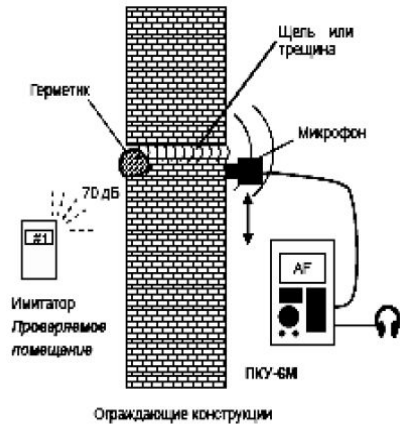
МЕТОДЫ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ



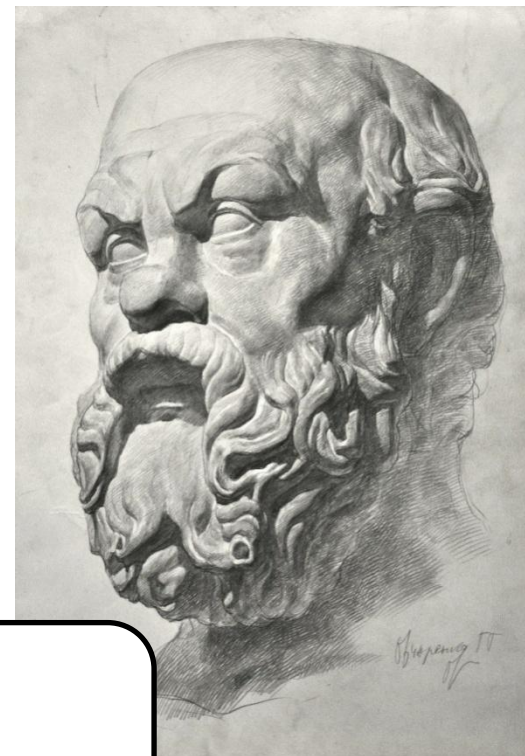
Комплекс RS turbo



Включите



Концепция безопасности



Сократ, мудрец

КОНЦЕПЦИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ЕЕ ЗАДАЧИ

Концепция безопасности – основополагающий элемент концепции управления объектом, в задачи которой входит:

- **доскональное изучение объекта**
- **выявление потенциальных угроз**
- **постановка целей и задач разработчикам**
- **расстановка приоритетов**
- **экономия времени и бюджета**



СТРУКТУРА КОНЦЕПЦИИ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Классификация объекта по категориям: от незначительного до критического
2. Классификация зон охраны (с учетом специфики объекта)
3. Определение рисков и угроз, разграничение их по типам: криминальные, техногенные, природные, террористические и др.
4. Разработка модели нарушителя, а также сценариев нарушений по категориям нарушителей
5. Разработка сценариев проникновения на объект
6. Разработка модели обеспечения безопасности
7. Разработка и проработка контрольных сценариев (описывается последовательность действий и затраты времени для пресечения действий



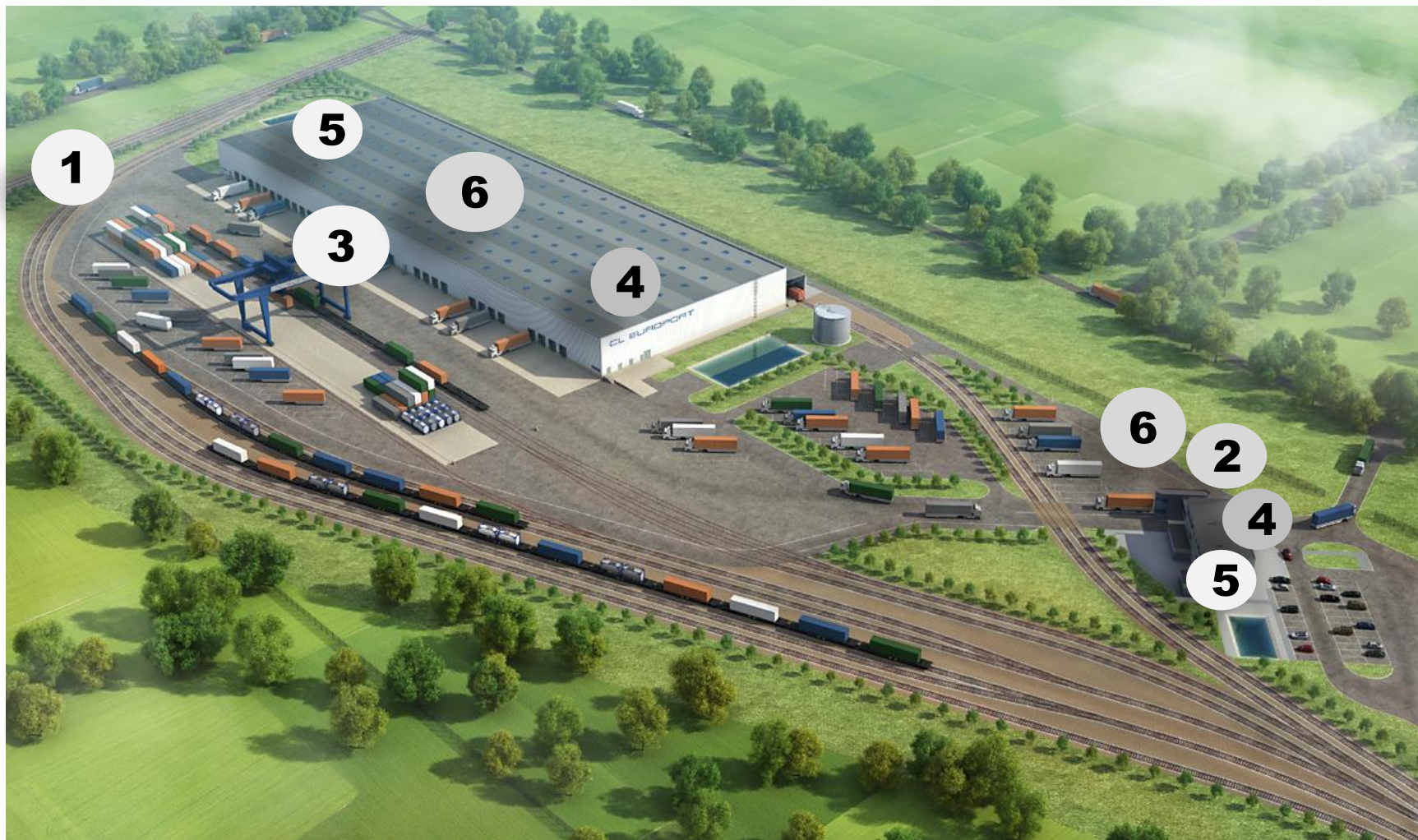
КЛАССИФИКАЦИЯ ОБЪЕКТОВ ПО КАТЕГОРИЯМ

Категория	Объект защиты	Характеристика объекта	Возможный ущерб
1	Жизнь и здоровье собственников и ТОП-менеджмента		Уровень ущерба от значительного до критического
2	Жизнь и здоровье сотрудников компании и посетителей		Уровень ущерба от значительного до критического
3			
4	Недвижимое имущество компании	Здания, хозяйственные постройки, хранилища и другие капитальные сооружения, находящиеся в собственности, или в долевой собственности. Не может быть перемещено, может быть только разрушено полностью или частично	Уровень ущерба от значительного до критического
5	Имущество и ТМЦ, принадлежащее компании.	Транспортные средства, материальные ценности, наличные деньги, ценные бумаги, электроника, персональные компьютеры, объекты хранения на складах. Может быть повреждено, украдено, разрушено	Уровень ущерба от незначительного до очень значительного
6	Конфиденциальная информация	Информация, потеря, разглашение которой может привести к возникновению угроз жизни и здоровья собственников и сотрудников компании, материальным потерям, порче деловой репутации компании	Уровень ущерба от незначительного до очень значительного

КЛАССИФИКАЦИЯ ЗОН ОХРАНЫ



КЛАССИФИКАЦИЯ ЗОН ОХРАНЫ



ЗАДАЧИ ЗОН БЕЗОПАСНОСТИ (пример)

- **ЗОНА БЕЗОПАСНОСТИ – 1** - не допустить проникновения посторонних лиц на территорию объекта через периметральные заграждения, технологические проходы и проезды, и КПП;
- **ЗОНА БЕЗОПАСНОСТИ – 2** - в случае проникновения нарушителя – принять меры к его локализации и задержанию (нейтрализации); противодействие целому ряду техногенных и криминальных угроз



РИСКИ И УГРОЗЫ

К этим группам отнесены:

1. **Природные риски и угрозы** – являющиеся следствием природных явлений
2. **Техногенные риски и угрозы** – связанные с авариями, выходом из строя обеспечивающих инженерных систем, электрического оборудования и т.п.
3. **Криминальные угрозы** – связанные с незаконными действиями отдельных лиц или групп людей
4. **Террористические угрозы** – маловероятная, но учитываемая в концепции группа угроз имеющая «пересечения» с криминальными угрозами в некоторых сценариях реализации угроз



ТЕХНОГЕННЫЕ РИСКИ И УГРОЗЫ

Наименование рисков и угроз	Факторы риска
<p data-bbox="260 429 479 468">1. Пожары</p> <p data-bbox="260 518 826 556">Основные объекты риска:</p> <ul data-bbox="272 596 987 1222" style="list-style-type: none"><li data-bbox="272 596 871 694">• Кабинеты руководителей и сотрудников комплекса;<li data-bbox="272 729 799 826">• Складские помещения, хранилища<li data-bbox="272 862 909 1076">• Административные и технологические помещения (котельная, погрузочные терминалы)<li data-bbox="272 1112 987 1150">• Гаражи, парковочные комплексы<li data-bbox="272 1186 919 1225">• Железнодорожные подъезды	<ul data-bbox="1025 494 1715 1103" style="list-style-type: none"><li data-bbox="1025 494 1715 591">• отсутствие контроля состояния систем электроснабжения;<li data-bbox="1025 626 1715 723">• отсутствие наличия систем ПС на объектах;<li data-bbox="1025 759 1715 915">• отсутствие наличия первичных средств пожаротушения и навыков обращения с ними;<li data-bbox="1025 951 1715 1103">• отсутствие своевременного информирования экстренных служб

КРИМИНАЛЬНЫЕ РИСКИ И УГРОЗЫ

Наименование рисков и угроз	Факторы риска
<p>1. Покушение на жизнь и здоровье собственников и сотрудников комплекса</p> <p>Факторы, снижающие риск:</p> <ul style="list-style-type: none">• минимизация времени проезда КПП;• информирование охраны о движении/прибытии машины;• видеонаблюдение вдоль периметрального заграждения с возможностью контроля наружной прилегающей территории	<ul style="list-style-type: none">• одно направление подъезда,• узкая дорога – отсутствие возможности маневра,• «лежачий полицейский» - снижение скорости,• площадка перед КПП – возможность нахождения посторонних людей.

КРИМИНАЛЬНЫЕ РИСКИ И УГРОЗЫ

Наименование рисков и угроз	Факторы риска
<p data-bbox="195 551 948 704">1. Покушение на жизнь и здоровье собственников и сотрудников комплекса</p> <p data-bbox="208 758 794 796">Факторы, снижающие риск:</p> <ul data-bbox="214 836 948 1310" style="list-style-type: none"><li data-bbox="214 836 948 929">• минимизация времени проезда КПП;<li data-bbox="214 965 948 1058">• информирование охраны о движении/прибытии машины;<li data-bbox="214 1093 948 1310">• видеонаблюдение вдоль периметрального заграждения с возможностью контроля наружной прилегающей территории	<ul data-bbox="1020 536 1798 972" style="list-style-type: none"><li data-bbox="1020 536 1798 579">• одно направление подъезда,<li data-bbox="1020 608 1798 708">• узкая дорога – отсутствие возможности маневра,<li data-bbox="1020 736 1798 836">• «лежачий полицейский» - снижение скорости,<li data-bbox="1020 865 1798 972">• площадка перед КПП – возможность нахождения посторонних людей.

МОДЕЛЬ НАРУШИТЕЛЯ

Структура раздела :

1. Общая классификация
2. Деление нарушителей на группы
3. Описание каждого вида нарушителей
4. Характеристика нарушителей (по типу осведомленности, тактики проникновения на объект, мотивам и пр.)
5. Потенциальные типы нарушителей, способные реализовать угрозы.

Группа	Характеристика
Внешние нарушители	Лица, не являющиеся сотрудниками логистического комплекса или охраны и не относящиеся к персоналу, доставляющему грузы, а также к посетителям
Внутренние (потенциальные) нарушители	Лица, входящие в состав персонала логистического комплекса и его охраны;
Временные, внутренние (потенциальные нарушители)	Лица, временно находящиеся на территории комплекса, как экспедиторы или водители, а также гости (посетители).

ПРИМЕР СЦЕНАРИЯ ПРОНИКНОВЕНИЯ

Описание ситуации

Подготовленный нарушитель, зная топографию объекта перелезает через ограждение в углу логистического комплекса (вблизи ж/д переезда) и движется к разгрузочному терминалу расположенному в дальнем углу комплекса с целью совершить кражу. Нарушитель намеревается покинуть объект тем же путем.



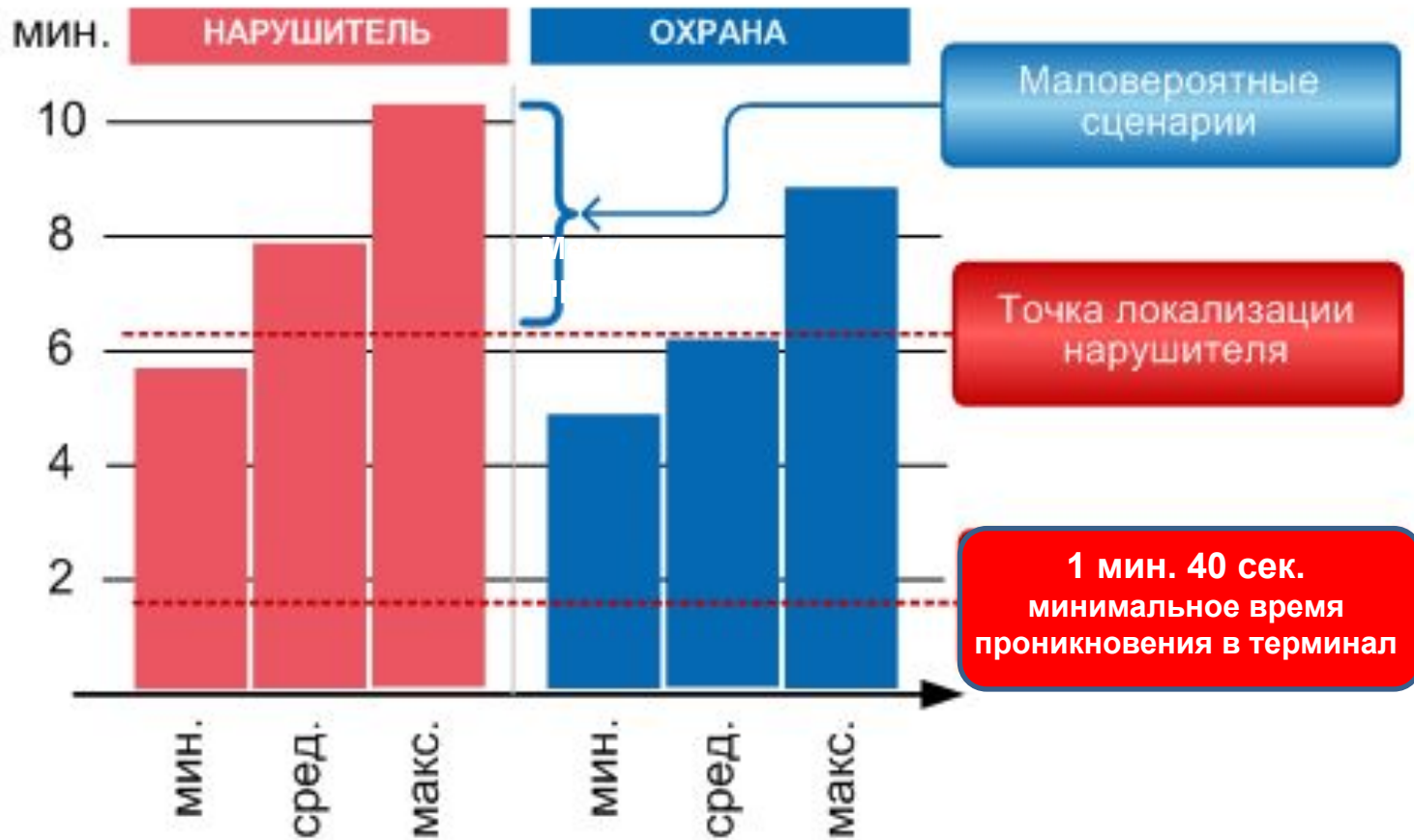
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ И ЗАТРАТЫ ВРЕМЕНИ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО НАРУШИТЕЛЯ

НАРУШИТЕЛЬ		ТСО	СОТРУДНИКИ ОХРАНЫ	
Действия	Затраты времени	Функции	Действия	Затраты времени
Преодоление ограждения без специальных приспособлений	20-40 сек.	Срабатывание периметральной сигнализации	Реагирование охранника на звуковой сигнал тревоги.	10 -15 сек.
Перемещение по территории в направлении терминала.	20-30 сек.	Автоматический вывод на экран изображения из зоны вторжения	Сотрудник 1. Определение зоны проникновения, визуальное изучение обстановки Сотрудник 2 и 3: экипировка	30-60 сек.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ И ЗАТРАТЫ ВРЕМЕНИ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО НАРУШИТЕЛЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

НАРУШИТЕЛЬ		ТСО	СОТРУДНИКИ ОХРАНЫ	
Действия	Затраты времени	Функции	Действия	Затраты времени
Минимальное время проникновения нарушителя в погрузочный терминал Максимальное: Среднее:	1 мин. 40 секунд. 5 мин. 40 сек. 3 мин. 40 сек.		Минимальное время локализации (нахождения) нарушителя: Максимальное: Среднее:	4 мин. 40 сек. 8 мин. 45 сек. 6 мин. 45 сек.
Нахождение на объекте (минимальное)	180 сек.			
Отход к автомобилю (суммарно)	60-90 сек.			
Итого (среднее):	8 минут.			

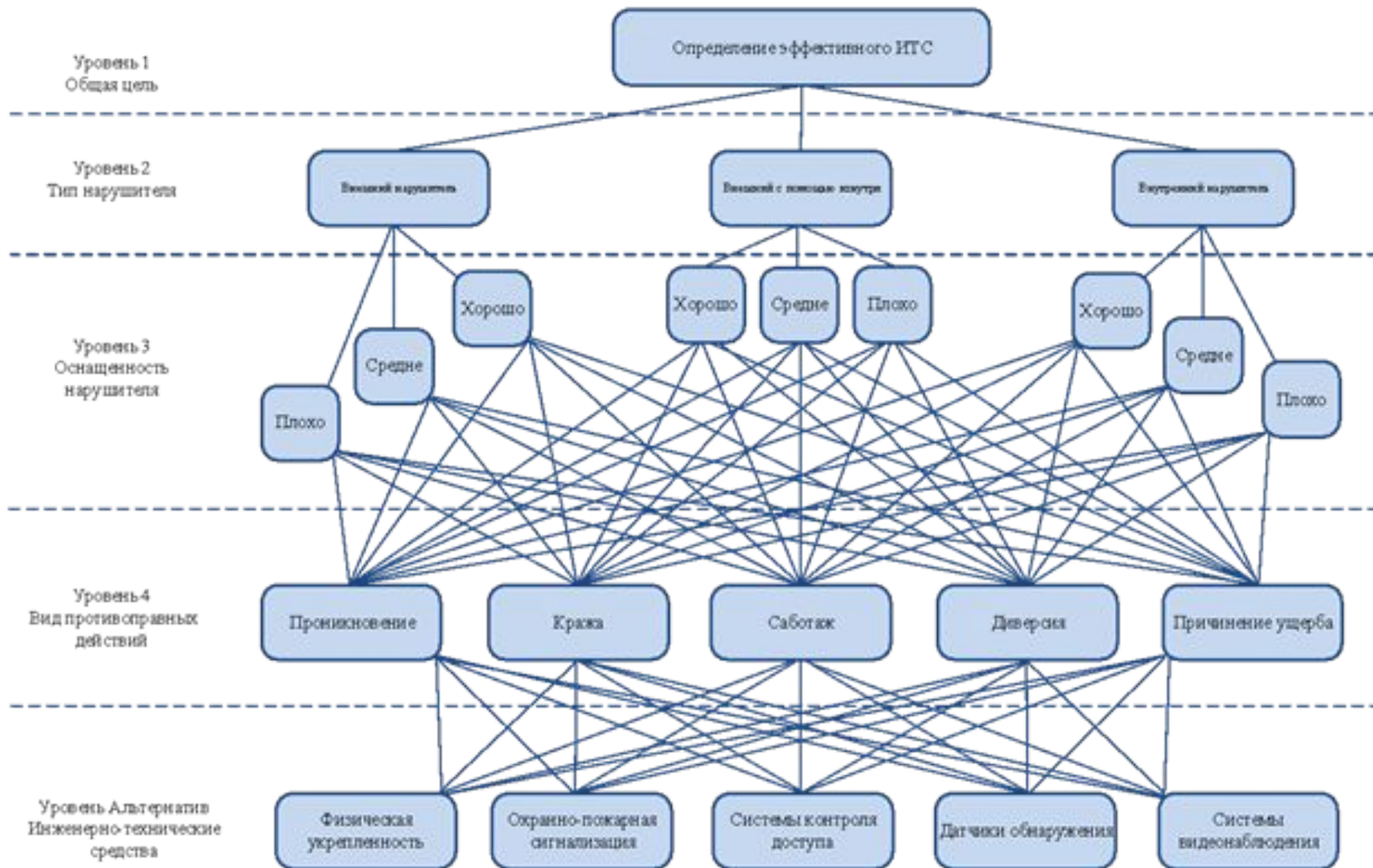
АНАЛИЗ КОНТРОЛЬНОГО СЦЕНАРИЯ



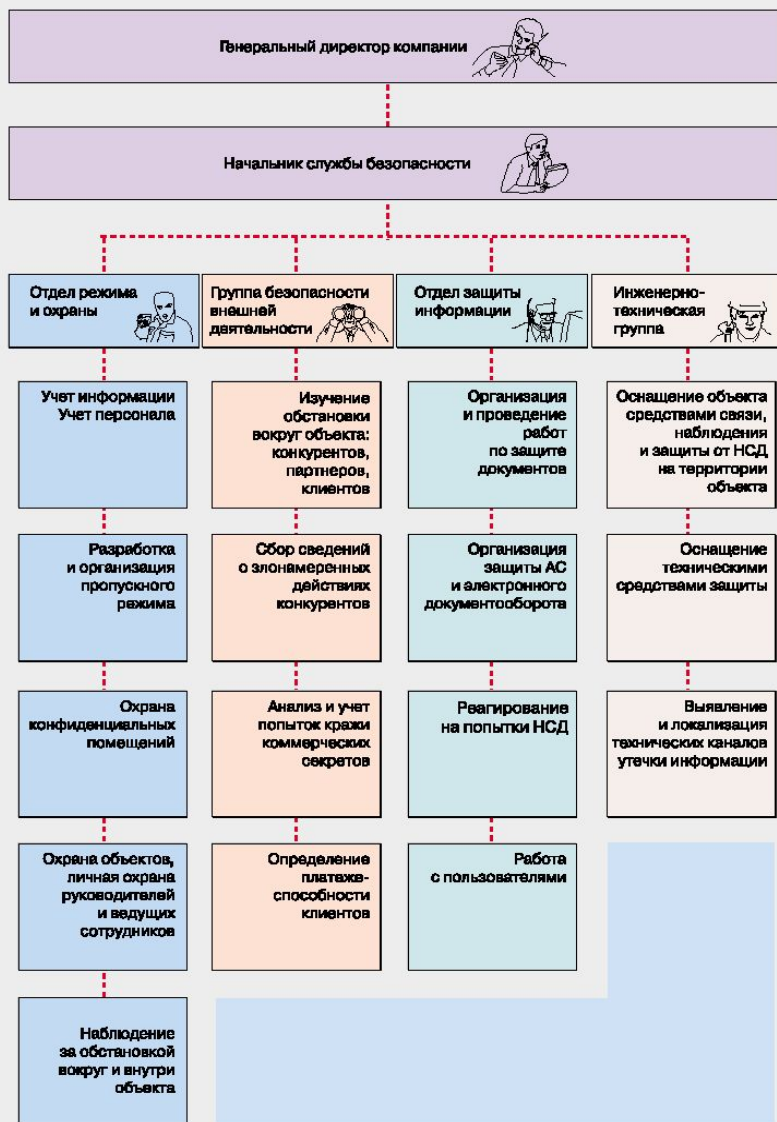
МОДЕЛЬ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ



МЕТОДОЛОГИЯ ВЫБОРА КОМПЛЕКСА СРЕДСТВ ИТБ



ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ИТБ В СТРУКТУРЕ СБ ПРЕДПРИЯТИЯ РАЗГРАНИЧЕНИЕ ПОЛНОМОЧИЙ



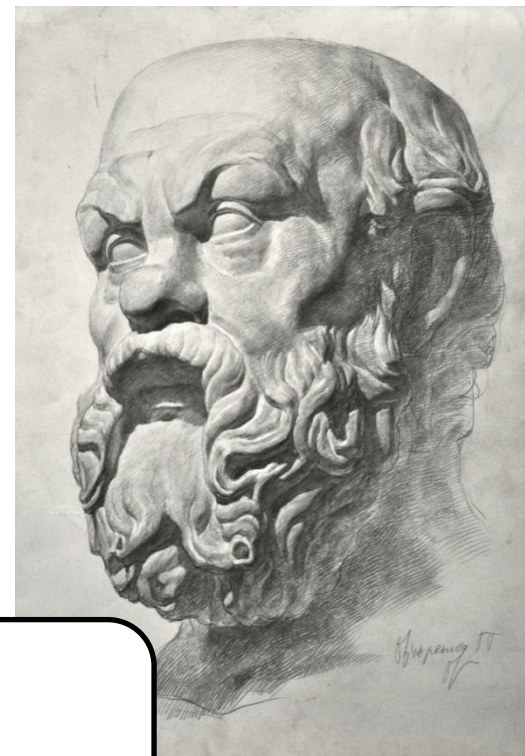
ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ИТБ

- обследование выделенных помещений с целью установления потенциально возможных каналов утечки конфиденциальной информации через технические средства, конструкции зданий и оборудования.
- выявление и оценка степени опасности технических каналов утечки информации.
- разработка мероприятий по ликвидации (локализации) установленных каналов утечки информации организационными, организационно-техническими или техническими мерами, используя для этого физические, аппаратные и программные средства и математические методы защиты.
- организация контроля (в том числе и инструментального) за эффективностью принятых защитных мероприятий. Проведение обобщения и анализа результатов контроля и разработка предложений по повышению надежности и эффективности мер защиты.

ПРАВА ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ

- обеспечение приобретения, установки, эксплуатации и контроля состояния технических средств защиты информации.
- проверять наличие технических средств обеспечения производственной деятельности в выделенных помещениях, измерять их параметры на соответствие требованиям безопасности;
- устанавливать технические средства защиты каналов утечки информации через технические средства обеспечения производственной деятельности;
- запрещать использование технических средств, не обеспечивающих требования безопасности

Библиография



Сократ, мудрец

Основная литература

1. Шульц В.Л., Рудченко А.Д., Юрченко А.В. Безопасность предпринимательской деятельности. М.: Издательство «Юрайт», 2016;
2. Шульц В.Л., Рудченко А.Д., Юрченко А.В. Пособие для обучения на майноре. (на начальном этапе)

Дополнительная литература

1. Ворона В.А., Тихонов В.А. Концептуальные основы создания и применения системы защиты объектов. 2012. М. Горячая линия – Телеком, С 65

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

