

ТЕХНОЛОГИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В СТРУКТУРЕ КОНЦЕПЦИИ БЕЗОПАСНОСТИ

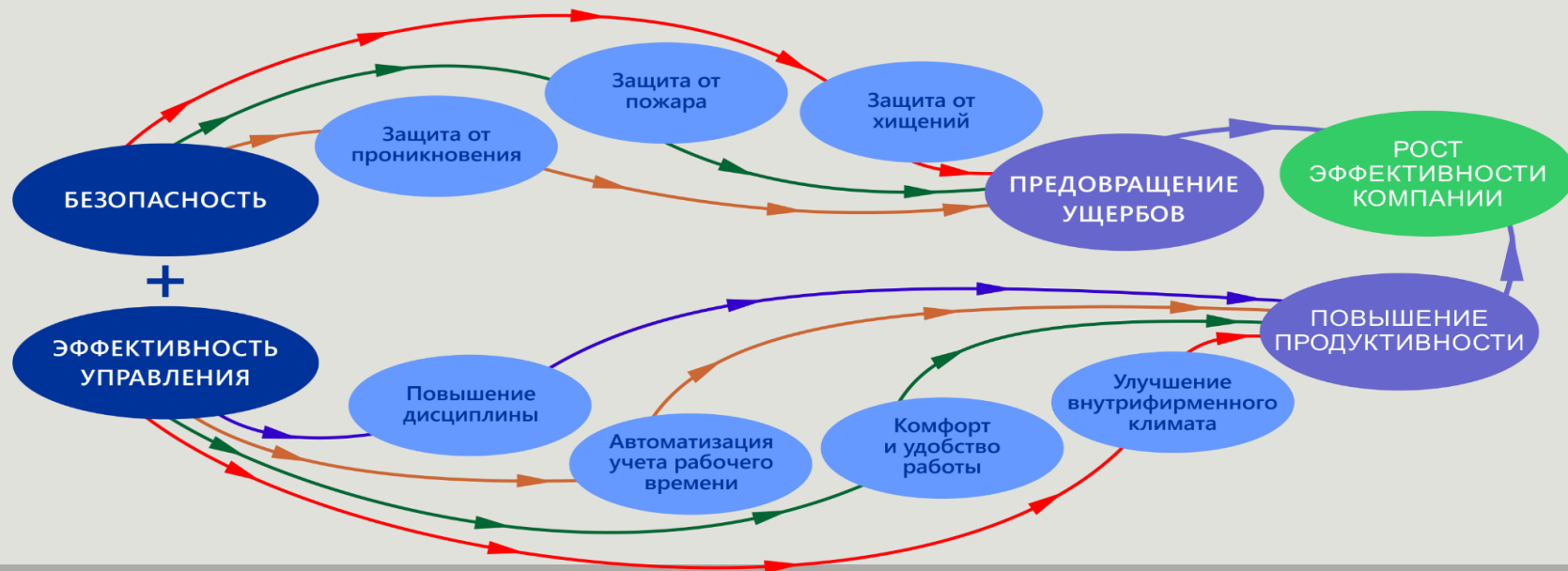


- Сформировать общее видение (отношение) всех заинтересованных лиц к вопросам обеспечения безопасности объекта;
- Сформировать оптимальный комплекс систем безопасности с учетом наиболее вероятных рисков и угроз;
- Обеспечить согласование различных элементов Системы безопасности в рамках единой концепции;
- Задать параметры оценки эффективности будущей Системы безопасности;

Предусматривает целый комплекс организационных и инженерно-технических мер по защите объекта. Технические системы позволяют автоматизировать процессы контроля, наблюдения и своевременного реагирования на внештатные ситуации для сохранения жизни и здоровья людей, материальных ценностей и защиты информации.

Комплекс систем безопасности жизнеобеспечения:

- сводят к минимуму воздействие человеческого фактора
- автоматизировать управление технологическими процессами
- позволяют существенно сократить штат предприятия
- помогают облегчить охрану и обеспечение внутренней безопасности



Комплекс систем безопасности

– это сложные инженерно-технические решения, которые объединяют в себе следующие системы:

Безопасности:

- Системы пожарной сигнализации и оповещения, управления эвакуацией;
- Системы охранной сигнализации и видеонаблюдения ;
- Система контроля и управления доступом;
- Системы охраны периметра и освещения;
- Система защиты информации.

Пожаротушение:

- Системы пожаротушения

Связи и коммуникаций:

- Телефония, мобильная связь;
- Интернет и телекоммуникации, СКС, радио и телевидения.

Жизнеобеспечения:

- Системы управления инженерными коммуникациями;
- Система управления технологическими процессами;
- Система бесперебойного и гарантированного питания.

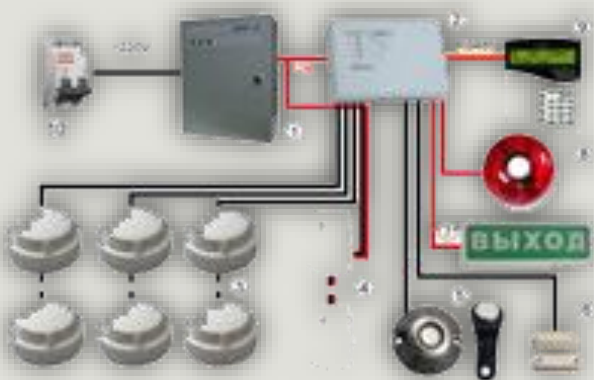
Бизнес – процессов:

- Торговля;
- Производство;
- Логистика и обеспечение.

Все эти системы объединяются в —————> Ситуационный центр

КОМПЛЕКС СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

Сложный комплекс технических средств, которые служат для своевременного обнаружения возгорания в охраняемой зоне.



Основные типы систем пожарной сигнализации:

Адресные.

Определяют конкретное место, в котором произошло срабатывание датчика.

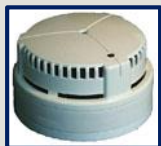
Адресно-аналоговые.

Позволяют получать наиболее полную исходную информацию: собирают данные с нескольких датчиков задымления и температуры и передают в информационный центр.

Неадресные.

Устанавливаются только в небольших помещениях.

Как правило, работа противопожарной сигнализации более эффективна, если использовать ее в комплексе с остальными системами безопасности помещения.





КОМПЛЕКС СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ОПОВЕЩЕНИЕ И УПРАВЛЕНИЕ ЭВАКУАЦИЕЙ

Основным назначением Системы Оповещения и Управления Эвакуацией (СОУЭ) является подача сигнала, предупреждающего людей, находящихся в здании, о возникновении возгорания или аварийной ситуации, а также управление эвакуацией.

Согласно действующему законодательству такое оборудование обязательно к установке в:

- организациях и на объектах с численностью более 200 человек
- лечебных учреждениях
- образовательных учреждениях
- зрелищных учреждениях
- торговых комплексах
- на вокзалах

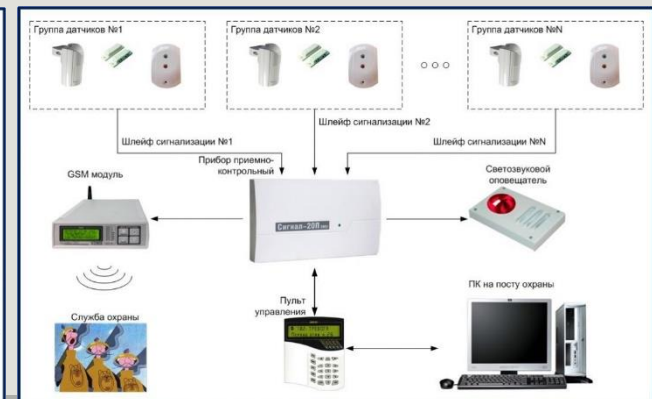
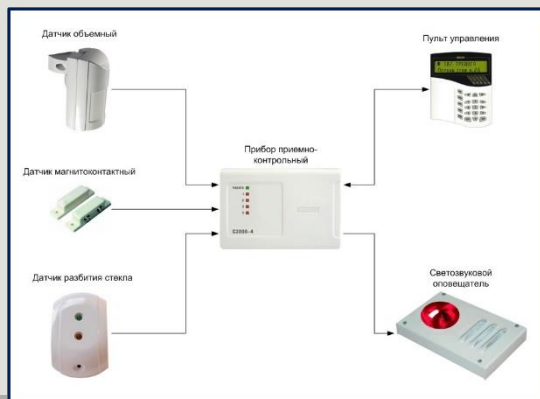
СОУЭ включает в себя целый ряд технических средств, включая: речевые, звуковые, световые, комбинированные оповещатели, пульта управления к ним, эвакуационные знаки безопасности. В зависимости от целей СОУЭ могут иметь разный уровень автоматизации и интеграции с другими системами безопасности.

КОМПЛЕКС СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ОХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

Система охранной сигнализации - комплекс технических средств безопасности, предназначенный для оперативного обнаружения нарушителя на защищаемом объекте и формирования сигнала тревоги для принятия мер к задержанию нарушителя.

Системы охранной сигнализации в зависимости от объекта, поставленных задач и прочих условий принято разделять на **4 основных типа**:

- **Автономная сигнализация:** Квартиры, загородные дома и коттеджи.
- **GSM-сигнализация:** Квартиры, загородные дома и коттеджи.
- **Сигнализация с выводом сигнала на пост охраны:** Административные и офисные здания, производственные комплексы и т.д.
- **Охранная сигнализация с автоматическим выводом тревожного сообщения на пульт службы мониторинга:** Административные и офисные здания, производственные комплексы и т.д.



КОМПЛЕКС СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ОХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

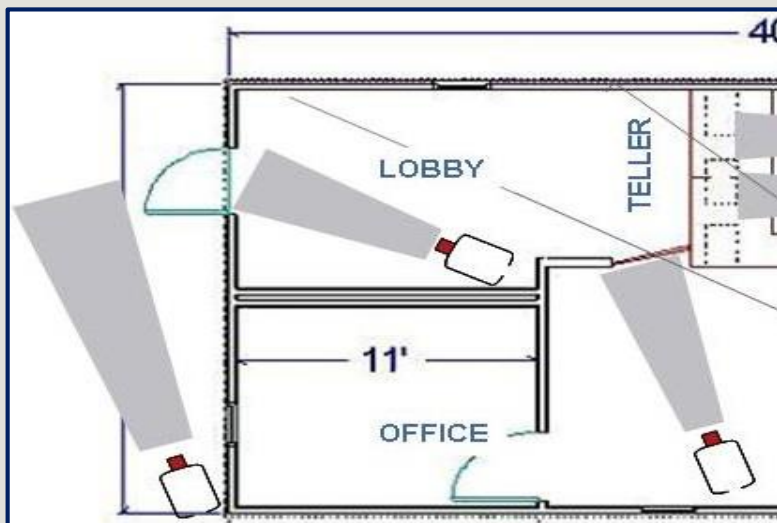
Комплекс систем безопасности должен обеспечивать и охрану периметра объекта. Для этого в определенных местах устанавливаются различные охранные датчики для обнаружения проникновения. Охранная сигнализация может быть интегрирована в другие системы безопасности: видеонаблюдение и охранное освещение. При обнаружении проникновения злоумышленников, оператор сможет увидеть картинку на мониторе и услышать звуковой сигнал и отреагировать согласно правилам, установленным на предприятии.



КОМПЛЕКС СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

Обязательным этапом в создании комплекса систем безопасности является установка системы видеонаблюдения.

На сегодня это является наиболее эффективным способом обеспечения наблюдения за объектом и периметром, предотвращения хищений имущества и других противоправных действий.

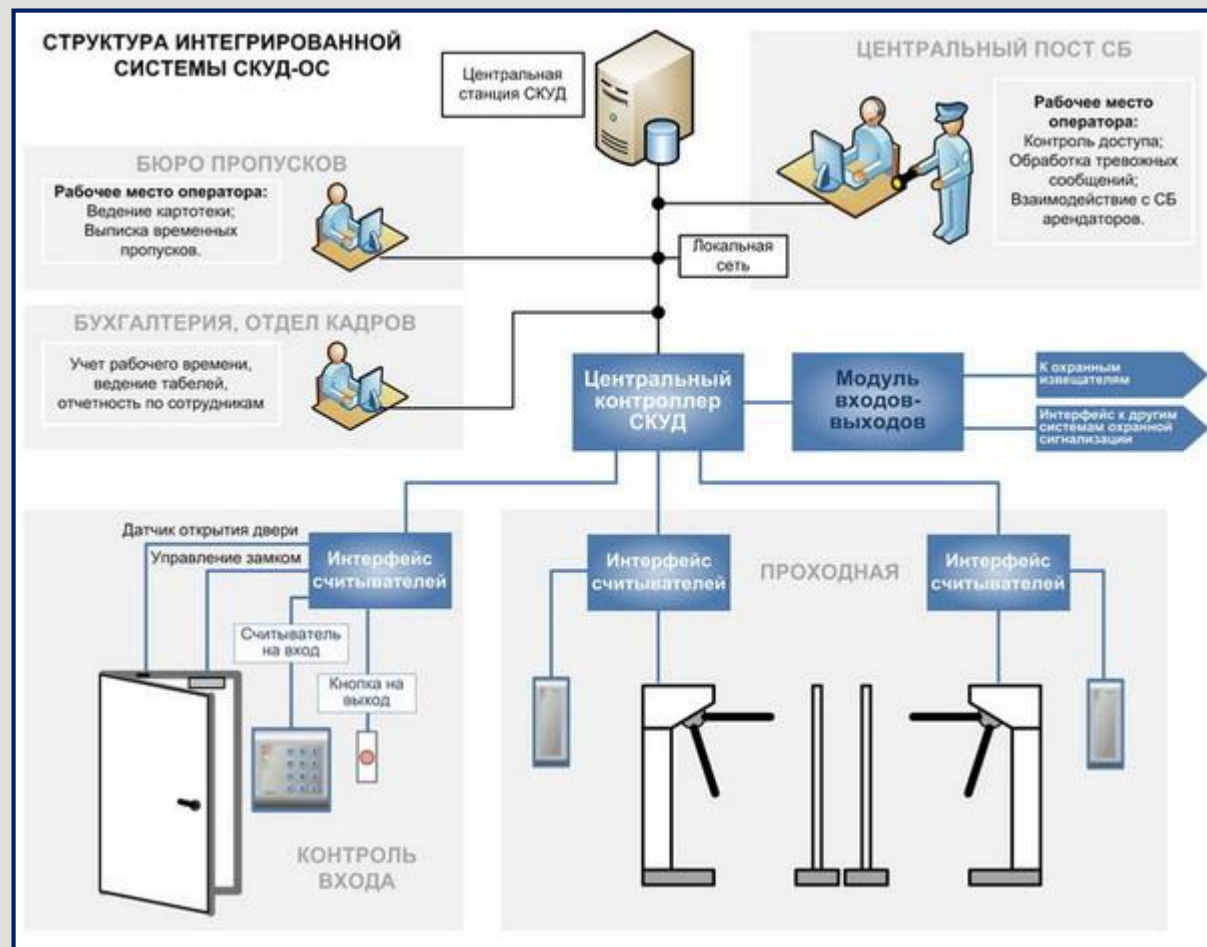


Чтобы грамотно интегрировать систему видеонаблюдения в комплекс систем безопасности, требуется разработать подробную схему установки камер, подобрать их модели, наиболее подходящие к особенностям конкретного объекта, подготовить специальные поворотные устройства, обеспечить бесперебойное электропитание. **Все эти работы максимально качественно выполняют наши специалисты.**

Система контроля и управления доступом

Составляющим элементом комплекса систем безопасности является **СКУД**, осуществляющая контроль и управление доступом на объект.

СКУД может использоваться как самостоятельно, так и объединяться с другими системами, повышая уровень безопасности .





Основой системы связи и коммуникаций является структурированная кабельная система (СКС) — как физическая основа инфраструктуры, позволяющая свести в единую систему множество сетевых информационных сервисов разного назначения:

- Локальные вычислительные сети
- Телефонные сети
- Видеонаблюдение
- Системы безопасности
- И др.












В состав комплекса систем безопасности обязательно входят устройства пожаротушения. Сегодня применяются не только водяные системы ликвидации пожара, но и устройства, работающие на специальной газовой смеси или порошке.

Спринклерные системы	Порошковые и аэрозольные системы	Газовые установки
<p>Достоинства:</p> <ul style="list-style-type: none">• Высокая эффективность;• Хороший теплоотбор;• Быстрая реакция.	<p>Достоинства:</p> <ul style="list-style-type: none">• Относительно невысокая стоимость;• Простота монтажа.	<p>Достоинства:</p> <ul style="list-style-type: none">• Высокая эффективность;• Экологичность;• Отсутствие последствий от воздействия огнетушащим веществом.
<p>Недостатки:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ущерб имуществу от пожара;• Ущерб имуществу от воздействия воды, который может многократно превышать ущерб от пожара;• Риск самосрабатывания.	<p>Недостатки:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ущерб имуществу от пожара;• Ущерб имуществу от огнетушащего вещества, который может превышать ущерб от пожара;• Риск самосрабатывания.	<p>Недостатки:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ущерб имуществу от пожара;• Относительно высокая стоимость;• Высокая инерционность тушащего эффекта;• Риск самосрабатывания.

Система инертизации – предотвращение пожара

Превентивность	Экономия прямая	Экономия косвенная	Дополнительные преимущества
<p>Система инертизации направлена не на борьбу с пожаром, а на создание условий, когда пожар не может появиться в принципе.</p> <p>Более того - умышленный поджог на объекте при работающей системе невозможен.</p>	<p>Позволяет – при соответствующем обосновании:</p> <ul style="list-style-type: none">- Уменьшить требования к степени огнестойкости здания;- Исключить внутренний пожарный водопровод;- Исключить систему дымоудаления;- Исключить наружные пожарные лестницы на кровлю здания;- Увеличить высоту здания.	<p>Даже при срабатывании систем пожарной автоматики имуществу наносится существенный урон: огонь в очаге пожара, продукты горения.</p> <p>Портят материальные ценности также огнетушащие вещества: вода, пена, порошок.</p> <p>Экономические издержки создает вынужденный простой объекта.</p>	<p>Создаваемая среда благотворно влияет на сохранность продуктов.</p> <p>Создаваемая среда неблагоприятна грызунам, насекомым и другим вредителям.</p> <p>Происходит естественное замедление процессов старения архивных материалов.</p> <p>Возможно совмещение с системой кондиционирования.</p>

Таблица затрат

		система водяного пожаротушения	система порошкового пожаротушения	система газового пожаротушения	система инертизации
БАЗОВЫЕ ЗАТРАТЫ	построение системы				
	технические помещения	дополнительные помещения для системы (основные + резерв) ! уменьшение полезной площади от 100 кв.м в каждом здании			отсутствует
ЗАТРАТЫ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ	сервис и обслуживание				
	восстановление от ложного срабатывания				отсутствует
ОЦЕНКА УЩЕРБА	ущерб от ложного срабатывания	до 100% материальных ценностей	до 50% материальных ценностей	минимальный ущерб	отсутствует
	ущерб от срабатывания при пожаре	до 100% материальных ценностей	до 100% материальных ценностей	минимальный ущерб	отсутствует



КОМПЛЕКС СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЕ

МОНИТОРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ ИНЖЕНЕРНЫМИ СЕТЯМИ

Успешная эксплуатация современных зданий и сооружений практически невозможна без продуманных инженерно-технических систем.

Чтобы здание или сооружение можно было эксплуатировать, ему необходимы следующие инженерные системы и решения:

Электроснабжение. Источники и системы преобразования, передачи и распределения электроэнергии.

Теплоснабжение. Оборудование, предназначенное для отопления помещений и снабжения объекта горячей водой.

Холодоснабжение. Системы, вырабатывающие искусственный холод.

Освещение. Системы наружного освещения обслуживают прилегающую к объекту территорию, внутреннего – обеспечивают светом помещения.

Вентиляция и кондиционирование. Системы, обеспечивающие необходимые параметры воздуха в помещениях.

Водоснабжение и водоотведение. Иными словами – водопровод и канализация..

Кабельные системы. Необходимы для электропитания, освещения, систем передачи данных и безопасности.



КОМПЛЕКС СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЕ

МОНИТОРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

Автоматизированная система управления технологическим процессом (АСУТП) это комплекс программных и технических средств, предназначенный для автоматизации управления технологическим оборудованием на предприятиях.

Системы управления технологическими процессами, в том числе и автоматизированные (АСУ ТП), во время эксплуатации обеспечивают:

- контроль за состоянием энергетического оборудования;**
- автоматическое регулирование технологических параметров;**
- автоматическую защиту технологического оборудования;**
- автоматическое управление оборудованием по заданным алгоритмам;**
- технологическую и аварийную сигнализацию;**
- дистанционное управление регулирующей и запорной арматурой.**

Средства измерений, средства и программно-технические комплексы контроля и представления информации, автоматического регулирования, технологической защиты и сигнализации, логического и дистанционного управления, технической диагностики при включенном технологическом оборудовании должны постоянно находиться в работе (в проектном объеме) и обеспечивать выполнение заданных функции и качества работы.



Комплекс Систем Безопасности СИТУАЦИОННЫЙ ЦЕНТР

Создание ситуационного центра по управлению комплексными системами безопасности является одним из наиболее современных и эффективных вариантов.

Такой ситуационный центр будет аккумулировать информацию с технических подсистем, входящих в комплекс конкретного объекта.

Ситуационный центр позволит:

- вести общий контроль состояния объекта
- иметь полную информацию о всей территории и помещениях
- своевременно и правильно принимать решения о необходимых мерах по защите объекта

В режиме реального времени знать:

- что происходит и где
- кто из сотрудников там находится
- какие датчики и устройства сработали
- какие системы нужно включить или отключить
- какие дать команды находящимся на территории объекта сотрудникам
- кому доложить и кого вызвать для предотвращения внештатной ситуации

Управлять технологическими процессами производства



WWW.NPOPULS.RU

107014, г. Москва,
ул. Русаковская, д.28, стр.1а

(495) 988-10-01

(495) 983-01-01

С нами - пульс в норме!

Ваш «Пульс».