

ПОДСТАНЦИЯ С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

- Программное управление
- Интегрированная
- Профессиональная



Удаленный контроль

- Наблюдение за станцией
- Проверка оборудования
- Проверка приборов и инструментов



Безопасность про

- Автоматическое отслеживание персонала
- Анализ аварийных ситуаций



Защита периметра

- Тревога при несанкционированном проникновении
- Сетевая сигнализация
- Контроль доступа



Термическое обнаружение в режиме on-line

- Удаленное обнаружение
- Прогностическое техническое обслуживание оборудования

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПРЕДСТАВЛЕНА НИЖЕ



Выработка

Электричество вырабатывается гидро- и другими независимыми источниками энергии

Передача

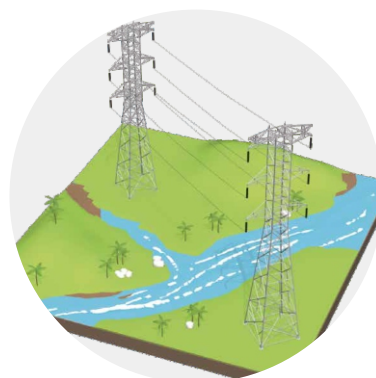
Электричество передается от места выработки до места потребления

Подстанция

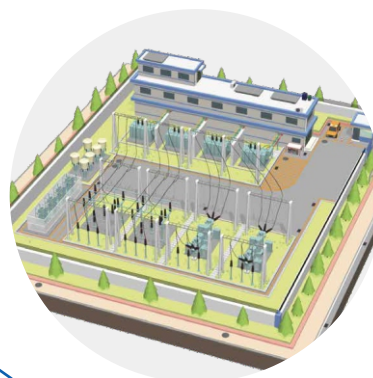
При передаче электроэнергии на большие расстояния, имеет место падение и изменение напряжения

Распространение

Электроэнергия низкого напряжения подается районам и предприятиям.



Передача



Подстанция



Распространение

ОБЗОР РЕШЕНИЯ

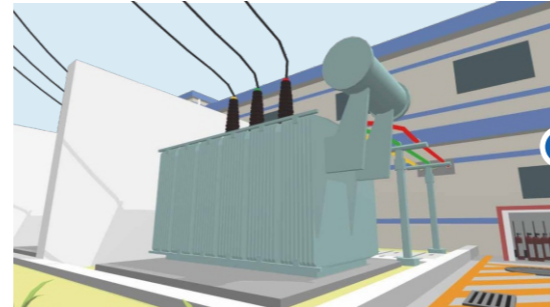
• Периметр

Защита периметра является первой и наиболее важной для подстанции.



• Трансформатор

Трансформаторы составляют основу подстанции. Термический анализ температуры и видеонаблюдение обеспечивают возможности мониторинга в режиме \ реального времени



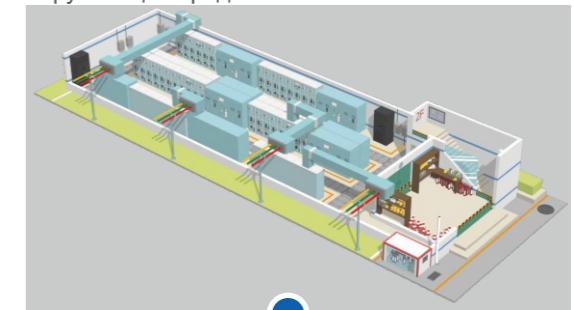
• Помещение щита управления

Оборудование, критичное для безопасности, которое находится в помещении щита управления требует круглосуточного наблюдения.



• Распределительное устройство (РУ)

Распределительное устройство содержит многочисленные автоматические выключатели, которые должны быть защищены от поломок и разрушений, а также должны быть размещены при подходящих параметрах окружающей среды.



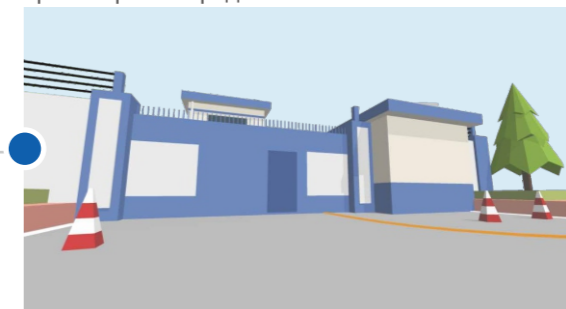
• Открытое распределительное устройство (ОРУ)

ОРУ включает в себя ряд электрического оборудования. Термический анализ температуры и видеонаблюдение обеспечивают возможности мониторинга в режиме реального времени



• Вход

Видеонаблюдение, размещенное на входе в подстанцию, обеспечивает эффективные возможности для контроля за перемещениями персонала и транспортных средств.



ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

• Место без постоянного пребывания персонала

Подстанции часто рассредоточены по территории и иногда расположены в ее отдаленных районах. Ответственным лицам необходимо постоянно следить за состоянием подстанций и обеспечить их нормальную работу.



Удаленное видеонаблюдение для ответственных лиц



• Предотвращение несчастных случаев

Высокое напряжение является угрозой для безопасности человека, и в процессе технического обслуживания и ремонта, могут быть несчастные случаи по причине ошибок в эксплуатации оборудования



Удаленное видеонаблюдение для руководителя по технике безопасности



• Нарушения в работе и повреждение

Подстанции являются ключевыми компонентами в энергетической инфраструктуре, поэтому необходимо препятствовать проникновению туда нарушителей или подозрительных лиц, которые могут причинить ущерб оборудованию или удар электрическим током.



Защита периметра и контроль доступа



• Неисправность электрооборудования

Неисправности могут возникнуть в оборудовании после продолжительной работы, особенно силовых трансформаторов. Взрыв трансформатора может нарушить доступ к подаче электричества или угрожать жизни.



Удаленное тепловое обнаружение



• Стихийные бедствия

Стихийные бедствия, такие как тайфуны и землетрясения, могут повредить подстанцию и привести к отключению подачи электроэнергии



Команда срочного ремонта



ДЕТАЛИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ

Удаленное видеонаблюдение

- Полное наблюдение за станцией
- Проверка электрооборудования
- Проверка электрических приборов
- Автоматическое отслеживание и наблюдение за персоналом
- Анализ аварий и несчастных случаев



Установка системы полного наблюдения за станцией обеспечивает удаленный анализ состояния основного оборудования и приборов



Автоматическое отслеживание дает возможность удаленного наблюдения за рабочим персоналом станции и анализ аварий и несчастных случаев.

Защита периметра и контроль доступ

- Сигнализация вторжения на периметр
- Видеонаблюдение за периметром
- Сетевая сигнализация
- Управление доступом к распределительным устройствам
- Контроль доступа в помещении щита управления
- Наблюдение за ситуацией у ворот станции



Защита периметра обеспечивает безопасность подстанции с помощью системы контроля доступа, дистанционного круглосуточного наблюдения (24/7) и сигнализации вторжения на периметр.

Термическое дистанционное обнаружение в режиме реального времени (on-line)

- Измерение температуры в режиме on-line
- Измерение на 360 °
- Удаленное обнаружение в режиме реального времени
- Прогностическое техническое обслуживание оборудования
- Видео в реальном времени HD качества
- Сигнализация о пределе температуры



Термическое измерение температуры является наиболее эффективным средством для оперативного наблюдения в режиме реального времени за высоковольтным оборудованием.

• Объекты типичные для измерения температуры



Соединительный выключатель

Автоматический расцепитель

Разрядник



Трансформатор

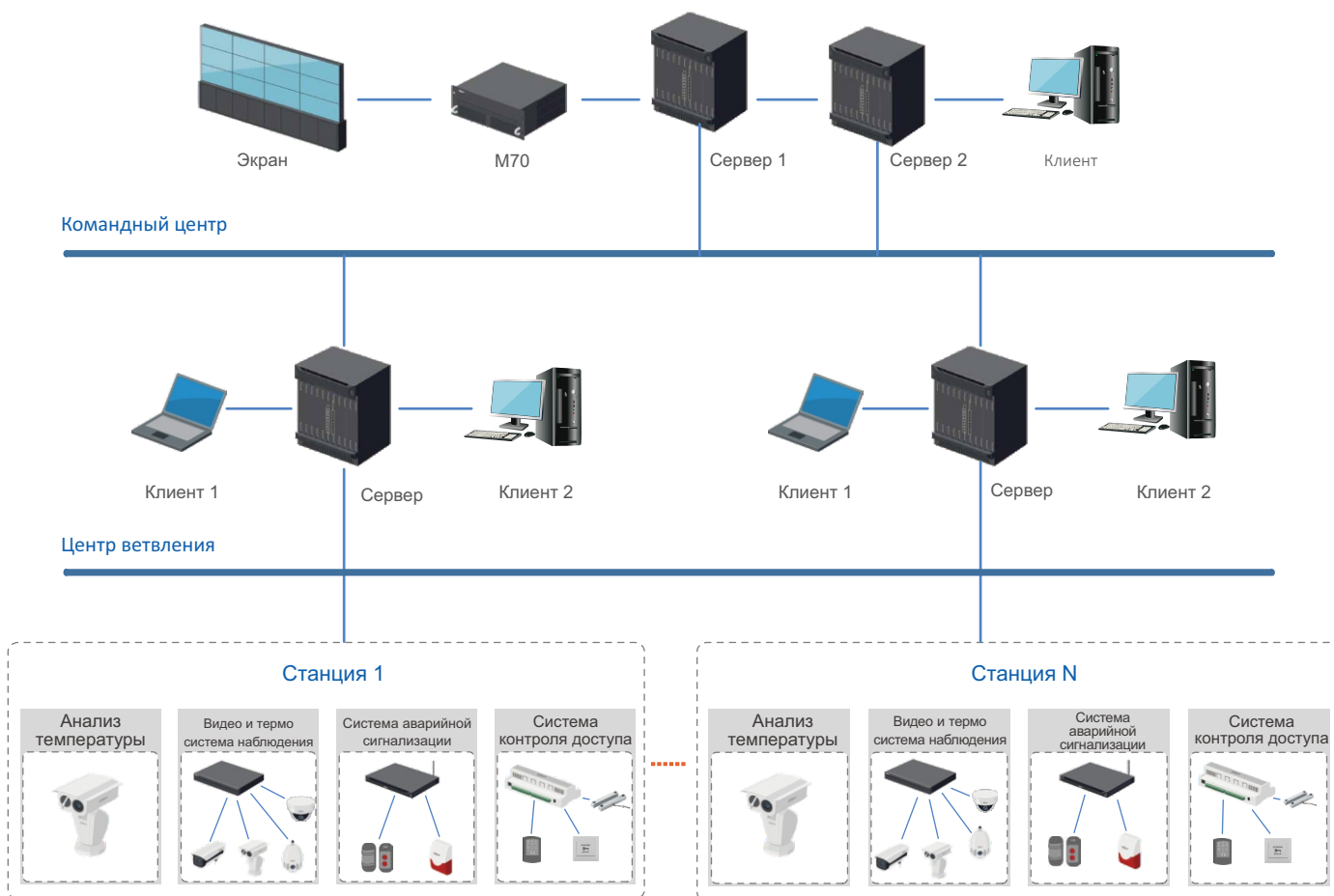
Команда срочного ремонта

- Интеграция со станционными устройствами
- Образована экранами нескольких видеомониторов
- Осуществляет взаимосвязь с различными устройствами
- Отображение видео и информации
- Удаленное управление и контроль
- Управление пользователями



Программное обеспечение Dahua позволяет использовать широкоформатный экран, для лучшего восприятия информации о состоянии подстанции и более эффективной реакции на чрезвычайные ситуации

СТРУКТУРА СИСТЕМЫ



Платформа VMS для объектов различного размера

Smart-PSS	DSS4004/DSS7016	IAS
Для маленьких объектов	Для средних и крупных объектов	Для целых электроэнергетических компаний
<p>Автономное программное обеспечение</p> <p>Нет изготовления по техническим требованиям заказчика</p> <p>Включает систему скрытого видеонаблюдения (CCTV)</p>	<p>Платформа VMS собранная в одном блоке</p> <p>Минимальная поддержка изготовления по техническим требованиям заказчика</p> <p>Включает систему скрытого видеонаблюдения (CCTV), Контроль доступа, Сигнализацию, образована экранами нескольких видеомониторов</p>	<p>Программное обеспечение для смарт-подстанций</p> <p>Поддержка изготовления по техническим требованиям заказчика</p> <p>Включает систему скрытого видеонаблюдения (CCTV), Контроль доступа, Сигнализацию, термический анализ, образована экранами нескольких видеомониторов</p>

ДЕМОНСТРАЦИЯ ПРОДУКТОВ

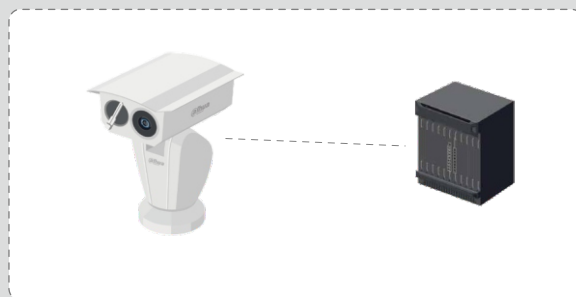
Система видео и теплового наблюдения



Система видеонаблюдения и теплового наблюдения состоит из NVR (видеозапись по компьютерной сети) и нескольких камер, а также программного обеспечения для доступа через Интернет.

Камеры включают в себя IP-камеру, камеру PTZ для авто-отслеживания, PTZ-камеру для установки в помещении и термокамеру для различных применений

Анализ температуры



Термо камеры подключаются непосредственно к серверу для профессионального анализа, такого как анализ температурной кривой, анализ автоматического измерения температуры, анализ отчетов и анализ статистики.

SD42212T-HN



- 1 / 2,7 "2 мегапиксельная CMOS (КМОП (комплементарная структура металл-оксид-полупроводник)
- Мощный 12-кратный оптический зум
- Поддержка трехпоточного кодирования
- Макс. 25 / 30fps @ 1080P, 25/30/50 /60fps @ 720P
- Система визуализации изображения
- Поддержка PoE +
- IP66, IK10

SD6AE830V-HNI



- 4K
- Мощный 30-кратный оптический зум
- Кодирование H.265
- Макс. 30fps @ 4K и 60fps @ 1080P
- Автоматическое отслеживание
- ИК-расстояние до 200 м
- IP67, Анти-электромагнитные помехи

IPC-HFW8232E-Z



- КМОП STARVIS™
- H.265 и H.264 трехпоточное кодирование
- 50 / 60fps @ 1080 (1920 × 1080)
- поддерживается smart обнаружения
- Связь с датчиком сигнализации
- 7 мм ~ 35 мм моторизованная линза
- Макс. ИК-светодиоды Длина 100 м
- IP67, Анти-электромагнитные помехи

TPC-PT8620A-T



- 640 * 512 VOx технология неохлаждаемого термодатчика
- 1 / 1,9 "2 мегапиксельная КМОП
- Мощный 30-кратный оптический зум
- Поддерживает измерение температуры
- Макс скорость панорамирования 160°/с, вращение панорамирования на 360°
- До 300 предустановок, 5 автосканирований, 8 циклов, 5 контуров
- IP66, Анти-электромагнитные помехи

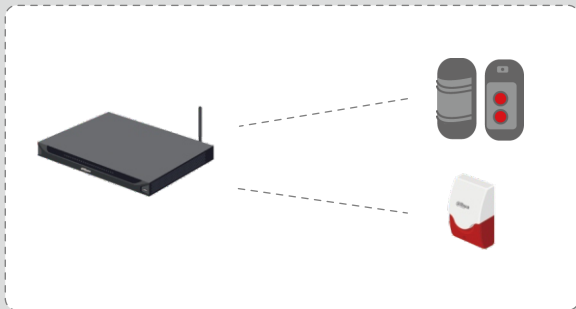
NVR608-32-4KS2



- Процессор Intel
- Макс. 32 IP-камера и входы для тепловой камеры
- Максимальная пропускная способность 384 Мбит / с
- Разрешение до 12 мегапикселей для предварительного просмотра и воспроизведения
- Поддержка уровней RAID 0/1/5/6/10/50/60 (избыточный массив независимых дисков)
- Интеллектуальное отслеживание и интеллектуальное видео

РЕДЕМОНСТРАЦИЯ ПРОДУКТОВ

система аварийной сигнализации



- Система аварийной сигнализации состоит из контроллера сигнализации, детектора и сирены. Также доступны два типа контроллеров сигналов тревоги, сетевой контроллер и блок полевого наблюдения (FSU). Блок полевого наблюдения настраивается с помощью датчика температуры, датчика влажности, дымовой сигнализации, датчика воды, датчика SF6 и т. д.

- Инфраструктура обнаружения периметра Dahua включает инфракрасный лучдетектор и электрическое ограждение. Сторонние устройства также поддерживаются

ARC6416U-C



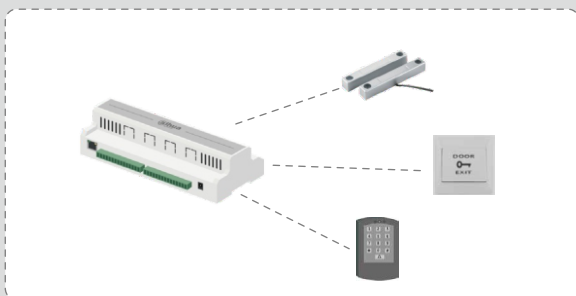
- Интерфейс 16 DI (сухой контакт)
- 8 AI (аналоговый вход 4 ~ 20 mA) детекторы, настраиваемые пороговые значения
- 8 детекторов RS485
- 2 детектора RS232
- 4 канала @ 1080P IPC
- 4-канальные выходы для аварийной сигнализации
- Локальное хранилище, 2x3,5-дюймовый жесткий диск, до 4 ТБ для каждого жесткого диска

ARC2008C



- 8 бортовых зон
- 4 выхода для сигнализации, расширение до 20 (ARM708, ARM716)
- 8 тревожных кнопок (ARK10C)
- Надежный выключатель питания, совместимый с аккумуляторной батареей
- Поддержка PSTN (станция сети общего пользования), IP для загрузки сигнала тревоги

Система контроля доступа



- Система контроля доступа состоит из контроллера, считывателя, магнитной блокировки и кнопки выхода.
- Контроллер является ключевым компонентом и обеспечивает доступ к программному обеспечению через интернет. Все аксессуары, такие как карты удостоверения личности, предоставляются также.

ASC1204B



- Поддержка нескольких карт
- Поддержка карт, паролей, отпечатков пальцев и комбинации
- Интерфейс TCP / IP для ПК
- Интерфейс Wiegand или RS-485 для считывателей (2/4 дверцы)
- Сигнал окончания времени выхода через дверь, сигнализация о несанкционированном доступе, сигнал тревоги, вызванный принудительными действиями и противозломная сигнализация
- Запрет на возврат назад, блокировка многих дверей, мульти карточка для открытия
- Установка на поверхности

ПОКАЗАТЕЛЬНЫЕ ПРИМЕРЫ



Электростанция в Кении

Dahua предоставила удаленную систему видеонаблюдения для электрических сетей 220 кВ и 66 кВ в Найроби, Кения, для улучшения дистанционного наблюдения и управления возможностями сети электроснабжения Кении, повышая тем самым надежность электроснабжения.



Южно-китайская электросеть

Dahua отвечает за доступ и управление около 50 000 камер на Южно-китайской электрической подстанции. Организованы видеосистемы и системы наблюдения за окружающей средой примерно для 1000 подстанций мощностью от 35 кВ до 500 кВ.



Государственная электросетевая корпорация Китая

Dahua приступила к установке системы удаленного видеонаблюдения для электроэнергетической системы в 2000 году и с тех пор произвела несколько обновлений. Выполнено строительство и ремонт приблизительно 10 000 подстанций мощностью от 35 кВ до 1000 кВ. Для подстанций в Китае создана первая онлайн-диагностическая система наблюдения с использованием тепловизионных приборов

* Дизайн и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления

Смарт-Подстанция 01 августа 2017 года

www.dahuasecurity.com



DAHUA TECHNOLOGY

1199 Биньян Роуд, уезд Биньян, Ханчжоу, Китай. 310053

Тел.: +86-571-87688883 Факс: +86-571-87688815

Email: overseas@dahuatech.com

www.dahuasecurity.com

dahua
TECHNOLOGY