


SATURN® ДЕЙТА ИНТЕРНЕТ




НАДЕЖНЫЕ СОВРЕМЕННЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ
ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И АВТОМАТИКИ


СИСТЕМЫ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ГРОМКОГОВОРЯЩЕЙ СВЯЗИ,
ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНЫЕ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ



MEDC (Великобритания) – всепогодные,
взрывозащищенные и офисные
громкоговорители, проблесковые
сигнализаторы, извещатели о пожаре



Testa Telecom (Словакия) – специализированные
промышленные взрывозащищенные
телефонные аппараты



Elektrosvit (Чехия) – специализированные
шахтные; взрывозащищенные,
промышленные и офисные светильники,
арматура для установки

Behnke (Германия) – системы связи и контроля для промышленных
предприятий и городских инфраструктур.

Funkwerk (Германия) – информационные табло,
системы автоматического оповещения,
системы оперативно-диспетчерской и громкоговорящей
связи для железных дорог и аэропортов.

Industronic (Германия) – система многофункциональной промышленной связи.



тел.: +380 (44) 457-55-55, 241-85-29

E-mail: SATURN@SATURN-DATA.COM

WWW.SATURN-DATA.COM

Системы производственно-технологической громкоговорящей связи



Большой интерес вызвал проведенный 8 октября 2008 года международный семинар «Системы производственно-технологической громкоговорящей связи». Семинар проводился компанией «Сатурн® Дейта Интернешнл» совместно с компанией «Gesellschaft Industrieller Technologien GmbH» (Группа индустриальных технологий, Германия).

Оперативно-технологическая связь на промышленном предприятии

Надежный обмен информацией, имеет особенно важное значение для предприятий с повышенными требованиями к безопасности, где нарушение процесса управления предприятием является потенциально опасным для персонала и окружающей среды, где необходимо применять оборудование удовлетворяющее ряд специфических требований, применять взрывозащищенное и всепогодное оборудование.

Директорская и селекторная связь снижает затраты времени руководителей и существенно повышает эффективность управления предприятием.

Представленное комплексное решение учитывает потребности всех уровней предприятия, а также обеспечивает интеграцию с внешними телефонными сетями.

Оперативно-технологическая связь на промышленном предприятии условно разделена на три уровня.

Управление предприятием, административная связь – учрежденческая автоматическая телефонная станция (УАТС).

Связь управления предприятием реализуется на базе существующей или новой УАТС. К аппаратуре, устанавливаемой в офисных помещениях, не предъявляются специальные требования по условиям эксплуатации, поэтому в качестве оконечных устройств используются обычные стационарные и носимые телефонные аппараты.

Управление технологическими процессами (начальники цехов, диспетчера – промышленная зона)

Связь персонала управляющего технологическими процессами. На этом уровне мы сталкиваемся со специфическими условиями эксплуатации: шум, запыленность, возможность загрязнения клавиш, порой делающие невозможными использование не сертифицированных диспетчерских пультов и телефонных аппаратов (ТА). Специально для таких

условий, компания Industronic предлагает диспетчерские пульты и переговорные устройства с шумокомпенсацией, защитные от проникновения пыли, грязи и влаги.

Исполнение технологических операций (промышленная зона)

В производственной зоне, в условиях химически агрессивных и взрывоопасных сред, широкого интервала рабочих температур, высокого уровня шума, в которых традиционные системы не сохраняют длительной работоспособности или совсем не могут применяться, устройства связи Industronic становятся просто незаменимыми.

Техническое решение

Ядром системы является блок INTRON-D, к которому посредством двух- или четырехпроводной линии подключаются оконечные устройства различного назначения. Цифровая система связи INDUSTRONIC позволила сделать центральный блок чрезвычайно компактным. Так при подключении 24 цифровых или аналоговых оконечных устройств центральный блок INTRON-D может разместиться в корпусе обычного компьютера. В стандартном варианте центральный блок снабжается как цифровыми модулями, так и аналоговыми, и поэтому может легко подключаться к различным типам существующих переговорных устройств INDUSTRONIC, а также беспроводным или радиоиндукционным системам передачи информации. К центральному блоку подключаются до 192 цифровых или аналоговых оконечных устройств, с возможностью беспрепятственного одновременного разговора. Кроме того, в целях оборудования широкоэмитерных систем с использованием громкоговорителей могут подключаться генераторы тона и накопители речевой информации.

Основные характеристики:

- цифровая передача речи, данных и сигналов управления;
- подключение цифровых и аналоговых оконечных устройств;

- неблокируемое коммутационное поле;
- непрерывный автоматический контроль работоспособности абонентских устройств и системы в целом;
- запись результатов диагностики оборудования, предназначенная для быстрой идентификации;
- неисправностей модулей системы;
- централизованное питание всех подключенных модулей и оконечных устройств;
- двух- или четырехпроводные соединения;
- свободное расширение системы.

Функции:

- обмен информацией между абонентами системы;
- групповой и общий вызовы;
- световая индикация вызова и занятости абонента;
- 26 уровней приоритетности;
- индикация неотвеченного вызова;
- возможность программирования оконечных устройств в симплексном и дуплексном режимах;
- возможность соединения с УАТС по цифровым каналам;
- вынос оконечных устройств по одной паре на расстояние до 4км;
- непрерывный мониторинг всех абонентских устройств.

Дополнительные возможности:

- ПО (програмное обеспечение), обеспечивающее специализированное и безошибочное программирование системы;
- запись речевых сигналов и генерация тонов;
- двойное или тройное резервирование модуля процессора;
- аварийное питание от батарей;
- телефонные интерфейсы (ISDN);
- радиоинтерфейсы (радио, индукционное радио) и т.д.;
- удаленное администрирование системы по локальной сети (10Base-T);
- свободнорасширяемая система;

- стыковка с другими системами громкоговорящей связи.

Современная конструкция центрального блока и развитое программное обеспечение позволяют создавать связь, максимально адаптированную к особенностям каждого конкретного предприятия, участка, цеха.

Абонентские устройства, отвечают повышенным требованиям реальных условий производства и обеспечивают:

- надежную бесперебойную работу при высокой влажности, перепадах температур, воздействии агрессивных химических веществ, запыленности (в том числе и металлическая пыль), механических воздействиях и т. д.;
- хорошую разборчивость речи в сложных условиях цехов (шум, отражение звука от стен, перепады уровня шума) и на больших площадях озвучивания благодаря специальным акустическим характеристикам.

Цифровая всепогодная переговорная станция DA 004



Переговорные станции типовой серии DA004 – это существенная составная часть системы переговорной связи INTRON-D. Эти переговорные станции были разработаны специально для применения в областях с высокими уровнями шума и запыленности, в жару и холод.

Компоненты:

- материал корпуса: усиленный стекловолокном полиэстер, цвет RAL 3000 (огненно-красный), степень защиты IP 65;
- передняя панель со всеми функциональными элементами, включая микрофон и громкоговоритель;
- проблесковая лампа вспышка (для привлечения внимания);
- тастатура набора номера;
- приставка расширения.

Основные характеристики:

- модульная, удобная для сервисного обслуживания конструкция;
- от 1 до 3 клавишных блоков для прямых связей;
- сигнализация состояний вызова или занятости на светодиодах;
- микрофон с электронной компенсацией шума и динамической компрессией;
- плавная установка чувствительности микрофона и громкости;
- безпотенциальные релейные контакты.

DT Настольный цифровой диспетчерский пульт

Предназначены для использования в диспетчерских пунктах, пунктах управления, контрольно-измерительных пунктах, команд-



ных пунктах и т.п. Устройство расширяется до 112 кнопочных клавиш, с защитной мембранной пленкой от внешнего воздействия и с полями для надписей.

В том случае, если устройство подвергается значительным механическим воздействиям, оно может снабжаться перекидными переключателями.

Компоненты:

- корпус из ударопрочных пластиковых масс с алюминиевым днищем;
 - вандалоустойчивый микрофон на гибком кронштейне типа «лебединая шея» (300 мм);
 - громкоговоритель 7DLT;
 - блок электроники 1DTS.
- Конструктивные особенности:
- клавишные блоки по 16 клавиш или 10 перекидных переключателей;
 - все клавиши имеют индивидуальную маркировку;
 - светодиодная сигнализация вызова и занятости абонента;
 - шумоподавляющий микрофон;
 - регулировка чувствительности микрофона и уровня громкости динамика;
 - безпотенциальные релейные контакты;
 - подключение через 8-контактный разъем FCC68 (RJ45).

Дополнительные возможности:

- защитная панель, закрывающая до 7 клавишных блоков;
- дополнительное подключение 7 клавишных блоков (112 абонентов);
- дополнительный усилитель 25 DVT...;
- подключение головной гарнитуры (1DTU 001/101) или телефонной трубки (1HAS001).

Базовая радиостанция

Базовая радиостанция служит интерфейсом между радиоабонентами и коммуникационной системой INTRON-D. Осуществляет возможность установки связи с абонентами носимых или мобильных радиостанций. Базовая радиостанция может быть смонтирована непосредственно в 19" шкафу и на удалении от Централи до 4 км, вблизи местонахождения антенн.

Телефонные аппараты специального назначения

Предназначены для использования в тяжелых производственных условиях. Широкую гамму таких аппаратов производит словацкое акционерное общество Tesla

Stropkov, известное во всем мире своими высокими стандартами качества и лидирующими позициями на рынке в области производства телекоммуникационного оборудования.

Взрывозащищенный промышленный телефонный аппарат 4 FP 153 22 - 25



Предназначен для организации автоматической, диспетчерской и громкоговорящей телефонной связи во взрывоопасных зонах.

Характеристики и возможности телефонного аппарата: уровни взрывозащиты - 1 Exdiall BT 4, PO Exial; класс погодозащиты: IP 54; температура среды: - 40°C ... + 40°C; относительная влажность среды: до 98%; максимальная громкость звонка: 90 дБ; импульсный набор.

НОВИНКА! Взрывозащищенный телефонный аппарат



Категория защиты IP 66; рабочий диапазон температур от - 25 °C до + 60 °C; категория взрывозащиты II 2 G EEx me {ib} II C T6; повтор последнего набранного номера; тональный и импульсный набор; 10 номеров в памяти; FLASH; громкость вызова 90 dB; оптическая индикация вызова.

Всепогодный промышленный телефонный аппарат - 4 FP 153 27



Класс защиты: IP 65; клавиатура из нержавеющей стали; регулировка громкости разговора; оптическая сигнализация вызова; относительная влажность среды: 93%; диапазон температур: - 25°C ... + 60°C; импульсный и тональный набор; повтор последнего номера, 14 номеров в памяти; FLASH – 100, 250, 600 мс.

Всепогодный (судовой) телефонный аппарат - 4 FP 153 15-18

Устойчив к вибрациям и ударам, воздействию морской воды, кислот и щелочей; металлический корпус; класс защиты: IP 54; диапазон температур: -30°C ... + 45°C; отно-



сительная влажность среды: до 98%; импульсный и тональный набор; оптическая индикация разговора (снятой трубки); возможно подключение дополнительного звонка.

Телефоны и колонны экстренного вызова



Предназначены для оперативного вызова помощи. Оптимальным решением являются телефоны и колонны компании Behnke. Оборудование сразу бросается в глаза; их можно устанавливать как в общественных зонах, так и на предприятии, а также дополнительно оснащать индивидуальными функциями (например, аварийное отключение, дисплей, инфотекст или таймер). Для защиты от случаев вандализма предусмотрена также особо стабильная конструкция (серия XL).

Системы громкого оповещения

Основным назначением систем оповещения – является предупреждение персонала предприятия, находящихся в здании о возникновении чрезвычайной ситуации и управление эвакуацией.

Система оповещения должна также обеспечивать:

- автоматическую передачу сигналов оповещения (речевых сообщений);
- бесперебойную круглосуточную работу;
- трансляцию программ обычного назначения в режиме оповещения.

Активно развивает линейку оборудования, предназначенного для систем громкого оповещения и трансляции Компания MEDC Ltd. Взрывозащищенное и всепогодное оборудование для систем контроля, управления и оповещения включает линейку во взрывозащищенном и всепогодном исполнении.

Громкоговорители во взрывозащищенном исполнении

Наиболее тяжелые условия эксплуатации оборудования присутствуют в нефтегазовой и химической промышленности, а значит и применяемое оборудование должно соответствовать самым строгим стандартам безопасности и эффективности. Этим требованиям в полной мере отвечают громкоговорители и сирены серии DB. Отличительными особенностями этой серии являются рабочая температура от -55°C до +70°C и стойкость к агрессивным средам благодаря использованию специально разработанного пластика GRP.

DB10-8



Класс защиты: IP66; EX-маркировка; уровень звуков. давления,

дБ: 107...119; типоразмер кабельного ввода: 2 x 20мм; вес, кг: 2,5; перекл. мощности.

DB4-25



Громкоговорители для наружного применения

Эта линейка оборудования MEDC представлена акустическими системами всепогодного исполнения различных вариантов установки (настенный монтаж, встраиваемые и подвесные громкоговорители) и предназначена для использования в СИСТЕМАХ ГРОМКОГО ОПОВЕЩЕНИЯ (Public Address).

MR30T



Характеристики: температура окр. среды: -40...+65°C; класс за-

щиты: IP66; уровень звуков. давления, дБ: 117...125; перекл. мощности.

AR10T



Системы связи для транспортных сетей

Развитие транспортной отрасли и требования, предъявляемые к предприятиям, предоставляющим транспортные услуги, обуславливают необходимость использования профессиональных систем связи.

Для предприятий транспорта

Компания Функверк хорошо зарекомендовала себя как поставщик терминалов мобильной радиосвязи (GSM-R устройства) в железнодорожном транспорте. Опыт, приобретенный при реализации соответствующих проектов в этой области и создание соответствующего оборудования может найти применение в пригородном ж/д транспорте, аэропортах и логистике.

Цифровые радиосистемы для железной дороги

Компания «Функверк Келледа» разрабатывает и производит оборудование поездной радиосвязи.

Масштабируемая GSM-R система для передачи речи и данных «Функверк» разрабатывалась на основе спецификаций EIRENE, MORANE.

Модульное построение вариантов устройств обеспечивает возможность создания оптимальных проектных решений, легкую замену компонентов, в случае необходимости.

На основе многолетнего опыта было разработано семейство модульных терминалов GSM-R. Система включает унифицированные стандартизированные интер-

фейсы и модули в виде 19" вставных плат, что гарантирует быструю замену, вариативность и возможность сквозной диагностики.

TETRA радиосистемы

TETRA (terrestrial trunked radio) – стандарт связи, особенно востребованный в организациях и на объектах с повышенными требованиями к обеспечению безопасности.

По сравнению с конвенциональными системами мобильной радиосвязи, как, например, GSM TETRA характеризуется высоким качеством передачи и частотной экономичностью. Наряду с передачей речи и данных существует возможность передачи больших объемов информации посредством специальной функции «Packet Data Optimized».

Представленные многофункциональные цифровые системы позволяют организовать надежную оперативно-диспетчерскую и громкоговорящую связь, обеспечить качественной связью в условиях: химически агрессивных и взрывоопасных сред, широкого интервала рабочих температур, при высоком уровне шума. Возможность использования цифровой коммутационной системы в качестве системы громкого оповещения в чрезвычайных ситуациях, а также интеграции с системами МЧС, делают это оборудование незаменимым, когда речь идет о сохранении жизни людей!

Данные системы внедрены и надежно работают на многих промышленных предприятиях, среди которых: ЮганскНефтегаз, ОАО «Роснефть», Московский нефтеперерабатывающий завод, ГАЗПРОМ, ЮКОС, Лукойл, ТНК ВР, Новолипецкий металлургический комбинат, Оскольский электрометаллургический комбинат, Выксунский металлургический завод, Нижнетагильский металлургический комбинат, Самарский металлургический завод, Норильский Никель, Челябинский металлургический комбинат, Магнитогорский металлургический комбинат, Калининская АЭС, Международный аэропорт Шереметьево, Международный аэропорт Домодедово, РАО ЕЭС России, и многие другие.

Более полную информацию по оборудованию данной концепции можно получить от специалистов компании «Сатурн® Дейта Интернешнл», а также на выставке «Нефть и Газ-2008». Приглашаем всех заинтересовавшихся продукцией компании на семинары, которые будут проходить на стенде компании.



www.saturn-data.com
тел. +380(44) 4575555