

Ef-office

Возьмите
с собой
этот экземпляр

Сделайте ваш офис эффективным!

www.ef-office.ru

№06(21) июнь 2017

Техника в деталях
AREC: выбор
есть для каждого
стр. 2

Продукт месяца
Thesus N2350
стр. 5

История успеха
NComputing в
БРПК *стр. 6*

Обучение
Безопасность +
от АСТi *стр. 12*

Возьмите выпуск

в одном из наших офисов:

г. Владивосток	+7 (423) 261-45-10;
г. Волгоград	+7 (8442) 49-28-40;
г. Воронеж	+7 (473) 260-60-36;
г. Екатеринбург	+7 (343) 356-52-94;
г. Ессентуки	+7 (8793) 31-77-27;
г. Иркутск	+7 (3952) 23-01-90;
г. Казань	+7 (843) 500-00-92;
г. Краснодар	+7 (861) 258-00-58;
г. Красноярск	+7 (391) 252-94-46;
г. Москва	+7 (495) 710-71-25;
г. Н. Новгород	+7 (831) 411-75-09;
г. Новосибирск	+7 (383) 325-17-20;
г. Орел	+7 (4862) 33-65-67;
г. Ростов-на-Дону	+7 (863) 210-15-92;
г. С.-Петербург	+7 (812) 326-60-05;
г. Севастополь	+7 (869) 253-05-68;
г. Тюмень	+7 (3452) 59-18-78;
г. Уфа	+7 (347) 246-02-32;
г. Хабаровск	+7 (4212) 70-50-10;
г. Челябинск	+7 (351) 798-21-90;
г. Ярославль	+7 (4852) 58-88-18.

Бесплатная подписка

Подпишитесь и читайте нас онлайн!

www.ef-office.ru/sign/

Телекоммуникационные шкафы
Климатические
всепогодные шкафы



В важности телекоммуникационного конструктива на сегодняшний день мало кто сомневается, ведь монтажный шкаф – это основа сети, её скелет, без надлежащего состояния которого вся сеть рискует оказаться в опасности. В офисных помещениях шкафы и стойки устанавливаются в отдельных серверных комнатах, а за неимением таких – в одном помещении с сотрудниками компании. Но как в условиях, скажем, открытой местности сделать эту часть IT-системы ещё более надёжной?

Для решения подобных задач разработаны и активно применяются климатические телекоммуникационные шкафы. Их цель – защитить установленное внутри них оборудование при самых суровых погодных условиях. Область применения таких решений самая разнообразная – от крыш зданий, технических этажей, площадей вблизи вышек ретрансляторов до любых других незащищённых или открытых площадок.

Продолжение на стр. 8



Техника в деталях **AREC: выбор есть для каждого**

В нашем издании «Эффективный офис» уже неоднократно публиковались статьи о системах медиа-захвата производителя **AREC**. Мы рассказывали, как, где и для чего можно использовать медиа-станции, моделируя ситуации с использованием вспомогательных аксессуаров **AREC**, таких как система трекинга **TP-100** в связке с позиционером **AM-500**, системы слежения **S1** и камеры **CI-200** и **CI-230** для повышения интерактивности контента, рассматривали рынок систем медиа-захвата и производили сравнения с другими производителями такого оборудования.



AREC KS-710

Сегодня мы попробуем подробнее разобрать различия между моделями медиа-станций **AREC**, и, таким образом, читатель этой статьи сможет более ясно определить необходимую модель для решения поставленных задач в настоящем и будущем.



AREC MS-550

Итак, первым делом перед нами предстанет флагман компании – медиа-станция **AREC KS-710**, следом обратимся к медиа-станции **MS-550** и завершим наш обзор младшей моделью **KS-2**.

Корпуса этих трех моделей медиа-станций имеют одинаковые размеры: 354 мм (Д) x 188.2мм (Ш) x 46мм (В) и вес 1320 грамм. Внешние различия корпусов **KS-710** и **MS-550** видны лишь в цветовой окраске, а кнопки управления на фронтальной панели и пульт ДУ идентичны.

В то же время модель **KS-2** отличается как цветовым решением, так и набором кнопок на фронтальной панели, из которых присутствует только кнопка включения/выключения. Пульт ДУ выполнен в другом форм-факторе и имеет меньшее количество клавиш. Присутствующий USB-порт на фронтальной панели служит для экспорта видеозаписей.



AREC KS-2

На задней панели данных моделей систем медиа-захвата расположены различные виды интерфейсов для подключения устройств.

У **KS-710** и **MS-550** имеется два VGA-разъема и два HDMI-разъема на вход и один VGA-разъем и HDMI-разъем на выход для сигнала по

Ef-office

Эффективный офис

Главный редактор
Игорь Белоусов

Технический редактор
Павел Андронов

Верстка и дизайн
Екатерина Щеголева

Корректор
Светлана Кудрина

Фотографы
Максим Ефименко

Адрес редакции
127410, Москва,
Алтуфьевское шоссе, д. 41
Тел.: +7 499 704-40-92

E-mail
office@ef-office.ru

Бесплатная подписка
www.ef-office.ru
+7 499 704-40-92

Тираж
2000 экземпляров
Распространяется бесплатно
Подписано в печать
24.05.2017
Выход в свет 30.05.2017

© ООО «Тайле Рус»
www.tayle.ru
Издание зарегистрировано
в Министерстве связи и
массовых коммуникаций РФ.
Свидетельство о регистрации
СМИ ПИ № ФС77-63438 от
22.10.2015

При полном или частичном
воспроизведении материалов
статей ссылка на Ef-office
обязательна.





выбору. Кроме того, имеются стандартные 3.5 мм разъемы для аудио-систем, USB-порт, WAN-порт, 4xLAN-порта, разъем для подключения диска по eSATA и интерфейс для RS-232.



Задняя панель AREC KS-710



Задняя панель AREC MS-550

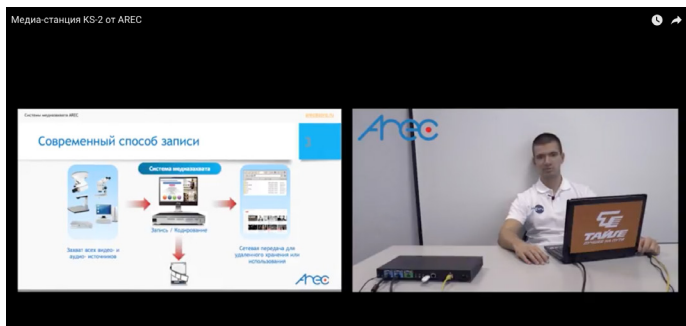
Что касается модели **KS-2**, то в ней присутствуют все те же разъемы, но там всего 1 LAN-порт, поскольку данная медиа-станция не имеет возможности подключения IP-камер.



Задняя панель AREC KS-2

Итак, основной вопрос – в чем же различия между **KS-710** и **MS-550**? Для того, чтобы разобраться с этим, стоит углубиться в программную составляющую. Медиа-станция **KS-710** опционально позволяет установить внутрь корпуса жесткий диск, а у **MS-550** такая возможность отсутствует.

Главная задача представленных медиа-станций – это захват видео с различных источников и преобразование нескольких потоков в один объединенный поток.



Пример использования медиастанции

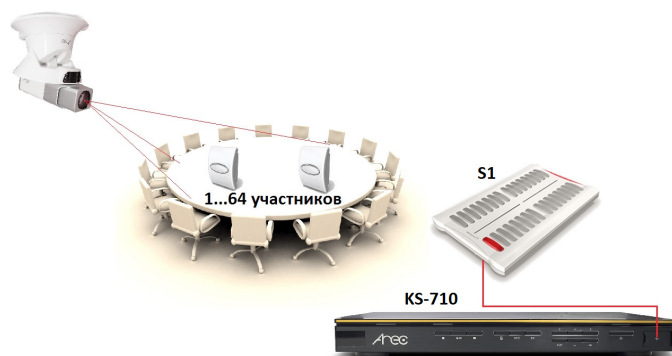
Медиа-станция **KS-2** способна записывать одновременно и два потока, и каждый канал отдельно, комбинируя их после в один видеофайл

и транслируя его в сеть. Все видеоисточники подключаются через два разъема VGA или же HDMI.

Старшие модели **MS-550** и **KS-710** позволяют вести захват видео с 4 источников, подключение которых также возможно через VGA/HDMI, а под IP-камеры зарезервированы 4 LAN-порта. IP-камеры необязательно подключать напрямую в порты, необходимо лишь, чтобы они находились в одной подсети.

Отличие между **MS-550** и **KS-710**, как уже говорилось выше, в установке жесткого диска в корпус **KS-710**. Эта медиа-станция умеет писать каждый канал отдельно, сохраняя видео на локальное хранилище.

Помимо всего перечисленного, главным отличием **KS-710** от **MS-550** и **KS-2** является возможность работы с системой слежения для аудиторий – **S1**. К слову, в ЭОН№3 за 2017 год была опубликована статья о взаимодействии медиа-станций AREC с системой S1, а также там была освещена подробная настройка всего оборудования.



Обратимся к программной составляющей медиа-станций **AREC**. Она содержит два интерфейса: локальный и веб-интерфейс. Локальный интерфейс трех моделей идентичен и предоставляет собой информацию по управлению медиа-станцией. Управление может осуществляться как через клавиши на фронтальной панели для моделей **KS-710** и **MS-550**, так и пультом ДУ. Стоит отметить, что модель **KS-2** поддерживает управление только пультом.

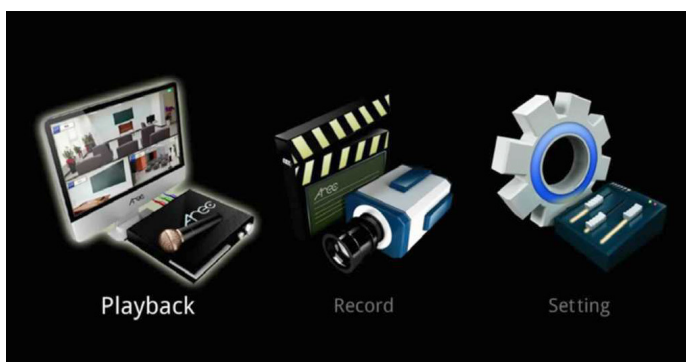
Более подробно с интерфейсами и веб-, и локальным от **AREC** вас познакомил ЭОН№5 от 2017 года.

Интерфейс, как известно, разбит на три основных пункта: раздел администратора – где происходит детальная настройка медиа-станций.

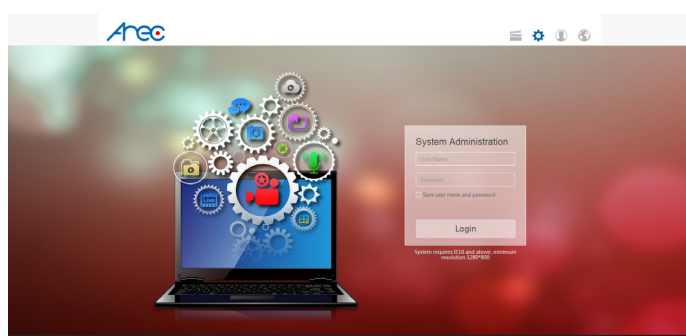


Техника в деталях

AREC: выбор есть для каждого



Здесь производится полное конфигурирование системы, начиная от настройки времени, добавления источников сигнала, выбора и редактирования отображения и записи и заканчивая настройкой трансляции. Процесс конфигурирования и подготовки системы к работе максимально прост и интуитивно понятен, что позволяет справиться с задачей даже начальным уровнем технической подготовки.



Следующий раздел интерфейса – это менеджер видео, который предназначен для просмотра записанных вами видеофайлов. Данный раздел представляет собой архив записей, находящихся на локальном носителе, подключенном к медиа-станции. При помощи раздела можно как посмотреть видеозаписи, так и скачать их на собственное устройство, а также раздел позволяет удалять видеозаписи и отображать видео в реальном времени при онлайн-трансляции.



Два этих раздела веб-интерфейса присутствуют у всех представленных моделей.

Еще один раздел – онлайн директор, предназначенный для управления и контроля видеозаписи. Такой раздел имеется только в моделях **KS-710** и **MS-550**. Отсутствие этого раздела в медиа-станции **KS-2** возможно компенсировать пакетом для разработчиков SDK, написав программу с возможностями онлайн-директора.



Недавнее обновление продукции компаний **AREC** представило возможность медиа-станции **MS-550** «подрасти» до **KS-710** в программном плане, с помощью ключа доступа. И **MS-550** как старший брат сможет работать с системой слежения для аудиторий **S1**, а также вести запись каждого канала отдельно помимо комбинированного видеофайла. Таким образом, продуктовая линейка **AREC** и описанные модели медиа-станций позволяют решать задачи разной сложности и оптимизировать избыточность функций используемых аксессуаров в устройствах для записи и трансляции видео.

При этом стоит учитывать, что каждая модель является полноценной системой и обладает полноценным функционалом для поставленной задачи, разнообразие модельного ряда также позволит сэкономить ваши средства, ведь комбинируя двухпоточковый сигнал нет надобности приобретать **MS-550**, **KS-710**, а достаточно приобрести **KS-2**. Да и в целом **AREC** представила нам модели, которые конкурируют с другими игроками рынка систем медиа-захвата не только возможностями, но и ценой, отличающейся в более низкую сторону.

Смотрите видеообзоры на устройства AREC на Youtube канале компании Тайле www.youtube.com/user/TayleCo





Алексей Родин

Продукт месяца **Thecus N2350**



По мере развития технологий объемы информации неуклонно растут, и вопрос её надежного и безопасного хранения встает все более остро. И если в корпоративных целях использование сетевых хранилищ уже давно стало нормой, то дома у обычных пользователей NAS накопитель встречается довольно редко. Производители стараются исправить такое положение дел, предлагая все более интересные решения по привлекательной цене. Так, например, компания Thecus совсем недавно представила новую модель начального класса – **N2350**.



Thecus N2350

На первый взгляд новинка похожа на предшествующую модель **N2310**, но при более подробном рассмотрении имеет ряд существенных отличий, главное из которых – более мощная аппаратная платформа. **Thecus N2350** построен на базе двухъядерного процессора Marvell Armada 385 с тактовой частотой 1 ГГц и оснащен 1 Гбайтом оперативной памяти DDR4. Для защиты дисков от несанкционированного доступа, на корзины установлены запирающиеся на ключ замки. На задней панели расположились два высокоскоростных порта USB 3.0 и разъем 1000 Мб/с Ethernet для подключения к локальной сети.

По сравнению с предыдущей младшей моделью **Thecus**, программная часть также претерпела изменения. **N2350** работает под управлением новой операционной системы **Thecus OS 7**, для нужд которой используется 512 Мб внутренней флеш-памяти. **Thecus OS 7** обладает простым и интуитивно понятным интерфейсом, а также предлагает расширенные возможности управления и конфигурации. Основные нововведения в новой прошивке – это встроенный файловый менеджер и

центр приложений. Более подробно о новой операционной системе **Thecus OS 7** вы можете прочесть в одном из предыдущих номеров Ef-Office (EF 09/2016 «Современная OS для NAS»).



Thecus N2350 предлагает широкие возможности для резервного копирования и защиты данных: локальное и удаленное резервное копирование, копирование в реальном времени и по расписанию, а также копирование в облако через Amazon S3.

Новое хранилище **Thecus** имеет поддержку двух мобильных приложений. Thecus Connect позволяет пользователям получать прямой доступ к своему NAS хранилищу с помощью мобильных устройств, предоставляя им возможность редактировать настройки, включать и отключать сетевые службы, а также получать оперативную информацию о состоянии системы. Orbweb.me – это P2P модуль предоставляющий пользователям возможность подключаться к файловой системе своего хранилища из любой точки мира и с легкостью просматривать файлы и видео, а также управлять хранящейся информацией. При этом вводить IP-адрес не потребуется.

Подводя итог, можно сказать, что **N2350** – отличное хранилище, спроектированное специально для удовлетворения основных потребностей небольших офисов и домашних пользователей, обеспечивающее весь необходимый функционал, без каких либо нежелательных дополнений. Совокупность достоинств, таких как производительный двухъядерный процессор, оперативная память следующего поколения DDR4, а также новейшее программное обеспечение **Thecus OS 7** делают новинку **N2350** весьма привлекательным предложением, способным составить достойную конкуренцию на рынке двухдисковых NAS накопителей.

Все самые свежие новинки вы можете найти на сайте www.thecus.ru. Кроме того, там вы найдете все необходимые сертификаты и ответы на часто задаваемые вопросы.





История успеха NComputing в БРПК



Светлана Кудрина

Образование, подготовка и переподготовка кадров – одна из сфер современной жизни, где наиболее успешно себя зарекомендовали и прочно закрепились такие устройства, как тонкие клиенты. Технологии не стоят на месте и все больше и больше внедряются в учебные процессы. На сегодняшний день, пожалуй, уже сложно представить учебное заведение, где нет компьютерных классов, и более того – использование ПК давно выходит за рамки дисциплины «Информатика». Выполнение лабораторных работ, тестов, различных заданий, поиск информации с помощью компьютера – все эти задачи не требуют больших ресурсов мощности, что позволяет значительно сократить затраты времени на организационные вопросы, тем самым уделив дополнительное внимание подтверждению теоретических знаний на практике.

Однако наличие компьютерного парка предполагает и ряд трудностей, с которыми постоянно приходится сталкиваться. Речь идёт о необходимости постоянного администрирования – поддержка и контроль работоспособности систем, обеспечение безопасности, включая ограничение доступа. Также не будем забывать и о необходимости периодического обновления оборудования и программного обеспечения. Каждый год на рынке появляются новые усовершенствованные программные решения, требующие все больших аппаратных ресурсов. Именно поэтому сегодняшний современный компьютерный парк уже завтра может морально устареть, а выделить средства на своевременное обновление зачастую может оказаться проблематично.



Сегодня мы хотим рассказать о том, как нашли своё применение терминальные клиенты в государственном бюджетном профессиональном учреждении «Бурятский республиканский педагогический колледж», история которого берёт своё начало в далёком 1924 году и который вот уже почти век со всей ответственностью готовит буду-

щих специалистов. Начиная с 2015 года, колледж в нескольких компетенциях принимает участие в известном во всём мире соревновании — «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia), в котором принимают участие как ещё юные, но уже

квалифицированные специалисты, студенты университетов и колледжей в возрасте от 18 до 22 лет, так и известные профессионалы, мастера производственного обучения и наставники — в качестве экспертов, оценивающих выполнение заданий. И стремление участвовать в таком чемпионате легко объяснить – ведь WorldSkills не только развивает мастерство и навыки в компетенциях, но и формирует профессиональные стандарты в представленных областях.

Одним из требований соревнования является предоставление равных условий для участников. Изначально в качестве реализации этого положения администрацией учебного заведения планировалась закупка новых ноутбуков и организация WI-FI сети. Однако в связи с увеличением количества участников, которое на данный момент составляет до 40 человек на 4 компетенции в отборочных мероприятиях, в ноябре 2016 года перед руководством колледжа встал вопрос об оптимизации расходов на оборудование.



молодые | world skills профессионалы | Russia

В качестве решения был выбран вариант пополнения компьютерного парка ГБПОУ БРПК тонкими клиентами **NComputing**, чьё имя прочно закрепилось в области оборудования для виртуализации благодаря надёжности и неоспоримому качеству. Вместо высокопроизводительных крупногабаритных процессорных блоков достаточно было установить компактное устройство, обладающее скромным, но полным набором всех необходимых для работы характеристик, и затем подключить его к хост-компьютеру. Преимущества использования терминального подхода в учебном заведении очевидны:

- Администрирование всего терминального комплекса происходит централизованно и одновременно, таким образом, любые изменения становятся автоматически доступны для всех пользователей системы. В то же время сами тонкие клиенты не нуждаются в ежедневном администрировании;
- Действия пользователей могут быть всецело ограничены администратором, который задаёт все настройки программного обеспечения





пользователей, включая настройки рабочего стола, список разрешённых к использованию приложений, действий над данными, а в случае необходимости – может принудительно завершить сессию. Другими словами, обеспечивается полный контроль преподавателей над действиями студентов;

- Тонкие клиенты могут похвастаться надёжностью за счёт того, что в устройстве нет каких-либо механических составляющих (жёсткого диска, вентилятора и т.п.). Также к преимуществам можно отнести невозможность повредить локальную операционную систему, а отсутствие дисковых накопителей снижает риск заражения устройства вирусами;
- В сравнении с привычным ПК, тонкий клиент потребляет в 5-6 раз меньше электроэнергии;
- И один из ключевых факторов – стоимость терминала значительно ниже персонального компьютера, что объясняется минимально необходимым набором вычислительных ресурсов тонких клиентов. К тому же, такие устройства не требуют периодической модернизации, что значительно экономит расходы в будущем;



NComputing MX100D



NComputing MX100S

мультимедиа, рассчитанное на трёх пользователей. Одно физическое подключение может быть использовано для организации сразу 3-х рабочих мест, другими словами, максимальное чис-

ло различных пользователей ресурсов одного компьютера составляет 9. Такое оборудование разработано как комплексное решение и создано для простого развёртывания, эксплуатации и технического обслуживания, что как нельзя лучше подходит для внедрения в учебное заведение, где их могут использовать даже студенты

с минимальными навыками владения компьютером. Словом, MX-серия терминалов NComputing стала недорогой, простой, мощной и доступной альтернативой расширению ПК.

Оборудование было поставлено ООО «Снежный барс», настройка происходила силами специалистов ГБПОУ БРПК. В результате комплекты тонких клиентов были установлены в библиотеке, а также в методических кабинетах по физической культуре и музыкальному образованию. На момент установки оборудования компьютерный парк БРПК включал в себя серверную группу из 4 серверов и в общей сложности рабочих мест 150. После установки терминалов количество рабочих мест увеличилось на 24 единицы.

В итоге выбор пал на терминалы MX-серии NComputing – были закуплены 3 комплекта устройств **MX100D** и 4 комплекта **MX100S**. Отличительная черта этой серии – комплект тонких клиентов состоит из трёх устройств: одного основного и двух дополнительных, подключение которых к главному будет происходить посредством USB кабеля. Комплект **MX100D** Direct Connect Edition, что в переводе означает «прямое подключение», представляет собой решение из трех устройств и одной PCIe платы, которая устанавливается в хост-компьютер (сервер vSpace). Комплект **MX100S** Standard Edition представляет из себя все тот же набор из трех устройств, но со стандартным подключением к существующей локальной сети (через коммутатор).

Таким образом, тонкие клиенты 3-в-1 обеспечивают высококачественное развёртывание рабочего стола с широкими возможностями

Несмотря на то, что тонкие клиенты не предназначены для работы с некоторыми задачами, с которыми может легко справиться ПК, например, работа с графическими пакетами на высоком уровне производительности, они имеют весь набор необходимых для обучения инструментов и прекрасно справляются со своими функциями, в чем на собственном опыте убедились преподаватели и студенты Бурятского республиканского педагогического колледжа.

Приятная акция от NComputing! У вас есть возможность приобрести комплект из 3-х терминалов NComputing M300 всего за 17 990 рублей. Таким образом, стоимость 1 рабочего места получается менее 6 000 рублей. Подробности на сайте www.ncomputing.ru



Телекоммуникационные шкафы

Климатические всепогодные шкафы



Анатолий Корнилов

Начало на стр. 1

К примеру, нефтегазоперерабатывающие предприятия ещё с 80-х годов прошлого столетия строятся без «крыши над головой». Оборудование там располагается на открытом воздухе, бесперебойность которого – сверхважная задача. В решении по размещению такого оборудования как раз используются климатические шкафы уличного исполнения. По сути это уже привычный всем стандарт системы несущих конструкций серии 482,6 мм ГОСТ 28601-90 (19-дюймовый стандарт IEC 297), укомплектованный дополнительным оборудованием, позволяющий эксплуатацию вне помещений.

Климатика. Где это важно?

Информационные технологии уже плотно вошли в нашу повседневную жизнь. Выбираясь за город, мы хотим так же комфортно получать привычные услуги сотовой связи, доступ в Интернет и так далее. Предугадывая наши желания, операторы сотовой связи постоянно развивают и расширяют свои сети. Если в городской черте легко разместить передающее оборудование на крышах и фасадах зданий, то вне города это чаще всего отдельно стоящая вышка. Стоит ли говорить о том, что в этом случае особо уместно использование антивандальных климатических шкафов уличного исполнения.



Климатический шкаф TLK

Для снижения уровня ДТП и уличной преступности во многих городах реализуется проект «Безопасный город». Для работы этого проекта необходима комплексная система

уличных камер видеонаблюдения и оборудования, позволяющего им надёжно функционировать. Здесь опять же не обойтись без надёжного уличного конструктива, в котором будет располагаться оборудование.

Не будем забывать и о добывающей, перерабатывающей и промышленной отраслях. Современные технологические процессы состоят из большого числа датчиков для обеспечения контроля качества и безопасности на каждом этапе процесса. Вся эта система управления техпроцессом имеет сложную разветвлённую структуру, а для её надёжной работы вне помещений и цехов также приходят на помощь защищённые уличные шкафы.

Климатическое оборудование создано для установки там, где обычный телекоммуникационный шкаф не актуален в связи с невозможностью противостоять неблагоприятным погодным условиям или опасностью взлома и хищения установленного в нём оборудования

Можно почти бесконечно перечислять отрасли, нуждающиеся в уличном размещении оборудования. А сейчас давайте перейдем к их ключевым характеристикам.

НА ЧТО ВАЖНО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ ПРИ ВЫБОРЕ УЛИЧНОГО КЛИМАТИЧЕСКОГО ШКАФА?

1) Климатическое исполнение

Большая часть России лежит в умеренном поясе, для которого характерно отчётливое разделение года на холодный и тёплый сезоны, и большие перепады температур. В связи с этим задача защитить оборудование от -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$ становится весьма актуальной.

Для того, чтобы определить наиболее подходящее исполнение шкафа для различных климатических районов существует межгосударственный стандарт ГОСТ 15150-69. Этот стандарт дополнительно регламентирует категории, условия эксплуатации, хранения и





Климатический шкаф TLK

транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды для изделия. Наиболее часто встречающиеся сочетания маркировки – климатических исполнений У1, У2, У3, Т1, Т2, Т3, УХЛ1, УХЛ4, УТ1,5.

Например, Маркировкой У1 отмечаются изделия для эксплуатации в районах с умеренным климатом с категорией размещения 1 (на открытом воздухе) при температуре от -45°C до +40°C. Подробнее о других маркировках можно узнать, обратившись к тексту ГОСТ 15150-69.

Базовый вариант предусматривает систему, состоящую из обогревателя, вентиляции и нескольких термостатов, которые включают либо вентиляцию для охлаждения, либо обогреватель для нагрева внутри шкафа до требуемой температуры

2) Степень защиты от проникновения

Климатическое оборудование создано для установки там, где обычный телекоммуникационный шкаф не актуален в связи с невозможностью противостоять неблагоприятным погодным условиям или опасности взлома и хищения установленного в нём оборудования. Как правило, изделия, размещаемые на улице, характеризует высокий уровень IP (степень защиты от проникновения), который стандартно у таких серий составляет не менее IP54 – защита от оседающей пыли и брызг со всех направлений. При необходимости всегда есть возможность увеличить этот уровень до

нужной отметки, изготовив шкаф с максимальной степенью – IP68.

3) Способы терморегуляции в шкафу

Для поддержания требуемых параметров температуры и влажности внутри шкафа используется различное климатическое оборудование, задача которого обеспечивать заданный микроклимат внутри шкафа. Данное оборудование, как правило, поставляется в комплекте со шкафом.

Базовый вариант предусматривает систему, состоящую из обогревателя, вентиляции и нескольких термостатов, которые включают либо вентиляцию для охлаждения, либо обогреватель для нагрева внутри шкафа до требуемой температуры. К достоинствам такой системы можно отнести невысокую стоимость и простоту обслуживания. Этого обычно хватает для реализации большинства проектов по уличному размещению оборудования.

К недостаткам же можно отнести невозможность охладить оборудование при очень высоких внешних температурах, поскольку вентиляторы лишь выдувают нагретый воздух из шкафа, и если на улице +50°C, то они не способны сделать температуру в шкафу меньше этого значения. Шкафы такой комплектации хорошо использовать преимущественно на нагрев при отрицательных температурах окружающего воздуха.



Вариант с кондиционером, напротив, лучше использовать в полосе с жарким климатом, когда часто требуется охлаждение установленного оборудования. К плюсам такой системы можно отнести возможность добиться высокой



Телекоммуникационные шкафы

Климатические всепогодные шкафы

степени защиты оболочки IP68, поскольку воздухообмен шкафа не связан с внешней средой. К минусам можно отнести более высокую стоимость и слабые возможности кондиционера для нагрева при отрицательных температурах.



Вариант с кондиционером для охлаждения и обогревателем для нагрева можно использовать для климатических зон, где встречаются и низкая, и высокая температуры.

Вариант с теплообменником хорош в случаях необходимости обеспечить высокую степень защиты от проникновения IP68 и отвести излишний нагрев оборудования внутри шкафа. Из минусов данного варианта – сниженный диапазон рабочих температур.

Конечно, существуют и более изысканные варианты терморегуляции, например, термоэлектрический кондиционер Пельте, но они мало распространены ввиду высокой стоимости.

4) Совместимость аксессуаров

Как правило, во всех напольных и настенных решениях климатических шкафов могут применяться все те же аксессуары, что и для обычных телекоммуникационных шкафов. Например, монтажные и вентиляторные полки, панель с терморегулятором и многие другие. Также конструкция всепогодного шкафа предусматривает монтаж необходимого дополнительного оборудования для поддержания комфортных и безопасных условий работы установленного оснащения. Так, к примеру, дополнительно могут быть установлены пожароохранные системы или системы мониторинга.

По желанию заказчика при изготовлении шкафа может быть заложено такое дополнительное оборудование, как гидростат, датчик

открывания двери, датчик дыма, датчики удара, влажности и температуры. Гидростат, например, регулирует влажность воздуха посредством включения /выключения системы вентиляторов, электрических обогревателей или модулей кондиционирования. Такое устройство станет незаменимым в сыром подвале или на других территориях с повышенной влажностью.

5) Конструктивные особенности

Для эффективной работы установленного внутри климатических шкафов оборудования используется утеплитель. Задача утеплителя снизить теплообмен между внешней средой и внутренним объёмом шкафа. Существует два основных вида утеплителя: это минеральная вата и фольгированный пенофол типа С.

Фольгированный пенофол (вспененный полиэтилен) с клеевым слоем имеет толщину 20-30 мм и часто применяется, когда необходимо минимизировать внешние габариты шкафа. Коэффициент теплопроводности пенофола типа С составляет 0,038-0,051 Вт/м К, класс горючести Г2 (умеренногорючие). К недостаткам этого материала можно отнести низкую стойкость к механическим повреждениям, при которых он теряет существенную часть своих свойств.

По желанию заказчика при изготовлении шкафа может быть заложено такое дополнительное оборудование, как гидростат, датчик открывания двери, датчик дыма, датчики удара, влажности и температуры

Минеральная вата имеет большую в сравнении с пенофолом толщину 50 мм, более низкий коэффициент теплопроводности 0,036 Вт/м К, стойкость к повреждениям и класс горючести НГ (негорючие). Применение в качестве утеплителя минеральной ваты обоснованно для более суровых режимов эксплуатации. Из минусов применения этого материала – увеличенные габариты изделия.

Часто для установки дополнительного оборудования помимо стандартных несущих монтажных профилей применяются DIN рейки и перфорированные фальшпанели. Наличие такой панели позволяет упростить задачу размещения разнообразного оборудования.



Телекоммуникационные шкафы

Климатические всепогодные шкафы



Не стоит забывать, что шкафы могут размещаться как на полу, на стене, так и на столбе. В последнем случае большим преимуществом является наличие у производителя шкафов универсального кронштейна крепления на столб (мачту).



Также хочется обратить внимание на наличие замкнутого уплотнительного контура на двери шкафа. В совокупности с кромкой основного корпуса шкафа, которая имеет форму жёлоба, для отвода осадков, они образуют надёжный и герметичный контур уплотнения.

Для того, чтобы избежать образования наледи на горизонтальном стыке передней двери шкафа, необходимо, чтобы шкаф имел в передней части защитный козырёк.

Немаловажными особенностями при выборе шкафа могут стать наличие фальшкрыши, ручек для переноски, а также покраска изделия с защитой от ультрафиолета и т.д.

Для эффективной работы установленного внутри климатических шкафов оборудования используется утеплитель. Задача утеплителя снизить теплообмен между внешней средой и внутренним объёмом шкафа

Для дополнительной защиты в климатический шкаф устанавливается замок повышенной секретности, где закаленный стальной стержень внутри ригеля обеспечивает надёжную защиту от перепиливания. Для защиты от несанкционированного проникновения внутрь шкафа устанавливается датчик открытия

двери. При такой защите возможность нарушения сети будет минимальной.



Подведём итоги

В этой статье мы максимально затронули тему выбора климатического шкафа. Такой конструктив – это не только всепогодный вариант защиты оборудования от знойного лета, промёрзлой зимы и дождливой осени, но и отличное решение в борьбе с вандализмом.

Работая в России уже 12 лет и зная рынок телекоммуникационного оборудования изнутри, команда TLK оперативно реагирует на потребности клиентов данного сегмента и производит только удобное и качественное оборудование. Линейка климатических шкафов TLK разработана, исходя из запросов постоянных клиентов, и выпускается в наиболее удобных типоразмерах и исполнениях.

Делайте правильный выбор и получайте надёжное качественное оборудования для своего бизнеса, а наши специалисты всегда готовы оказать Вам квалифицированную консультацию по всем интересующим вопросам.

Прослушайте записанный вебинар «TLK: Шкафы и стойки с хорошим вкусом». В нем вы узнаете, чем еще может похвастаться линейка шкафов TLK.

Запись доступна в любое время на сайте www.tayle.ru в разделе Мероприятия — Записанные. Зарегистрируйтесь и узнаете много интересного!





Обучение Безопасность + от ACTi



Валерия Люкманова

Как известно, «наблюдающее око» позволяет осуществлять контроль как за офисом, так за прилегающей территорией на улице. Это самые распространенные и привычные места применения видеонаблюдения. Но есть случаи, когда без него просто не обойтись, например, когда речь идет о безопасности пассажиров в аэропорту, порядке на футбольном матче или в популярном торговом центре с большой проходимостью.

Разработчики не стоят на месте, поэтому, когда речь заходит о видеонаблюдении, мы имеем в виду уже не просто камеру, но и полноценное ПО для каждого устройства.

Предлагаю познакомиться с арсеналом возможностей тайваньского разработчика профессиональных систем IP-видеонаблюдения **ACTi**. Этим летом команда поддержки бренда запускает абсолютно свежий вебинар по решениям **ACTi**. В этой статье я приоткрою завесу тайны и расскажу, на что делает ставку вендор, какое ПО интересует самого взыскательного клиента и о чем же пойдет речь на вебинаре.



ACTi
Connecting Vision

В линейках продуктов **ACTi** представлены самые разнообразные модификации

камер видеонаблюдения: от бюджетных моделей для малого офиса до профессиональных устройств с более качественными матрицами и улучшенным WDR. При этом все решения отличаются технологичностью и производительностью, поскольку оснащены внушительным набором дополнительных функций, например, улучшенной ИК-подсветкой и повышенным шумоподавлением.

Очень важное место в разработках вендора занимает безопасность. Пользователь может настроить систему совершенно индивидуально. Например, отметив зону, в пределах которой не должно быть посторонних, он получит уведомление о нарушении границ, как только появится незванный гость. Уведомление о пересечении линии при входе в зону – серьезная заявка на победу в категории «мой дом – моя крепость».

Умные устройства теперь классифицируют удары, падения и толчки. Распознав угрозу, система направляет оповещение о начале драки в реальном времени. Первое, что приходит на ум: с этим ПО владельцы баров смогут пережить наплыв посетителей без эксцессов.

Интересное решение **ACTi** предлагает не только для офисов, но и для торговых предприятий. Помимо того, что записи с камер можно использовать для аналитики и планирования маркетинговых кампаний, разработчик предлагает определять места большей проходимости покупателей с помощью тепловой карты. Будьте осторожны! Кто-то уже может следить за тем, как вы ходите за покупками и сколько времени проводите у стеллажа, и уже готов модифицировать раскладку товаров таким образом, чтобы вам было удобно.



Кстати, не каждый производитель может похвастаться собственным программным обеспечением. Плюсик в копилку **ACTi**. Вендор анонсирует, что поставляемые решения могут работать и на стороннем ПО, хотя родное дает стопроцентную гарантию отсутствия сбоев, как это иногда бывает при взаимодействии продуктов разных разработчиков.

Это лишь малая часть новых веяний в видеонаблюдении, которые я успела затронуть. На предстоящем вебинаре спикеры анонсируют решения для коммерческих объектов, производственных и логистических структур, подробнее расскажут о технических характеристиках разных продуктовых линеек и в деталях разберут Систему управления видеонаблюдением от **ACTi**.

Этим летом посетите вебинар «ACTi – Умное решение!» и узнайте еще больше о возможностях IP-камер и ПО от ACTi.

Регистрируйтесь на сайте www.tayle.ru в разделе Мероприятия.

