

Remtech



*Компьютерное помещение – это основа
вашего бизнеса,
Remtech - это основа вашего компьютерного
помещения!*

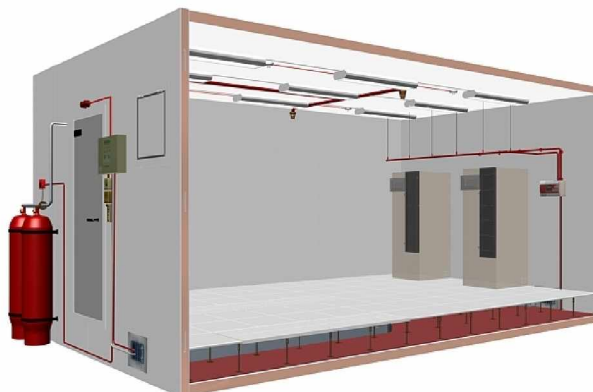
Содержание

Содержание	2
1. Remtech Security Room.	3
2. Пожароустойчивость.	3
2.1. 90 минут пожароустойчивости.	3
2.2. 60 минут жароустойчивости.	4
3. Водонепроницаемость.	4
4. Дымонепроницаемость.	4
5. Физическая защита.	5
5.1. Противовзломная защита.	5
5.2. Шести метровое перекрытие.	6
6. Входная дверь.	6
6.1 Люк избыточного давления.	7
7. Сертификация.	8
7.1. Спецификация Remtech Pyrofoam панелей.	9
7.2. Сравнение Pyrofoam с другими изоляционными материалами.	9
8. Быстрая сборка, 100%-ая транспортабельность.	10
9. Заключение.	11
10. Проекты.	11
10.1. "Wetterskip Fryslan".	12
10.2 Сеть супермаркетов "Jumbo".	13
10.3 Департамент охраны окружающей среды в городе Dordrecht.	14
11. Послесловие.	15

1. Remtech Security Room.

Remtech обеспечивает безопасность, надежность и бесперебойность вокруг вашего серверного хранилища данных. Предприятия и организации все чаще приходят к заключению о том, что их функционирование полностью зависит от автоматизации.

Поместив сердце компьютерной сети в Remtech Помещение Безопасности, вы обеспечиваете бесперебойность функционирования вашего предприятия.



2. Пожароустойчивость.

Огонь - одна из наиболее серьезных угроз для каждого хранилища данных.

В Бенелюксе ежегодно регистрируется более чем 100,000 пожаров, из которых 30,000 возгораний происходят внутри зданий.

Учитывая вероятность подобной опасности, помещения, где располагаются хранилища баз данных и компьютерные сети, в большинстве случаев, оснащаются сложными системами дымоуловителей и системами автоматического пожаротушения с тем, чтобы максимально снизить угрозу получения ущерба, причиненного огнем.

Но зачастую, при этом не учитывается тот факт, что 30% возгораний происходит внутри самого компьютерного помещения, тогда как 70% возгораний происходят за его пределами.

Системы пожаротушения являются по-просту не эффективными в ситуациях, когда пожар возникает снаружи компьютерных помещений. Подобные установки разработаны для подавления первичного возгорания внутри помещения; при этом помещение должно быть полностью закрыто. Несмотря на подобные предупредительные меры и инвестиции, угроза ущерба, причиненного пожаром, составляет 70%!

2.1. 90 минут пожароустойчивости.

Защита, предлагаемая Remtech, имеет двойное действие – обеспечение чисто физической защищенности от проникновения огня внутрь помещения в течение 90 минут, а также специфической защиты компьютерного оборудования в течение 60 минут. При возникновении любой ситуации это обеспечивает оптимальную защиту.



2.2. 60 минут жароустойчивости.

Наряду с противопожарной защищенностью, компьютерное помещение должно быть надежно защищено против повышения температурного баланса. При пожаре температура за пределами компьютерного помещения может достигать 1000 ° Цельсия, в то время как медиа-компоненты (ленты, диски) не выдерживают температуру, превышающую уровень 50 ° Цельсия.

Концепция Remtech, заключающаяся в монтаже помещения-в-помещении, гарантирует вам наиболее надежную защиту.

Результаты проведенных испытаний на основании BS 476 pt. 22 подтверждают, что при пожаре, возникающем снаружи компьютерного помещения, температурный баланс внутри помещения остается ниже 50 ° Цельсия. Элементы Remtech производятся из материала Pyrofoam, что гарантирует надежную работу вашего предприятия в будущем.



3. Водонепроницаемость.

Но, наряду с огнем существует еще одна угроза – тушение пожара. Ущерб причиненный водой при тушении пожара, зачастую бывает гораздо больший, чем ущерб нанесенный огнем. Тысячи литров воды используются на борьбу с огнем. При этом не делается никакой разницы; идет ли речь о тушении пожара в столовой или в компьютерном помещении, где хранятся данные необходимые для нормального функционирования предприятия. Вода является сама по себе губительным фактором для вывода из строя компьютерной системы. Повреждена ли система водоснабжения, есть ли утечка воды из кофе-аппаратов или случилось ли затопление - угроза существует всегда, потому что вода всегда присутствует в различных системах. Pyrofoam-основа элементов Remtech представляет собой закрытую систему частиц, не спитывающих никакой влаги. Противоводность при этом гарантирована.



4. Дымонепроницаемость.

Дым, образующийся при пожаре, всегда содержит опасные компоненты, которые пагубно влияют на чувствительное компьютерное оборудование. Например, 1 кг горящего ПВХ образует не менее 5800м³ агрессивного дыма, причиняющего компьютерным системам непоправимый ущерб. Поэтому компьютерные помещения должны построены с учетом противодымной защиты и дымонепроницаемости.

При этом необходимо учитывать, что пожар может возникнуть не только внутри



вашего предприятия, но также и в соседних или прилегающий к нему зданиях. Стоит только на минуту представить себе, что может произойти!

5. Физическая защита.

При пожаре стальные конструкции быстро деформируются; это может привести к тому, что отдельные фрагменты здания могут упасть на помещение Remtech. Изоляционный материал, используемый для производства Remtech элементов, представляет собой пено-массу (фенол-пена) высочайшей плотности. При этом прочность и структура помещения совершенно не зависит от внешней стальной конструкции. Более того, высокая прочность исходного материала обеспечивает стабильность панелей; при этом толщина внешних стальных конструкций может составлять 0,5 мм.



Это обеспечивает легкость конструкции в весовом коэффициенте и ее высокую эффективность надежности при экстремально высоком уровне температуры (не впитывает влагу и минимальное количество используемого металла).

Элементы помещения обладают необычайно высокой стабильностью; в данное время проводятся лабораторные испытания, при которых вертикально поставленная панель стены подвергается давлению на нее массы, равной 10 тонн.

5.1. Противовзломная защита.

Высокие показатели прочности и надежности Remtech помещения столь эффективные в обеспечении защиты при возникновении каких-либо экстремальных ситуаций (как это описано в главе 5), в повседневной жизни обеспечивают высокую надежность в деле предотвращения попыток несанкционированных проникновений внутрь помещения. Remtech помещение практически недоступно для воров и вандалов. Поэтому помещение без каких-либо проблем может монтироваться и снаружи основного здания, что является идеальным решением в тех случаях, когда здание не обладает достаточной площадью для размещения компьютерного помещения внутри.





По желанию заказчика, элементы стен и потолочных перекрытий могут поставляться с предварительно вмонтированным дополнительным слоем сетки из переплетенного металла. Петельные и замочные крепления входной двери помещения полностью изготовлены из нержавеющей стали. Электрически управляемая закрывающая панель имеет силу удерживания, равную 1800 кг.

5.2. Шести метровое перекрытие.

Высокая прочность панелей Remtech свободно позволяет осуществлять монтаж потолочного перекрытия длиной в 6 метров. Итоги сертификации BS6399 "Panel load test" подтверждают тот факт, что панели Remtech свободно выдерживают любые, даже очень большие нагрузки. При необходимости монтажа потолочного перекрытия, превышающего расстояние в 6 метров, прибегают к возведению вспомогательных опорных конструкций. Наряду с этим, допустимо возведение дополнительной системы крепления, при которой потолок Remtech помещения подвешивается к расположенному над ним бетонному перекрытию основного здания.



6. Входная дверь.





Кроме того, что стены и пол модулярной конструкции Remtech являются собственной разработкой, входная дверь и люк избыточного давления помещения также были полностью спроектированы специалистами предприятия Remtech.

Основным требованием при разработке являлось то, что дверь и люк избыточного давления не могут являться слабым звеном конструкции и должны обеспечивать надежную защиту оборудования, как и все помещение Remtech в целом.

Имеются у вас какие-либо специфические пожелания к параметрам устанавливаемых дверей? Никаких проблем! Стандартной является ширина поставляемых двойных дверей, составляющая ширину до 1800 мм, но возможна и поставка дверей, произведенных в соответствии с требованиями заказчика. Благодаря высокой прочности панелей Remtech, полностью отпадает необходимость в монтаже стальных конструкций для навешивания двери. На основании этого, существует возможность установки дополнительной двери позднее.

6.1 Люк избыточного давления.

Являясь одним из немногих поставщиков концепции «Помещение-в-помещении», Remtech реализует установку люка избыточного давления, обеспечивающего такую же надежную защиту вашего дорогостоящего компьютерного оборудования, как и стены помещения безопасности. Проектирование люка избыточного давления выполнено специалистами предприятия и представляет собой активный компонент конструкции, действующий в совокупности с автоматической системой пожаротушения. Remtech переключатель давления открывает люк, как только срабатывает система пожаротушения. Люк избыточного давления Remtech обеспечивает водо- и дымопроницаемость при выбросе избыточного давления, образующегося при тушении огня.



7. Сертификация.

Remtech продукция производится в Англии. Там же была произведена соответствующая сертификация продукта, осуществленная независимой организацией. Эти испытания были проведены в соответствии с требованиями Британских стандартов, а именно согласно строго установленным нормам BS476 Pt22. Британский институт строительных испытаний (Building Research Establishment, BRE) проводил испытания продукции Remtech. Remtech Security Room прошла испытания, показав блестящие результаты.

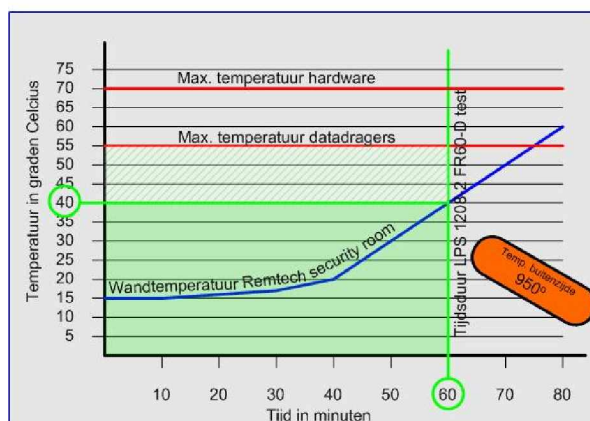


Результаты испытаний по истечению 60 минут:

Средняя температура внутренней стороны стены 40 °С; при температуре 950 °С с внешней ее стороны. (EN1047-2 допускает максимальный уровень конечной температуры 70°С).

Наряду с сертификатом BS 476 pt.22, Remtech обладает сертификатом LPS1181. Для получения данного сертификата испытаниям подвергались не отдельные компоненты, а полностью завершённое помещение безопасности Remtech.

Свойства распространение огня, воспламеняемость и упругость являются основными критериями данного испытания. Проводятся замеры показателей прочности и устойчивости конструкции, свидетельствующих о том, что помещение способно обеспечить надежную защиту не только при повышении уровня температуры (согласно результатов испытаний BS 476 pt.22), но так же и после того, как очаг бедствия будет устранен. Remtech - единственное, прошедшее подобные испытания помещение, не нуждающееся в использовании дополнительных конструкций, усиливающих его стабильность.



Согласно графику, показатель температуры на стене равен 40° С по истечению 60 минут горения с температурой 950° С. Закрашенная зеленым цветом часть графика показывает еще один показатель безопасности в 15° С между показателем температуры после 60 минут и критической границей для дата-медиа.

- К этому также следует, что
- показатель уровня температуры на некотором отдалении от стены еще ниже.
 - Уровень температуры во всем помещении безопасности гораздо ниже.

7.1. Спецификация Remtech Pyrofoam панелей.

- Коэффициент термо-изоляции: 0,018 w/2с
- Распространение огня на открытой площади: Класс 1
- Воспламеняемость: Класс 5
- Переброс огня: S<10
- Дымообразование < 4%
- Производство отравляющих газов 0,9-2,0
- Не содержит CFK's и Галоген.
- Поверхность: 0,55 мм ширины термически оцинкованная незакаленная сталь с белой Stelvetite-обработкой (химически- инертный Полимер).

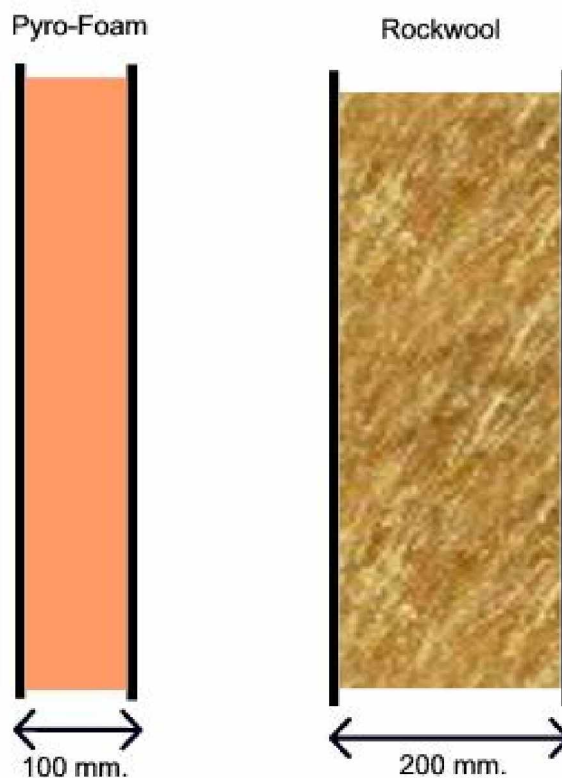
7.2. Сравнение Pyrofoam с другими изоляционными материалами.

U-показатель изоляции:

- Pyrofoam: 0,185 на 100 мм.
- Прессованная шерсть: 0,38 на 100 мм.
- Гипсовая панель: 0,8 (d.w.z. не осуществляет никакой изоляции)

NB: чем выше показатель тем выше изоляция.

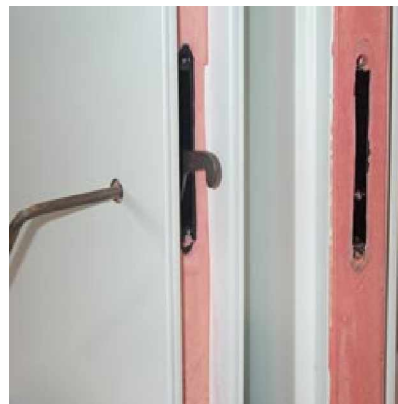
Кроме того, Pyrofoam является единственным продуктом, который при проведении LPS 1181 испытаний дал положительный результат без использования поддерживающей стальной конструкции. Помимо этого, Pyrofoam не производит практически никакого дыма и тот немногочисленный выделяемый дым абсолютно не содержит ядовитых вредных компонентов. Pyrofoam - это пено-структурный продукт со 100% закрытыми клетками и невероятно высокими изоляционными свойствами (в два раза выше, чем у прессованной шерсти). Pyrofoam не впитывает абсолютно никакой влаги, гораздо более легкий, чем прессованная шерсть и не производит распространение огня.



10 cm. Pyro-Foam biedt nog meer warmte isolatie als 20 cm. minerale wol.

8. Быстрая сборка, 100%-ая транспортабельность.

Продолжительность строительства Remtech помещения в основном зависит от размеров и формы проектируемого помещения. Строительство стандартного помещения с площадью равной 50м² производится за считанные дни. Это обуславливает значительную экономию в строительных затратах, минимальные неудобства при проведении строительных работ и быструю готовность помещения к эксплуатации. Уникальная стыковочная система, при которой обе из соединяемых панелей скрепляются друг с другом в трех точках, является одним из свойств продукта, обеспечивающих быстроту процесса сборки помещения. Кроме того, что на строительство помещения требуется минимум временных затрат, помещение легко демонтируется при необходимости его передислокации.



Еще незавершенное помещение.



3 дня спустя, прекрасное компьютерное помещение

Наилучшим решением в деле предотвращения ущерба или утраты хранилища данных предприятия является размещения компьютерных систем в Remtech помещении безопасности. Наряду с быстрой реализацией, Remtech помещение обладает всеми необходимыми свойствами, обеспечивающими функциональность компьютерного помещения. Обычное строительство предоставляет лишь некоторые, а зачастую и никаких вообще из подобных свойств.



Начало строительных работ в пустом помещении,



и через несколько дней готовое помещение безопасности.

9. Заключение.

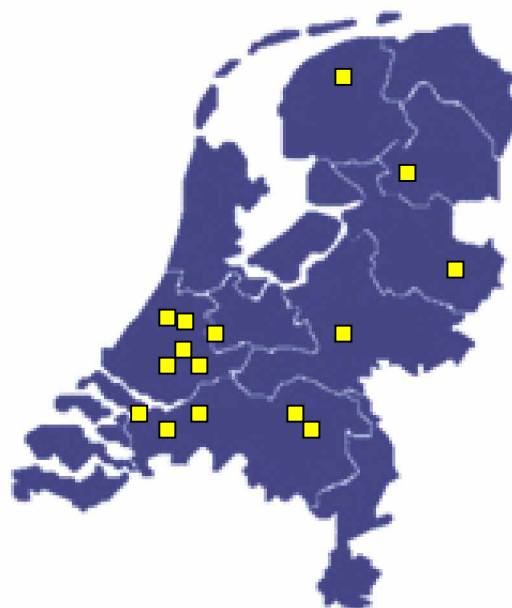
Remtech Помещение Безопасности отличается прекрасным цена/качество соотношением. В совокупности с традиционным строительством компьютерного помещения, при исходном показателе огнестойкости на период времени, равный 60-ти минутам, требуются минимальные дополнительные капиталовложения, направленные на монтаж Remtech Помещения Безопасности. Кроме того, традиционно построенное компьютерное помещение не обеспечивает надежной защиты компьютерных систем при возникновении угрозы извне.

- Очень короткие сроки строительства, что влечет за собой минимальные неудобства.
- 60 минут защиты против высоких температур для хранилища баз данных.
- Водонепроницаемость, дымонепроницаемость/непроводимость и противовзломная защита.
- Легкость процесса расширения помещения на последующих стадиях, что означает низкие первоначальные инвестиции.
- Может подлежать передислоцированию.
- За счет того, что помещение полностью влагонепроницаемое, поддержание уровня влажности внутри помещения не требует постоянного функционирования кондиционеров.
- Remtech Помещения Безопасности сертифицировано независимым институтом и признано большим количеством страховых компаний (Британия), что дает возможность получать скидки при оформлении страховок.

И в заключение: РАСЦЕНКИ! Remtech Помещения Безопасности обладает всеми компонентами, гарантирующими превосходное соотношение цены и качества: Краткие сроки строительства, концепция полной модуляции, небольшой вес. Это лучшим образом характеризует огнеупорное компьютерное помещение, предназначенное для любого типа предприятий, заботящихся об обеспечении непрерывной деятельности своего IT-сектора.

10. Проекты.

Ниже следует краткая сноска на выполненные проекты, в которых реализовывалось строительство Remtech Помещения Безопасности. Для более уточненного перечня выполненных проектов, мы приглашаем вас посетить страницу нашего предприятия www.remtech.nl. Кроме того, мы приглашаем вас посетить одно из предприятий, где компания Remtech реализовывала строительство Помещения Безопасности. Более 15 предприятий Голландии с готовностью продемонстрируют вам уже эксплуатируемые помещения Remtech, с директором которых компания Remtech договорится о времени для вашего посещения.



10.1. “Wetterskip Fryslan”.

1 января 2004 предприятия Wetterskip Boarn и Klif, Wetterskip Fryslân, Wetterskip Lauwerswâlden, Wetterskip Marne-Middelsee, Waterschap Sevenwolden и Wetterskip De Waadkant слились в



крупное объединение, охватывающее регион Fryslân и часть Groningen. Решение об образовании объединения было принято в конце 2001 года: шесть гидрообслуживающих предприятий Friese образовали головное, включающее в себя все объединение. Происходящая реорганизация повлекла за собой тот факт, что компьютерный отдел (ICT) также подлежал переработке. Это означало, что компьютерный отдел необходимо было не только расширить, но также перевести его в другое помещение объединения.

Первостепенными критериями данного проекта являлись:

- Реализация компьютерного помещения в только что построенном здании.
- Ограниченный доступ из-за строительных работ, проводящихся на первом этаже.
- Преобретение надежной защиты при строго определенном бюджете.
- Краткость сроков поставки и строительства.



10.2 Сеть супермаркетов «Jumbo».

Сеть супермаркетов «Jumbo» остановили свой выбор на Remtech помещении безопасности.



Быстро развивающееся предприятие нуждалось в расширении своего компьютерного отдела.

Основными критериями данного проекта являлись:

- Предоставление надежной безопасности в рамках отведенного бюджета.
- Реализация проекта в очень ограниченный срок.

Предоставленные заказчику расценки на Remtech помещение определили возможность, в рамках определенного бюджета, расширить строительство ИСТ-помещения на 50% больше, чем на тот момент было необходимо. Посредством этого, предприятие «Jumbo» преобрело достаточно обширное ИСТ помещение, где spectacularно растущее предприятие могло в дальнейшем разместить дополнительные системы, обслуживающие новые филиалы.



В следствие невероятно успешного роста и расширения сети супермаркетов «Jumbo», предприятие Remtech получило новый заказ на реализацию строительства второго Помещения Безопасности.

10.3 Департамент охраны окружающей среды в городе Dordrecht.

Необходимость передислоцирования компьютерного отдела поставило перед Департаментом охраны окружающей среды задачу, решением которой являлось быстрое, но безопасное перемещение всего оборудования и оснащения отдела к месту его нового расположения. Краткие сроки реализации проекта, расценки и предлагаемая безопасность определили то, что выбор был сделан клиентом в пользу предприятия Remtech.



Ссылки на другие проекты:

- Radio Holland Netherlands, Rotterdam
- ROC Windesheim, Zwolle
- E-on Power Generation, Capelle a/d IJssel
- Nefit, Deventer
- Fujicolor, Steenberg

11. Послесловие.

Мы надеемся, что посредством данного укороченного документа, вы получили представление о возможностях предлагаемого нами продукта. На деле же, возможности данного продукта практически безграничны. Remtech помещение безопасности может, например, быть поставлено без изоляционного полового перекрытия, что выполняется в тех случаях, когда монтаж помещения производится на цокольном этаже, где, при этом, никакого пожарообразования или повышения температурного уровня снизу не может произойти.



Наряду с этим, существует возможность размещения Remtech помещения безопасности за пределами здания, рядом с ним. Это выполняется в тех случаях, когда здание не располагает достаточным пространством для строительства помещения безопасности внутри.

