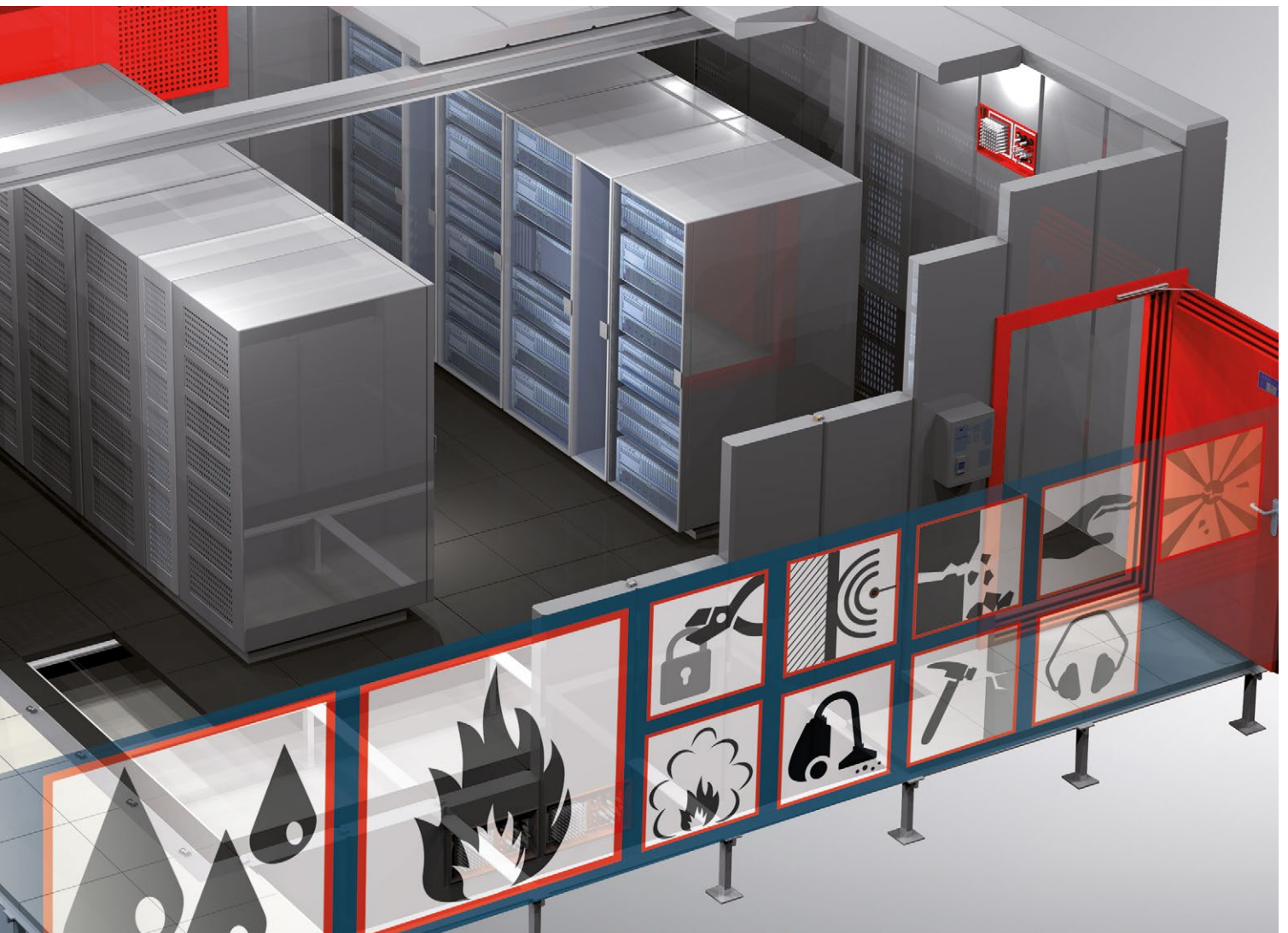


СИСТЕМА DC IT ROOM

Индивидуальная защита ИТ!



Всё больше компаний отдают приоритет функциональной ИТ-безопасности

ИТ-системы должны работать – надёжно и без сбоев

Деятельность современных, успешных компаний находится в прямой зависимости от постоянной работоспособности их ИТ-инфраструктуры. Общение с клиентами, партнёрами и поставщиками происходит в основном с помощью информационных технологий и процессов. Внутренние транзакции, особенно в области управления продуктами, производства и логистики, также контролируются с использованием информационных технологий. Таким образом, существует прямая связь между функциональной безопасностью ИТ и нормальной работой и, следовательно, экзистенциальной безопасностью компании. Необходимо научиться избегать риски и принимать превентивные меры безопасности.

Выявление и систематическая минимизация потенциальных опасностей

Независимо от того, сколько серверов находится в ИТ-помещении и как часто оборудование меняется со временем: внешние физические риски остаются и не меняются. Компания RZproducts уже предлагает решения, отвечающие самым высоким стандартам. Например, защита от пожара и взрыва, несанкционированного доступа и электромагнитного излучения - это лишь некоторые из рисков. Зачастую потенциальные угрозы зависят от местоположения здания компании или расположения ИТ-помещения в здании.

Компания DC-Products предлагает индивидуальные решения для любых ситуаций, отличающиеся высокой степенью надёжности инвестиций. Благодаря модульной структуре и соответствию высоким стандартам безопасности, решения из линейки DC-ITRoom могут быть адаптированы к новым требованиям. Это означает, что они экономичны и обладают длительным сроком службы.

Советы и рекомендации, приведённые в законодательстве и нормах ведущих ИТ-ассоциаций, требуют определённых действий со стороны компании и ИТ-менеджеров. Целью европейского стандарта EN 50600 является определение требований к безотказности, безопасности и энергоэффективности в течение запланированного срока службы центра обработки данных. Но федеральное ведомство по информационной безопасности и ВТКОМ также дают чёткие рекомендации по обеспечению безотказности ИТ-инфраструктур.

Факторы, способные причинить вред ИТ

Огонь	66 %	<div style="width: 66%;"></div>
Ошибки персонала	62 %	<div style="width: 62%;"></div>
Вирусные атаки	61 %	<div style="width: 61%;"></div>
Хакеры/саботаж	39 %	<div style="width: 39%;"></div>
Простои, вызванные техническим обслуживанием	33 %	<div style="width: 33%;"></div>
Наводнения	17 %	<div style="width: 17%;"></div>
Терроризм	11 %	<div style="width: 11%;"></div>
Военные действия	3 %	<div style="width: 3%;"></div>
Землетрясения	2 %	<div style="width: 2%;"></div>
Неопределённые воздействия	2 %	<div style="width: 2%;"></div>

Не только глобальный пожар, в результате которого остаются только обломки и пепел, представляет опасность для ИТ оборудования. Даже небольшое возгорание в соседнем помещении, например в офисной кухне, может нанести ущерб ИТ оборудованию.





**Реальный случай из жизни:
крупный пожар у телефонно-
го оператора**

- 100.000 клиентов лишились возможности пользоваться своими стационарным и мобильными телефонами, а также доступом к Интернету
- Компании и полиция в регионе остались без связи.
- Банкоматы, платёжные карты и т. д. не работали.
- Огромный экономический ущерб и потеря имиджа компании

Решения **DC IT Room** обеспечивают индивидуальную защиту для ИТ-инфраструктуры

Устойчивость к внешним воздействиям и угрозам является одним из решающих факторов для безопасности ИТ-помещений. Решения из линейки DC-ITRoom - в зависимости от конструкции и требований - могут иметь различный класс защиты и легко адаптируются к индивидуальным требованиям заказчиков.



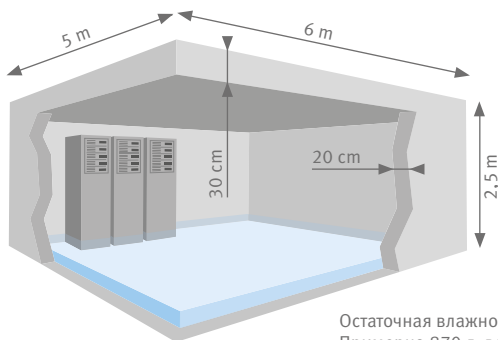
Риски, связанные с пожарами

Одним из наиболее вероятных рисков для чувствительных к внешним воздействиям ИТ-компонентов является пожар. Поэтому решения DC IT Room разработаны так, чтобы обеспечить особенно эффективную защиту в этом отношении. Они испытываются/сертифицируются в соответствии с европейскими стандартами.



Риски, связанные с наводнением/влажностью

Если пожар начинается в помещении, расположенном рядом с ИТ-помещением, под воздействием тепла из бетонных стен выделяется влага. В помещении размерами 5 x 6 x 2,5 м во время пожара выделяется около 870 литров воды. Вода, которую обычно используют для борьбы с огнём, в данном случае усугубляет проблему.



Остаточная влажность 2% =
Примерно 870 л. воды



Риски, связанные с агрессивными газами

Агрессивные газы, возникающие при любом пожаре, очень агрессивны и могут проникать в соседние помещения даже через самые маленькие щели или трещины. Если стены и двери деформируются из-за высокой температуры и огня, едкие газы будут распространяться и выводить из строя компоненты ИТ. Одновременно возрастает и риск взрыва.



Риски, связанные с обломками

В зависимости от серьёзности пожара части здания могут обрушиться, разрушая ИТ-инфраструктуру на нижних этажах.





Какая степень защиты необходима для вашей ИТ-инфраструктуры? Системы **DC IT Rooms** предлагают различные уровни защиты

Достаточно ли базовой защиты? Или защита премиум-класса - лучший выбор? Скрупулёзный анализ потенциальных рисков должен показать, какая степень защиты действительно необходима вашим ИТ-специалистам и какое решение DC-ITRoom наилучшим образом соответствует этим требованиям. Помимо решения премиум-класса Granite, компания DC-Products также предлагает версии Quartzite 9.3 и 9.0.

Базовая защита

Все версии DC IT Room обеспечивают проверенную временем базовую защиту от:



Пожара



Воды, используемой при тушении пожара



Агрессивных газов



Взрывов



Обломков



Пыли



Вандализма



неавторизованного доступа



Взлома/кражи



Шума

Премиум-защита: плюс к безопасности

Система DC IT Room **Granite** предлагает ещё более надёжную и сертифицированную защиту от:



Пожара



Взрывов



Воды, используемой при тушении пожара



Мусора



Взлома/кражи



Типичная конструкция DC
IT Room: это дизайн версии
Premium Granite



Первая в мире
IT-комната
протестированная в
соответствии с EN 1047-2-2009
(редакция 2010)



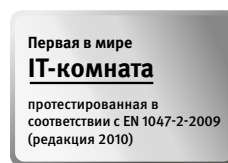
Какой уровень защиты необходим вашей ИТ-инфраструктуре в случае пожара?

Один из самых больших рисков для ИТ-помещения - пожар. Поэтому логично принять конкретные меры для защиты от него. Компания DC-Products предлагает различные уровни защиты, а решение премиум-класса Granite проходит сертифицированное испытание на соответствие самым высоким стандартам. В чрезвычайной ситуации судьба ваших данных часто решается всего за несколько минут, когда они подвержены воздействию огня - с защитой или без неё. Вот непосредственное сравнение сертификатов испытаний и параметров тестирования.

Компания DC-Products обеспечивает проверенную противопожарную защиту ИТ

Типовое испытание

Защита Granite Premium в соответствии со стандартом EN 1047-2 (время испытания 24 часа с кривой охлаждения)



Повышение температуры испытуемого образца ECB-S не должно превышать 50 °K в течение всего испытания (даже во время фазы охлаждения).

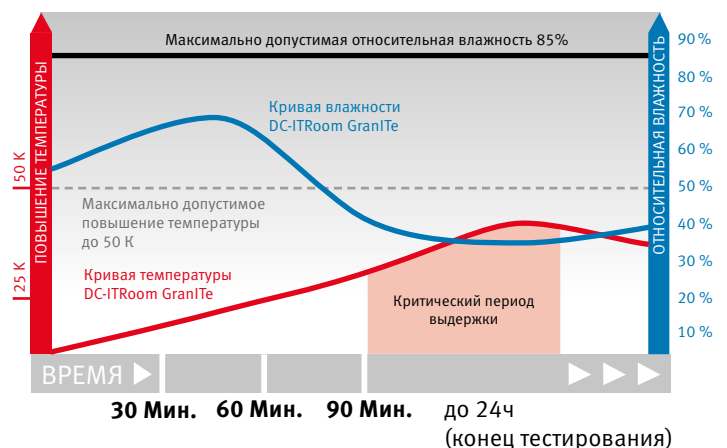
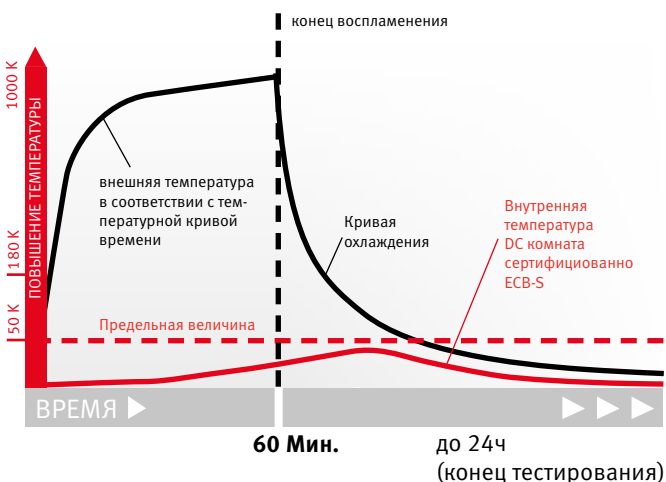
При этом относительная влажность воздуха не должна превышать 85%. Помещение полной защиты данных проверяется вместе со всеми его компонентами (двери, кондиционеры, каналы для кабелей и отсеки). Время испытания составляет 24 часа и также включает критическую фазу охлаждения в конце фактического воспламенения.

В другом испытании стену или потолок помещения для защиты данных испытывают на ударную нагрузку в соответствии с EN 1047-2. Стена подвергается воздействию пламени в течение около 45 минут в соответствии со стандартной кривой времени/температуры (ЕТК). Затем по обожжённой поверхности наносится удар с силой 3000 Нм. После этого испытуемый

образец должен выдерживать дальнейшее действие пламени около 15 минут. Если все необходимые тесты, проводимые в сертифицированном испытательном институте в соответствии с EN 1047-2, успешно завершены, помещение, согласно рекомендациям, получает класс защиты R60 D и сертификат European Certification Body GmbH (ECB).



Типовое испытание





Испытание системы



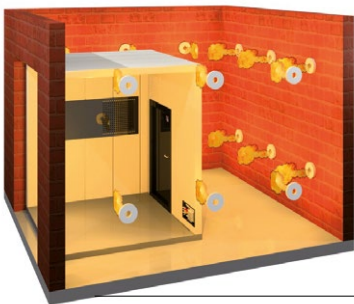
Quartzite 9.3

Защита EI 90 в соответствии с EN 13501 и EN 1363 с соблюдением пороговых значений в соответствии с EN 1047-2 в течение 30 минут

Quartzite 9.0

Защита EI 90 в соответствии с EN 13501 и EN 1363

Повышение температуры внутри помещения на 50 °К и относительная влажность воздуха на 85% не должны превышать в течение первых 30 минут этого испытания. Пороговые значения в соответствии с EN 1363. Система Quartzite 9.3 соответствует этому требованию. Версия Quartzite 9.0 соответствует только требованиям EI 90. В этом сценарии испытания конструкционные компоненты тестируются вместе с их критическими соединениями. критическими соединениями.



Испытание системы

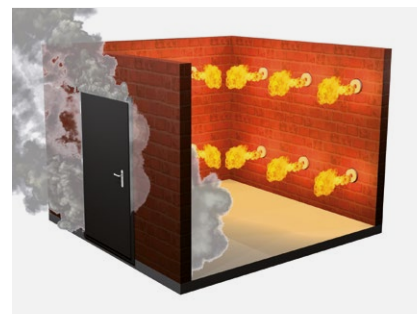


Испытание компонентов

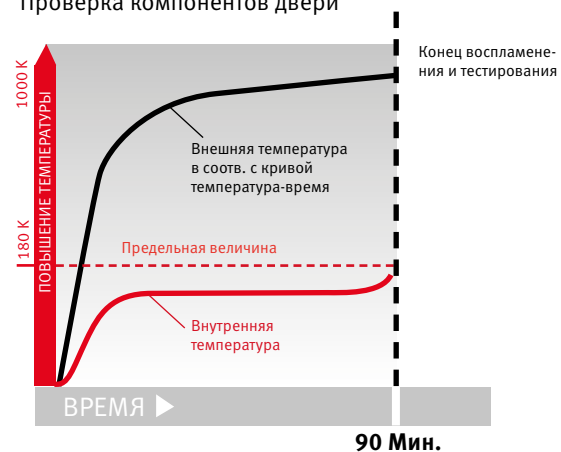
(Обычная конструкция)

Защита EI 90 в соответствии с EN 13501 и EN 1363

Во время проверки на соответствие EI-90 измеренное повышение температуры внутри помещения может достигать 180 °К после 90-минутного воздействия огня. Относительная влажность воздуха не измеряется и может достигать 100% в течение нескольких минут, в зависимости от материала. Протокол испытаний ограничивается отдельными компонентами и не имеет никакой юридической силы в отношении всей системы для ИТ-помещения.



Проверка компонентов двери



DC IT Room

Проверенная защита от наиболее частых рисков

Защита от пыли и воды

Безопасные ИТ-помещения от компании DC-Products отвечают требованиям непроницаемости для пыли и воды в соответствии со стандартом EN 60529 и классом защиты IP 56. Во время испытаний уменьшенная копия помещения защиты данных сначала подвергается нескольким часам воздействия в пылевой камере. На втором этапе испытаний помещение подвергается воздействию струй воды под высоким давлением в течение нескольких минут. Результат испытания на непроницаемость считается положительным только в том случае, если оба эти теста успешно завершены.



Испытуемый образец после испытания защиты от пыли



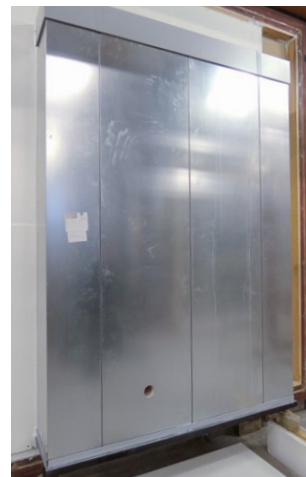
Испытание струями воды под высоким давлением

Защита от дымовых газов

Помещения DC-ITRoom соответствуют требованиям стандартов EN 1627/EN 1628/EN 1629/EN 1630 для попыток ручного взлома с классом защиты от RC 2 до RC 3. Помещение подвергается системному тестированию, в ходе которого все критические точки конструкции должны выдерживать попытки взлома с использованием инструментов в течение определённого периода времени.



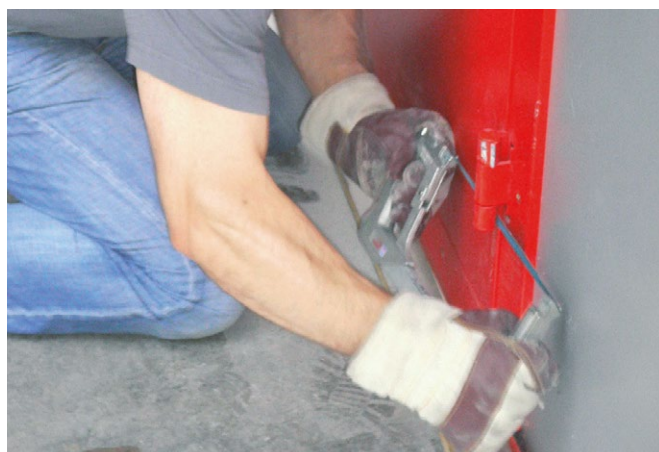
Испытуемый образец перед камерой для тестирования защиты от дыма



Испытуемый образец в камере для тестирования защиты от дыма

Защита от взлома

Помещения DC-ITRoom соответствуют требованиям стандартов EN 1627/EN 1628/EN 1629/EN 1630 для попыток ручного взлома с классом защиты от RC 2 до RC 3. Помещение подвергается системному тестированию, в ходе которого все критические точки конструкции должны выдерживать попытки взлома с использованием инструментов в течение определённого периода времени.



Испытание на взлом: воздействие на петли

DC IT Room Granite

Максимальная безопасность в случае взрывов

Демонстрация впечатляющих результатов: взрывозащита DC IT Room Granite

DC Products была первой компанией в мире, которая провела испытание в соответствии с EN 13123/4-2 в федеральном институте исследований и испытаний материалов (BAM) в Берлине. Результаты тестирования GranTe в сравнении со стандартным помещением ИТ-безопасности (F90) впечатляют.

Испытание:

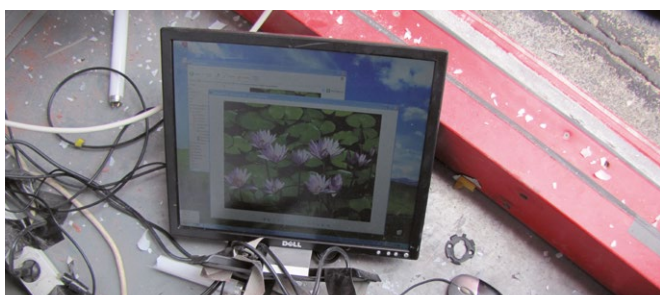
- 1 DC-ITRoom Granite (слева) и обычное помещение, испытанное по F90 (справа). Эпицентр взрыва перед ним.



- 2 Мощная детонация 12 кг взрывчатых веществ на расстоянии 5,5 м воздействовала на оба серверных помещения.



- 3 Хотя обычное помещение F90 было полностью разрушено после взрыва, помещение GranTe выглядит практически неповреждённым, а ИТ-оборудование внутри по-прежнему работает без сбоев!



Уникально!
EXR-3 классификация для GranTe

Институт BAM является высшим федеральным ведомством в Германии, находящимся под юрисдикцией федерального министерства экономики и технологий (BMWi). Он считается выдающимся испытательным институтом во всей Европе.

Видео испытания взрывом доступно по ссылке!



DC IT Room Granite

ECB·S – одобрено с точки зрения безопасности

Является ли необходимым сертификат ECB·S? Безусловно! Потому что это больше, чем отличительный знак. Сертификация ECB·S - это то же самое, что и награда за противопожарную безопасность. Организация European Certification Body GmbH (ECB) является ведущей сертификационной службой для связанных с безопасностью продуктов на европейском и международном уровне. ECB выдаёт сертификат ECB·S после успешного завершения испытания.

Это означает высочайшую безопасность, которая обеспечивается с помощью:

- Типовых испытаний и сертификации в соответствии с действующим стандартом EN 1047-2
- Независимым контролем качества при производстве и сборке помещений для защиты данных
- Высоким рейтингом по кредитованию и страхованию от остаточных рисков
- Прозрачностью в работе с банками и страховыми компаниями
- Международным признанием стандарта ECB·S (аккредитация)



Если помещение для защиты данных имеет сертификат ECB·S, это гарантирует максимально возможный, испытанный уровень противопожарной защиты, особенно для жилых ИТ-инфраструктур. Беспристрастный контроль качества также обеспечивает наилучшую защиту инвестиций и может внести решающий вклад в улучшение условий страхования.



Сертификат ECB·S

Свидетельствует об успешном прохождении испытания системы в соответствии со стандартом EN 1047-2 в аккредитованном и признанном испытательном институте, а также подтверждает проверенный уровень качества. Сертификат выдан аккредитованным по EN 45011 сертификационным институтом European Certification Body GmbH.



Этикетка, подтверждающая испытание ECB·S

Находится на каждом продукте и говорит о том, что этот конкретный продукт соответствует требованиям европейского стандарта EN 1047-2 и ECB-стандарта. На каждой этикетке испытания указывается присуждаемая ECB оценка качества и уникальный номер конкретного проекта.

Эта этикетка является доказательством регулярного контроля качества в ходе производства и сборки. Что не менее важно, она гарантирует, что характеристики и сертифицированные значения, полученные для образцов в ходе испытаний, идентичны произведённому продукту. Перед монтажом каждый проект регистрируется в базе ECB.

DC IT Room

Сравнение испытаний и сертификатов

Все помещения DC-ITRooms проходят **типовые или системные испытания**. Проверка компонентов может быть достаточной для базового проекта здания, но не для места установки ИТ. В чрезвычайной ситуации крайне важно, чтобы вся система ИТ-помещения работала - только таким образом гарантируется максимальная безотказность и безопасность.

Испытания, значения и сертификаты

	DC IT Room		
	Granite	Quartzite 9.3	Quartzite 9.0
Сертификация (противопожарная защита)			
Сертификат ECB-S в соответствии с EN 1047-2: 2009 + A: 2013	✓	—	—
Внешний контроль качества в производстве	✓	—	—
Внешний контроль качества на строительной площадке	✓	—	—
Противопожарная защита			
Типовые испытания в соответствии с EN 1047-2, 60 минут воздействия огнём плюс кривая охлаждения до 24 часов	✓	—	—
Испытание системы с соблюдением пороговых значений (50 °К, влажность воздуха 85%) в соответствии с EN 1047-2 в течение 30 минут	✓	✓	—
«Общий утверждённый сертификат испытаний» в соответствии с немецким строительным стандартом F90	✓	—	—
Испытание системы EI 90 согласно EN 13501-2/EN 1363-1 от внешнего к внутреннему	✓	✓	✓
Испытание системы EI 90 согласно EN 13501-2/EN 1363-1 от внутреннего к внешнему	Опция	Опция	Опция
Испытание компонентов (стена/потолок) EI 180 согласно EN 13501-2/EN 1363-1 от внешнего к внутреннему	✓	—	—
Испытание компонентов (стена/потолок) EI 120 согласно EN 13501-2/EN 1363-1 от внешнего к внутреннему	✓	✓	✓
Испытание компонентов (стена/потолок) EI 120 согласно EN 13501-2/EN 1363-1 от внутреннего к внешнему	✓	✓	✓
Защита от взлома			
Сертифицированная стойкость к взлому RC 3 в соответствии с EN 1627/1628/1629/1630	✓	—	—
Испытание системы на стойкость к взлому RC 3 в соответствии с EN 1627/1630	✓	Опция	Опция
Испытание системы на стойкость к взлому RC 2 в соответствии с EN 1627/1630	✓	✓	✓
Взрывозащита			
Испытание системы на взрывозащищённость EXR 3 согласно EN 13123-2/EN 13124-2	✓	—	—
Непроницаемость для дымовых газов			
Испытание системы на непроницаемость для дымовых газов в соответствии с EN 1634-3	✓	✓	—
Пыле- и водонепроницаемость			
Проверка системы на пыле- и водонепроницаемость IP 56 согласно EN 60529	✓	✓	✓
500 мм водяного столба в течение 72 часов	✓	—	—
400 мм водяного столба в течение 72 часов	✓	✓	✓
Эффективность экранирования (ЭМС-защита)			
Испытание эффективности экранирования в соответствии со стандартом 50147-1	✓	✓	✓
Стойкость к мусору (обломкам)			
Испытание на удар согласно EN 1047-2 (энергия удара около 3000 Нм)	✓	—	—
Тройное ударное испытание по DIN 4102-2	—	✓	✓

Дополнительные подтверждения по запросу.

Сборочные узлы **DC IT Room**: Возможность гибкого комбинирования стандартных элементов

Принцип сборки системы просто великолепен: благодаря указанным здесь стандартным элементам, DC IT Room легко спланировать и реализовать. При необходимости помещение может быть увеличено на необходимое количество стандартных элементов или уменьшено в размере. Например, DC-ITRoom GranlTe можно увеличить и уменьшить в размере на стандартный модульный размер 605 мм. Точные размеры стандартных элементов для GranlTe приведены на страницах 18/19, а для Quartzite - на страницах 22/23.*

1 Потолочные элементы *

Потолочные элементы доступны с определённой сеткой размеров, в зависимости от геометрии и типа помещения. Для больших помещений безопасности они соединяются с помощью несущих конструкций.

2 Боковые стены *

Боковые стены поставляются стандартной ширины. Высота может быть увеличена с шагом 50 мм. По запросу доступны специально адаптированные элементы, которые позволяют полностью использовать имеющееся пространство.

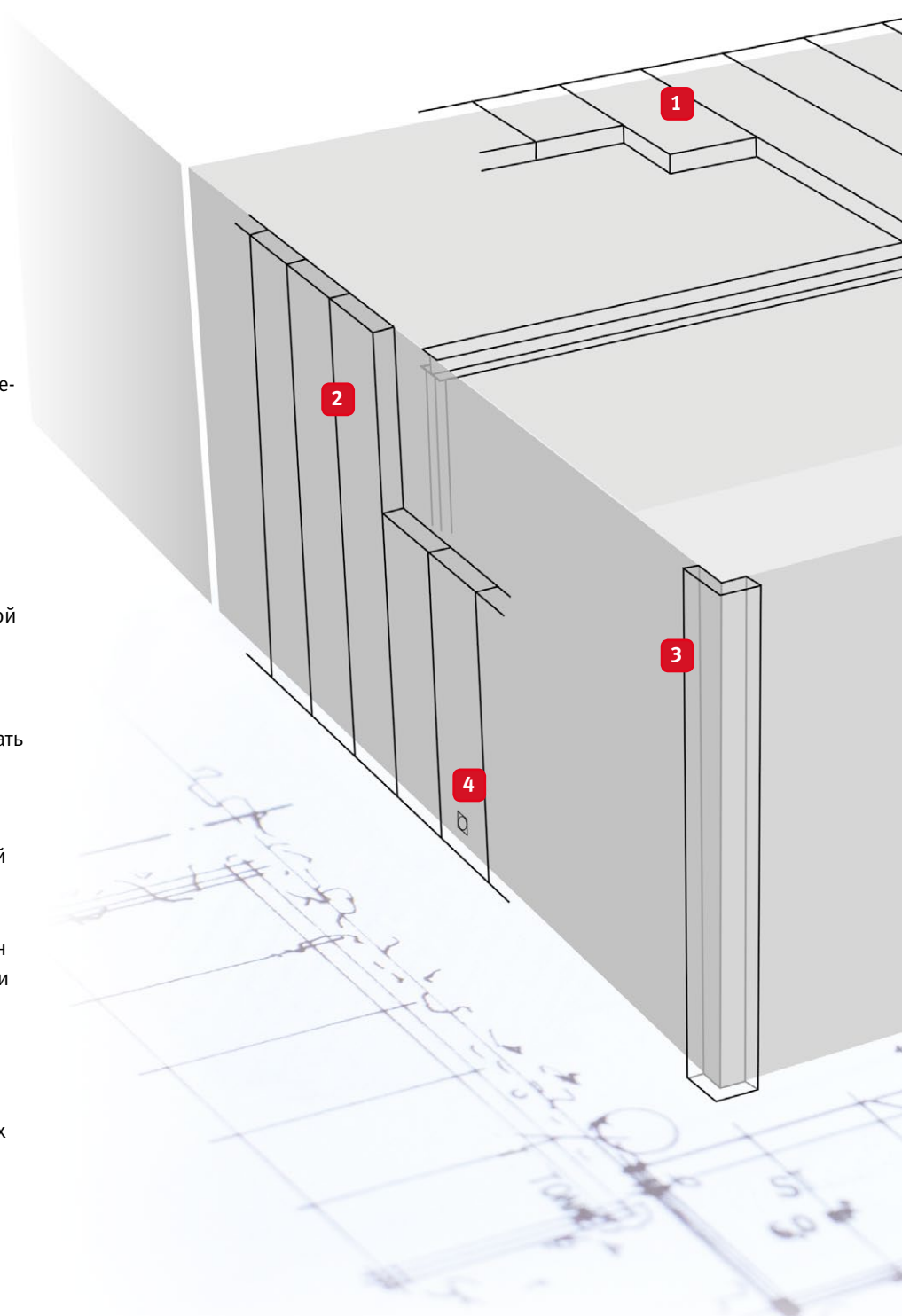
3 Угловые элементы *

Эти сэндвич-панели представляют собой предварительно изготовленные углы 90°, которые обеспечивают оптимальную защиту в угловых зонах. Размеры сторон задаются предварительно в зависимости от типа помещения.

4 Кабельно-трубные отсеки

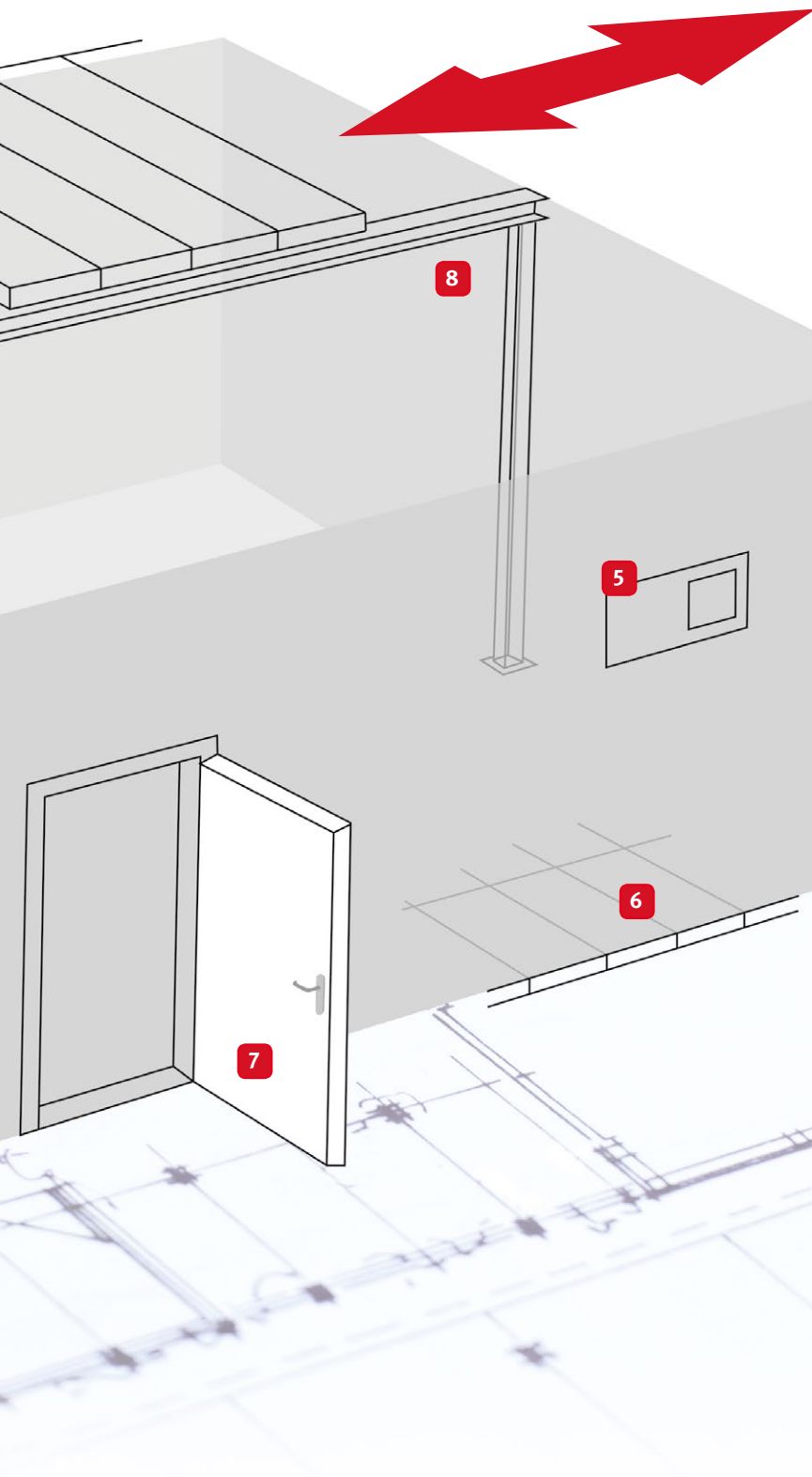
Могут поставляться как мягкие, так и жёсткие кабельные и трубные отсеки. Их расположение должно быть определено заранее или на месте, в зависимости от типа помещения.

* Другие размеры доступны по запросу.



Максимальная гибкость:

Помещения DC-ITRooms могут быть идеально адаптированы к требованиям заказчика: благодаря модульной структуре, их можно легко **увеличить или уменьшить в размере**.



5 Раздвижные и шарнирные системы
В зависимости от типа помещения, для вентиляции и сброса избыточного давления в системах пожаротушения используются раздвижные или шарнирные компоненты.

6 Напольные системы
В зависимости от типа и местоположения помещения, может использоваться пол различной конструкции. Они монтируются на имеющийся необработанный пол EI-90.

7 Дверные системы
Конечно же у нас найдётся и подходящая система защищённых дверей различных размеров для любого помещения, в зависимости от имеющегося свободного пространства*.

8 Несущие конструкции
Для помещений шириной от 3,60 метров и более используются вспомогательные несущие системы. Они состоят из боковых опор и опорных балок, которые рассчитаны с использованием статических методов.

DC IT Room Granite

Щит с высокой степенью безопасности для ИТ-инфраструктуры



Сложные технические решения для первоклассной ИТ-защиты

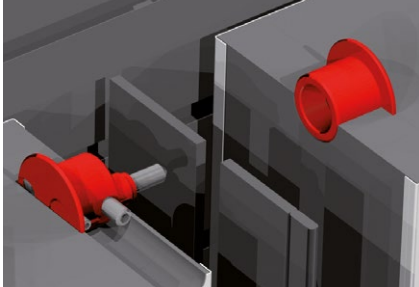
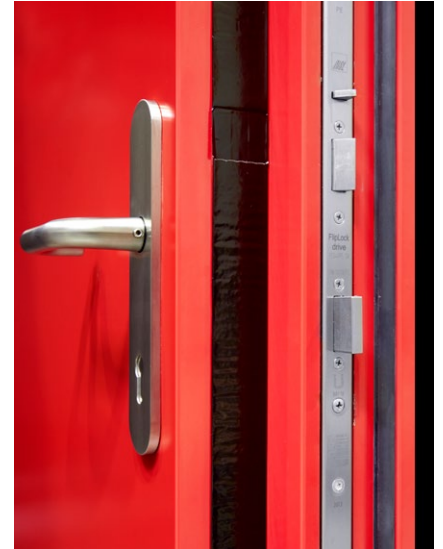
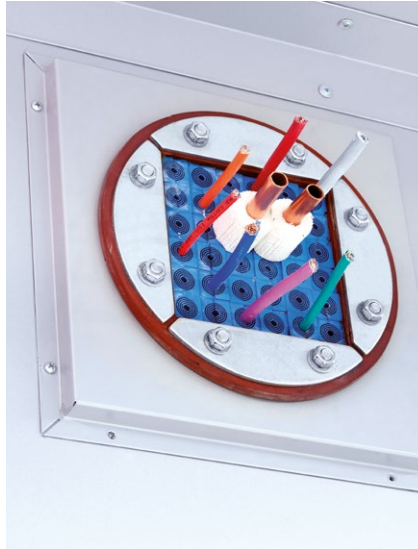
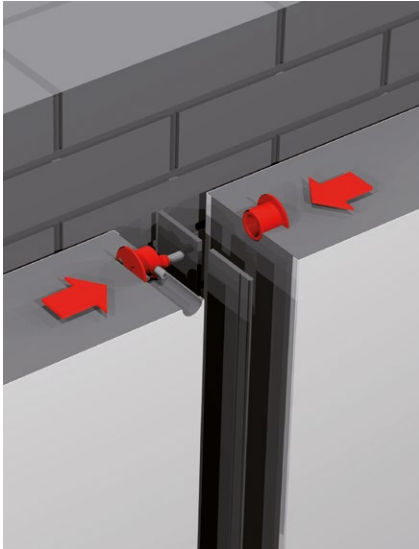
Марка Granite означает безопасность и устойчивость! DC IT Room Granite предлагает высочайший уровень защиты ИТ-инфраструктуры. Особые свойства этой системы помещений делают её настоящим щитом для ИТ с высоким уровнем безопасности.

Множество уникальных технических и коммерческих аргументов обеспечивают целый ряд преимуществ для работы ИТ. Как известно, зачастую секрет эффективной защиты таится в деталях: хорошо ли соединены друг с другом части стены или они прогибаются под воздействием тепла, что приводит к появлению зазоров? Остаются ли герметичными кабельные отсеки, надёжно ли закрываются двери?

С точки зрения конструкции этот тип помещения является новаторским благодаря его модульности и полному использованию доступного пространства здания (практически без какого-либо расстояния до стен). В подвале или на верхнем этаже здания, каждый квадратный метр может быть использован в полную силу. От 5 до 5000 м².

На следующих страницах приведён обзор наиболее важных технических особенностей серии Granite и доступных принадлежностей.

Только в модели Granite:



Запатентованная технология сборки “Click”

- Быстрая и качественная сборка
- Можно разобрать и собрать в любое время
- Экономия места благодаря оптимальному использованию площади
- Гарантированная защита от манипуляций и взлома
- Технология соединения с внутренней защитой

Объём, который можно использовать оптимально и эффективно с самым высоким уровнем безопасности

Сертифицированная система кабельных отсеков

- Модульная, проверенная и сертифицированная система отсеков
- Компактная, прозрачная, лёгкая в чистке
- Возможно гибкое использование модулей от любых поставщиков
- Не нужен критичный волоконный материал
- Низкие затраты на техническое обслуживание
- Простота пересмотра конфигурации или модификации

Безопасность и гибкость благодаря сертифицированным кабельным отсекам

Сертифицированные двери повышенной безопасности

- Эвакуационные двери (проверенная индивидуальная защита в соответствии с EN 179 и EN 1125)
- Сертифицированная защита объекта
- Современные замки
- Самоблокирующиеся с запатентованным 6-точечным замком
- Плавные и удобные механизмы открывания и закрывания
- Использование профильных полуцилиндров

Высококачественная дверная система предлагает пользователям безопасность и комфорт

DC IT Room Granite

Технология в подробностях

Особенности продукта и размеры стандартных элементов

Система DC IT Room Granite представляет собой отдельно стоящую самонесущую конструкцию помещения, которая возводится из испытанных стеновых и потолочных элементов и пола. Монтаж промышленно изготовленных отдельных элементов выполняется быстро и не сопровождается пылью и мусором (чистая установка). Специальная технология соединения позволяет производить сборку даже постоянно работающих компьютеров. Большие помещения безопасности реализуются путём интеграции внутренних несущих конструкций. Небольшой вес отдельных элементов (около 45 кг/м) позволяет устанавливать их в шатких зданиях со статическими проблемами.

1 Потолочные элементы*

Для помещений без опор:

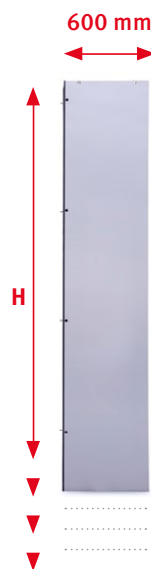
Ширина 600 мм, толщина 135 мм,
Стандартная длина: 1210, 1815, 2420, 3025, 3630 мм

Для помещений с опорами:

Ширина 600 мм, толщина 135 мм,
Начальная и конечная длина: 300, 905, 1510, 2115, 2720 мм
Промежуточная длина: 600, 1205, 1810, 2415, 3020 мм

Примечание:

Для помещений шириной более 3,60 м должны быть установлены несущие конструкции. Между опорами и существующим потолком должно быть расстояние не менее 100 мм.



Гибкие размеры

Все потолочные, боковые и угловые элементы доступны в стандартной комплектации различной длины! Такая модульная конструкция идеально адаптируется к существующим площадям и высотам*.

2 Боковые элементы*

Ширина 600 мм, толщина 135 мм,
Высота 2500 – 4000 мм (размерная сетка – 50 мм)

3 Угловые элементы*

Боковые размеры 300x300 мм, толщина 135 мм,
Длина такая же, как у боковых элементов.

6 Система пола

Пол собирается из предварительно изготовленных, устойчивых к давлению изоляционных панелей и покрывается оцинкованными стальными листами толщиной 1,5 мм. Размеры изоляционной панели (В x Ш): 1200 x 600 мм
Толщина 41,5 мм при установке на первом этаже
Толщина 61,5 мм при установке на верхних этажах

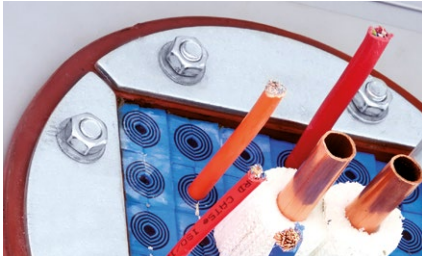


Качественные материалы

Элементы состоят из кассет, изготовленных из оцинкованной листовой стали, с предварительно нанесённым покрытием под белый алюминий (RAL 9006) с сердцевиной из высокоэффективных изоляционных материалов. Уплотнения, используемые на стыках элементов, способны противостоять высоким температурам.

* Другие размеры и варианты конструкции доступны по запросу.

Оборудование



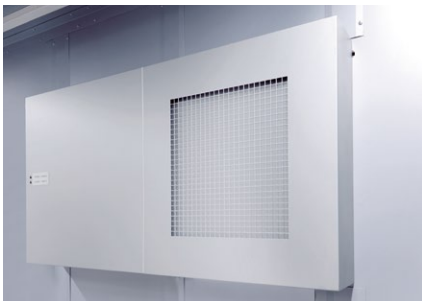
4 Кабельные и трубные отсеки

Жёсткий кабель-канал DN 200

Свободное резервное пространство для монтажа кабелей и труб: 120 x 120 мм.*

Блокировка с помощью уплотнительных модулей в зависимости от диаметра кабеля и трубы.

Есть возможность позднее проложить кабели данных и питания.



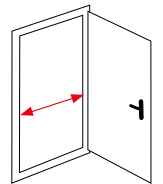
5 Раздвижные и шарнирные системы

Раздвижной проём климат-контроля для вентиляции помещения.

Раздвижной проём для сброса избыточного давления при использовании системы пожаротушения.

Комбинированный раздвижной проём для электрической вентиляции и сброса пневматического давления.

Размеры (внутреннее отверстие в стене): около 300x300 мм, 500x500 мм или 700x700 мм*.



7 Система защитных дверей

Размеры

Стандартные размеры (проём):

2130x970 мм, 2330x970 мм, 2130x1270 мм или 2330 x1270 мм.

Все дверные системы доступны с петлями DIN для левой или правой двери.

Цвет стандартных дверей: ярко-красный (RAL 3020)

Другие размеры дверных проёмов и цвета RAL доступны по запросу.

Система запирания

С моторизованным мультиблокировочным механизмом для управления с помощью боковой системы контроля доступа.

Дверной доводчик

Дверной доводчик GEZE TS 5000 в стандартном исполнении. Также доступны модели GEZE TS 5000E с электрическим запираемым фиксатором и GEZE TS 5000R с электрическим запираемым фиксатором и встроенной дымовой сигнализацией.

Контакты

В стандартной комплектации дверь оснащена двумя магнитными контактами VdS класса C для слежения за доступом.

Прочее оборудование

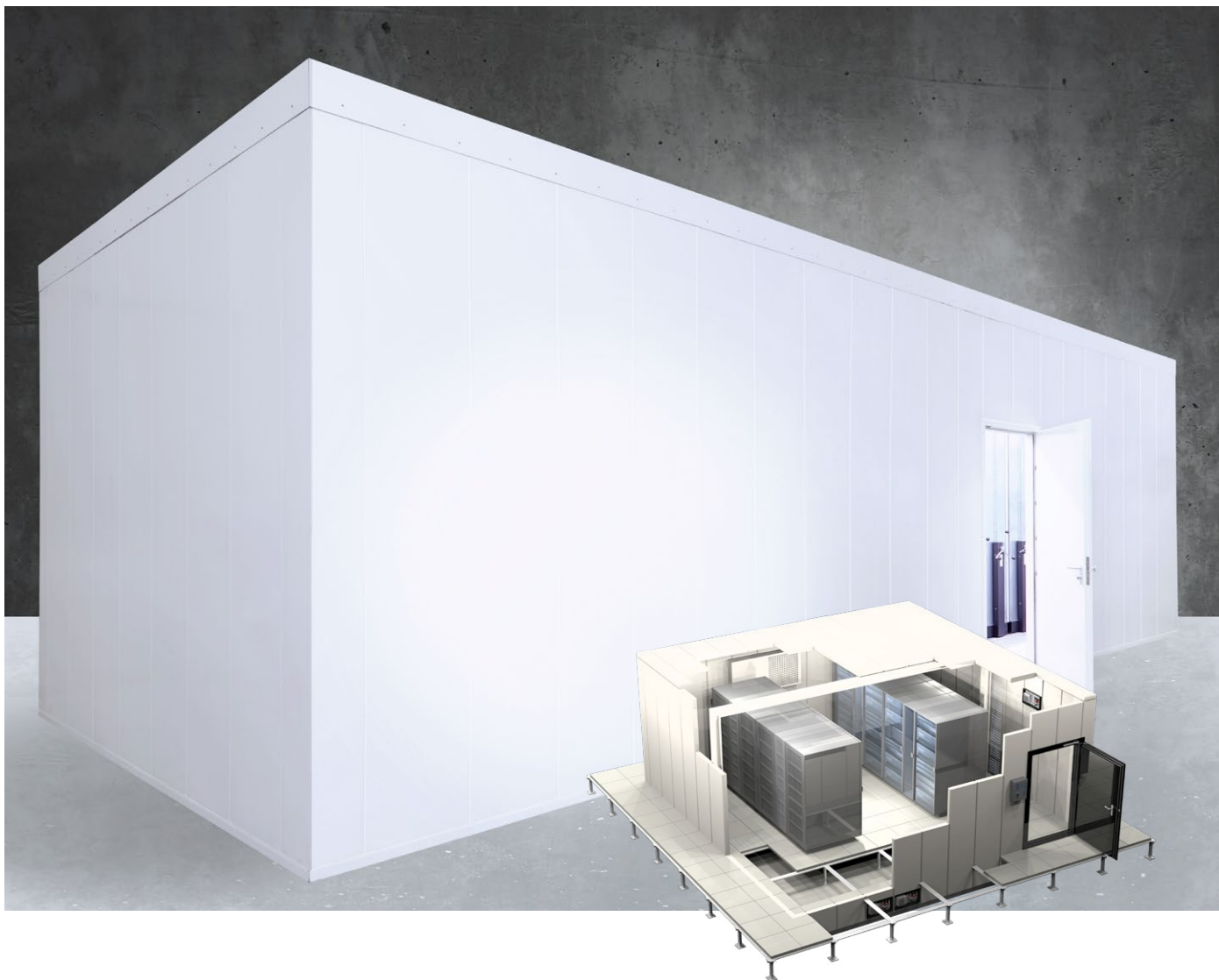
- Контроль входа
- Фальшпол
- Осветительные приборы
- Управление электрической системой
- Система наблюдения
- Серверные и сетевые шкафы

Для DC-ITRoom GranITe предлагается широкий спектр дополнительного оборудования.

Мы всегда готовы оказать помощь в выборе оптимального оборудования для вашей DC-ITRoom.

DC IT Room Quartzite 9.3 и 9.0

Системная проверка ИТ-безопасности

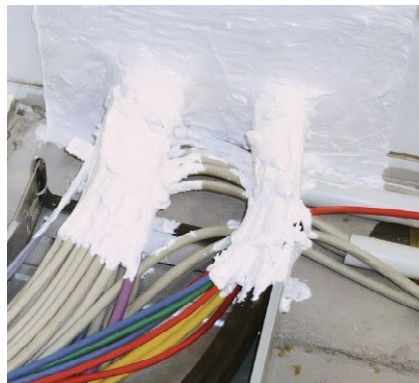
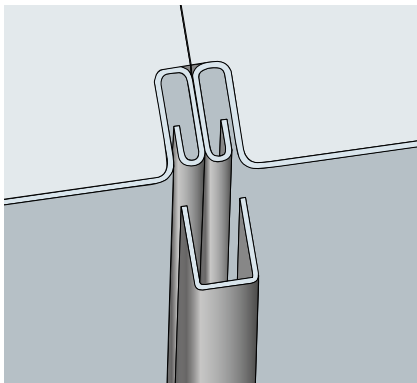
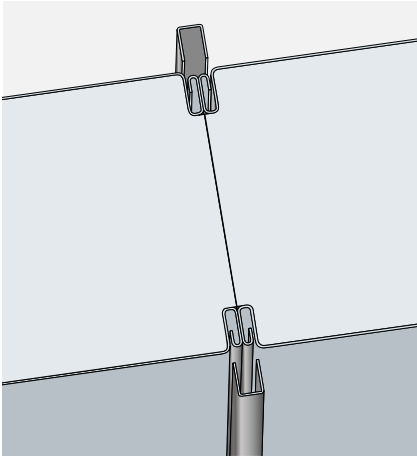


ИТ-безопасность - модульная и соответствующая требованиям

Система Quartzite всегда сможет противостоять внешним воздействиям. Её название („кварцит“) говорит само за себя, когда речь заходит об помещениях ИТ-безопасности, построенных на базе этой серии продуктов. Безопасность и модульность – это основные характеристики DC IT Room Quartzite.

Системы DC IT Room Quartzite – в зависимости от конструкции и требований – могут иметь различную категорию защиты. Это означает, что они могут идеально адаптироваться к конкретным практическим требованиям. Далее представлен обзор наиболее важных технических характеристик серии QuartzITe и доступных принадлежностей.

QuartzITE – высокое качество для защиты ИТ-инфраструктуры



Инновационная технология зажимного соединения

- Простая технология соединения с использованием С-образного разъёма с соответствующим зажимом на панелях
- Очень быстрая и простая сборка
- Бесшовные, герметичные и надёжные соединения и поверхности
- Можно разобрать и собрать в любое время
- Сердцевина из негорючего изоляционного материала

Идеальная технология соединения для высоких требований по оптике

Эффективные кабельные и трубные отсеки

- Мягкие отсеки в стандартной комплектации с возможностью простого открывания и закрывания
- Также доступны системы жёстких отсеков для особых требований
- Быстрое размещение и установка при строительстве здания
- Низкие затраты на обслуживание и ремонт

Экономичные, не требующие сложного проектирования и безопасные системы отсеков

Сертифицированные защитные двери

- Высококачественные многофункциональные двери из листовой стали и изоляционных материалов
- Большой выбор вариантов конструкции и оборудования
- Качественные системы закрытия и блокировки

Оптимальная защита для широкого спектра задач

DC IT Room Quartzite

Технология в подробностях

Особенности продукта и размеры стандартных элементов

Система DC IT Room Quartzite представляет собой отдельно стоящую самонесущую конструкцию помещения, которая возводится из испытанных стеновых и потолочных элементов и пола. Монтаж промышленно изготовленных отдельных элементов выполняется быстро и не сопровождается пылью и мусором (чистая установка). Специальная технология соединения позволяет производить сборку даже постоянно работающих компьютеров. Большие помещения безопасности реализуются путём интеграции внутренних несущих конструкций. Малый вес отдельных элементов (около 30 кг/м) позволяет устанавливать их в шатких зданиях со статическими проблемами.

1 Потолочные элементы*

Ширина 550 мм, толщина 100 мм,
Длина макс. до 3,60 м

2 Боковые элементы*

Ширина 550 мм, толщина 100 мм,
Высота 2000 – 6000 мм (размерная сетка – 50 мм)

3 Угловые элементы*

Боковой размер 150 – 400 мм,
Толщина 100 мм,
Длина такая же, как у боковых стен.

6 Пол

Quartzite 9.3: уплотнение пола при установке на первом этаже
Толщина 41,5 мм при установке на более высоких этажах

Quartzite 9.0: нет напольной системы

Простота адаптации

DC-ITRooms идеально адаптируются к требованиям заказчика: доступны все потолочные, боковые и угловые элементы различной длины!



Качественные панели

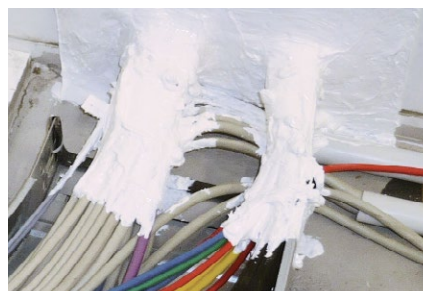
Все панели представляют собой самонесущие многослойные элементы с двумя слоями клея: сердцевина из негорючего минерального волокна приклеена к внешним оболочкам из окрашенной листовой стали. Стандартный цвет – белый (RAL).



Оборудование

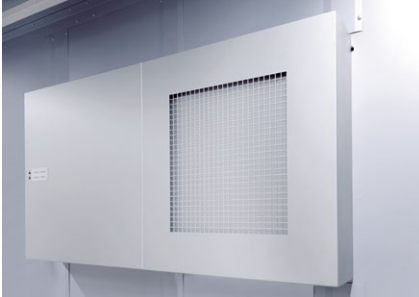
4 Кабельные и трубные отсеки

Стандартное исполнение: система мягких отсеков 300 x 200 мм*
Опция: жёсткий кабель-канал DN 200
Свободное резервное пространство для монтажа кабелей и труб: 120 x 120 мм.*
Блокировка с помощью уплотнительных модулей в зависимости от диаметров кабеля и трубы.
Есть возможность позднее проложить кабели данных и питания.



* Другие размеры и варианты конструкции доступны по запросу.

Оборудование



5 Раздвижные и шарнирные системы

Quartzite 9.3:

Раздвижной проём климат-контроля для вентиляции помещения..

Раздвижной проём для сброса избыточного давления при использовании системы пожаротушения.

Комбинированный раздвижной проём для электрической вентиляции и сброса пневматического давления.

Размеры (внутреннее отверстие в стене): около 300 x 300 мм, 500 x 500 мм или 700 x 700 мм*.

Quartzite 9.0:

Шарнирная система для вентиляции и/или сброса избыточного давления.

Размер в зависимости от конструкции.



7 Система защитных дверей

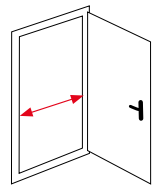
Размеры

Стандартные размеры (проём):

около 2100 x 950 мм, около 2300 x 1100 мм*.

Все дверные системы доступны с петлями DIN для левой или правой двери.

Цвет стандартных дверей: ярко-красный (RAL 3020) Другие цвета RAL доступны по запросу.



Система запирания

Самоблокирующийся электронный защитный замок с функцией тревожной сигнализации для управления с помощью боковой системы контроля доступа. Другие конструкции замка по запросу.

Дверной доводчик

В стандартную комплектацию входит механический доводчик. Также доступны дверные доводчики с запираемыми фиксаторами в качестве дополнительной опции.

Контакты

В стандартной комплектации дверь оснащена двумя магнитными контактами VdS класса C и 1 фиксируемым контактом.

Прочее оборудование

- Контроль входа
- Фальшпол
- Осветительные приборы
- Управление электрической системой
- Система наблюдения
- Серверные и сетевые шкафы

Для DC-ITRoom QuartzITe предлагается широкий спектр **дополнительного оборудования**. Мы всегда готовы оказать помощь в выборе оптимального оборудования для вашей DC-ITRoom.

DC IT Shielding

Защита от шпионажа, перехвата информации и воздействия электромагнитного излучения.

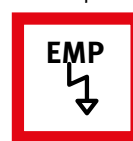
Насколько высок потенциальный уровень помех, воздействующих на данные?

Система DC IT Shielding - это настоящий защитный экран для всестороннего экранирования центров обработки данных. Использование этого ультрасовременного экрана позволяет предотвратить электронные махинации и промышленный шпионаж. Принцип действия испытанного решения для защиты помещения базируется на физическом экранировании высокочастотного излучения. Экран защищает ИТ-помещения и находящееся в них оборудование от внешних электрических и магнитных помех. Кроме того, распространение в виде излучения важной информации в серверном помещении сводится к минимуму.

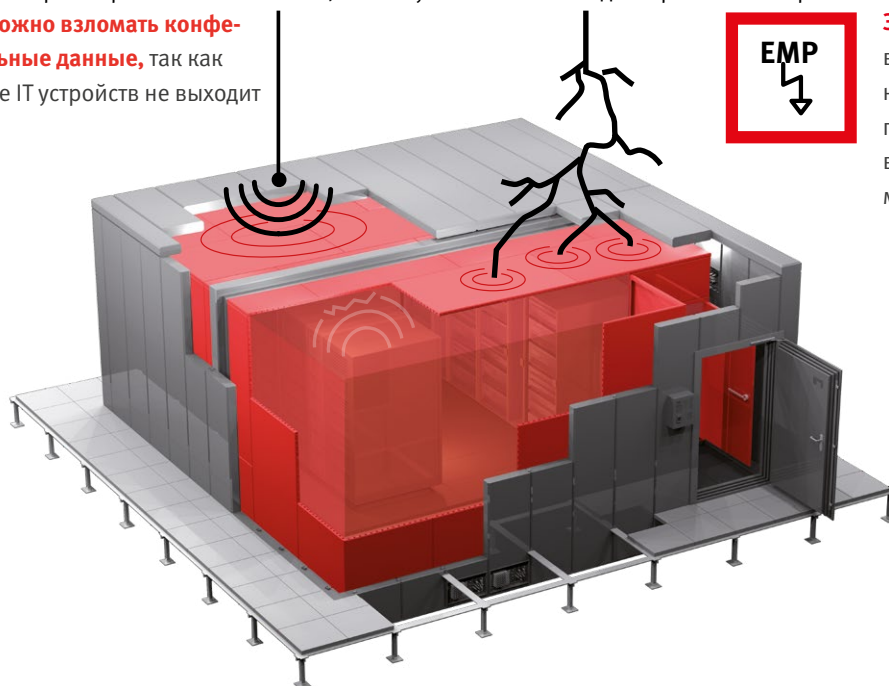
DC IT Shielding доступен в трёх вариантах исполнения, поэтому он может быть адаптирован к конкретным требованиям



Невозможно взломать конфиденциальные данные, так как вещание ИТ устройств не выходит наружу.



Защитный экран от высокочастотных внешних электромагнитных помех предотвращает воздействие на уязвимые стойки



Далее приведены рабочие характеристики DC-ITShielding.

Особенности продукта:

- Защита от подслушивания и экранирование до 60, 80 или 120 дБ
- Соответствие требованиям стандартов Tempest, NSA 65-2, NATO
- Гарантированное затухание за счёт экранирования на частоте до 40 ГГц
- Модульная конструкция из стального листа толщиной 2 мм
- Размеры панели: макс. 1500 x 50 мм (ШxГ)
- Система испытана в соотв. с EN 50147-1, NSA 65-6, IEEE-STD 299 (MIL-STD 285)
- Отвечает требованиям BSI (Федеральное ведомство по информационной безопасности)



Преимущества:

- Быстрая и простая сборка
- Интеграция в существующие помещения ИТ-безопасности, наружные контейнеры и здания
- Надёжность инвестиций, поскольку система может быть демонтирована и повторно собрана (например, для перемещения)
- Улучшенная защита от взлома в сочетании с другими решениями для безопасности из линейки DC-ITRoom

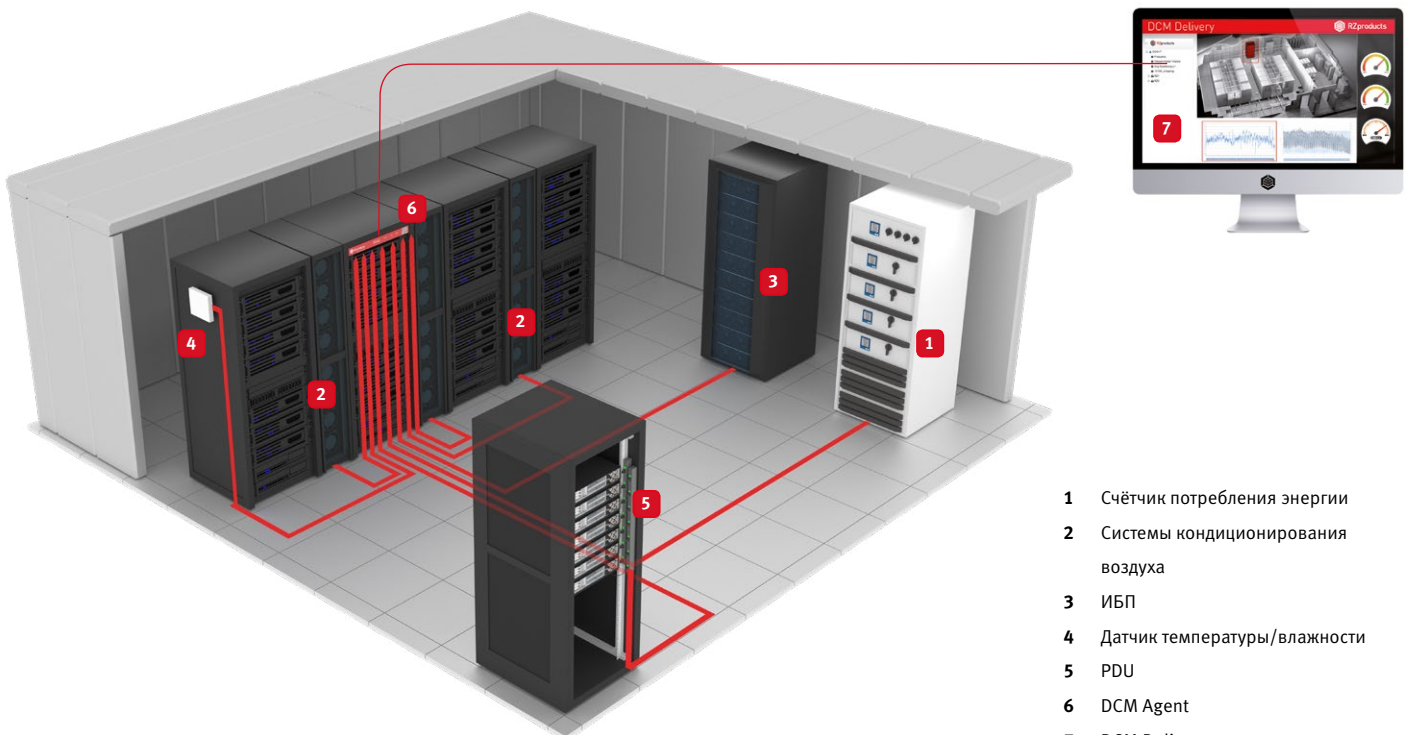


DC IT Monitoring

Каким образом внедрение отслеживания приведёт к увеличению прибыли

Что происходит прямо сейчас в вашем центре обработки данных?

Отсутствие аварийных сигналов не обязательно означает оптимальную работу. Поскольку наряду с безопасностью и работоспособностью, одной из основных оценок центра обработки данных является эффективность. Комплексный мониторинг необходим для эффективного и стратегического управления центром обработки данных.



Постоянный мониторинг центра не просто показывает его рабочее состояние. Он облегчает менеджерам ИТ-служб, финансовых и других подразделений избежать предсказуемых препятствий, а также в равной мере повышенного энергопотребления и ненужных затрат.

Мы предоставляем такие возможности для наших клиентов. В системе мониторинга DC-MonIToring наш многолетний опыт и знание рынка объединены в одно дополнительное решение. Она контролирует центр обработки данных со всем его оборудованием, анализирует и, прежде всего, визуализирует объёмы данных и, при необходимости, отправляет аварийные сигналы соответствующим сотрудникам.

Такое взаимодействие позволяет ИТ-менеджерам и руководителям предприятий немедленно идентифицировать неисправное оборудование и устранять любые повреждения. Во-вторых, процессы могут быть адаптированы и улучшены уже после визуальной оценки. Наконец, что не менее важно, руководство получает выгоду с точки зрения экономической эффективности центра обработки данных - от малого периода амортизации (быстрый возврат инвестиций).

УПРАВЛЕНИЕ

- Анализ
- Оптимизация
- Контроль
- Сервис

ПРОГРАМНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- Браузерный портал
- Запись
- Визуализация
- Оценка

ОБОРУДОВАНИЕ

- Регистратор данных
- Измерительные приборы
- Интерфейсы
- Передача

Системы оперативного управления для обслуживания и эксплуатации центров обработки данных

Высококачественные продукты от компании DC-Products для защиты инвестиций и устойчивого сохранения их стоимости требуют профессионального обслуживания. Поэтому DC Services предлагает классические и индивидуальные планы обслуживания для всех областей инфраструктуры центра обработки данных. Например, все процедурные и аварийные сообщения, а также соответствующие данные по энергопотреблению могут

быть визуализированы и оценены с использованием системы DC-MonIToring для обеспечения безотказной работы различных систем и секций.

Путём заключения договоров об уровне обслуживания (SLA) и с помощью круглосуточной горячей линии поддержки компания DC Services обеспечивает структурированный сервис, гарантируя постоянную работоспособность центра обработки данных.

- 1 Технология безопасности
- 2 Системы кондиционирования воздуха
- 3 Аварийные резервные системы
- 4 Организация патч-кордов/кабелей
- 5 Электротехника
- 6 Чистка
- 7 Изменение места установки



Сервисная горячая линия
Доступна 24 часа в сутки



Устранение неисправностей
24 часа
7 дней в неделю
365 дней в году



Прозрачность затрат
благодаря чётко определённым услугам и ценам

Кроме того, на основе этих концепций обслуживания разрабатываются индивидуальные системы оперативного управления, которые помогают оператору центра обработки данных выполнять свои обязанности, обеспечивая тем самым постоянную и экономичную работу.

Для этого используется обслуживающий персонал, который проходит специальную и регулярную подготовку по обслуживанию технических систем. Эти люди являются важным связующим звеном между операторами клиента и офисом поддержки RZservices. Для обеспечения успешной и качественной работы операционной системы управления она строится в новых и существующих центрах обработки данных с использованием проверенных и испытанных методов.

Доступны следующие компоненты оперативного управления:



Благодаря этому процессу в обычную работу центра обработки данных могут быть включены определённые или стандартизированные процедуры эксплуатации и управления.

Примеры эксплуатационных и управленческих процедур:

- Оперативное управление и устранение неисправностей**
- Управление запасами и конфигурацией**
- Управление мощностью и энергией**
- Стратегия центра обработки данных**

Они обеспечивают основу устойчивой работы центра обработки данных. Идентифицированная информация и данные используются для вывода конкретных КПЭ и реализации мер по повышению качества и экономической эффективности работы центра.

В результате оператор центра обработки данных получает основу для бесперебойной и экономичной работы. Кроме того, оператор постоянно получает информацию и консультации о соответствии правовым, нормативным и другим требованиям.

Безопасные ИТ-инфраструктуры для наших клиентов. День за днём. По всему миру.

Более 1000 удовлетворённых клиентов уже поверили в наши знания и многолетний опыт разработки, производства и реализации продуктов для обеспечения безопасности. В их число входят компании из промышленного сектора и телекоммуникаций, банки, страховые компании, а также поставщики электроэнергии, органы власти и провайдеры ИТ-услуг.



Институт Макса Планка, Грайфсвальд

В двухэтажном дата-центре обеспечена максимальная защита ИТ

В одном из помещений комплекса института Макса Планка в Грайфсвальде был создан единственный в Германии двухэтажный центр обработки данных такого типа. Верхний этаж построен на базе чрезвычайно востребованной, сертифицированной, пожаробезопасной стальной конструкции. Он включает в себя четыре сертифицированных по ЕСВ-S помещения повышенной безопасности Granite, а также отдельную линию климат-контроля, расположившиеся на 480 квадратных метрах дата-центра. Для реализации соответствующей технологии F90 также был построен модульный ИТ-контейнер площадью 180 квадратных метров.



Компания Festo, Остфильдерн

Решение DC IT Room Quartzite для мирового лидера в области технологий автоматизации

Это автономное решение типа «помещение-в-помещении» с интегрированными технологическими секциями расположено в пределах ИТ-помещения и обеспечивает сертифицированную зону ИТ-безопасности для 48 стоек на общей площади около 500 кв. метров. Система характеризуется модульной конструкцией и может быть увеличена в размерах в любое время, чтобы удовлетворить возросшие требования пользователей. В ней реализована концепция 100% резервирования с использованием резервных средств USV A + USV B.



Компания Edeka, Минден

Edeka полагается на DC IT Room Granite

Центр обработки данных, расположившийся 800 квадратных метрах информационного пространства, был интегрирован в существующий комплекс помещений центрального логистического склада Edeka. Его основной элемент: помещение повышенной безопасности, рассчитанное на установку 160 стеллажных систем. Центр обработки данных, который был специально сконфигурирован, спроектирован и построен в соответствии с требованиями клиента, включает систему климат-контроля на базе шлюза, ведущего к главным дверям и в зону коридора. Была установлена система пожарной сигнализации и многозонная система азотного пожаротушения. Смежные технологические помещения построены в соответствии с концепцией 100% резервирования.



Компания IT-Consult, Галле

Центр обработки данных, включая техническое обслуживание и сервис

Компания IT-Consult Halle GmbH является поставщиком ИТ-услуг для корпорации Stadtwerke Halle, располагающейся недалеко от Лейпцига. На объекте Stadtwerke было разработано ИТ-решение с интегрированным технологическим пространством, установленное на открытой площадке 400 квадратных метров. Служебный дата-центр с максимальной защитой работоспособности в соответствии с требованиями TIER 3 Plus и сертифицированный по стандарту TUV Level III был создан как полный пакет «под ключ» и спроектирован по принципу «помещение-в-помещении» с максимальной защитой работоспособности в соответствии с ECB-S. Для всех смежных технологических помещений реализована концепция USV с резервированием N + 1 во всех климатических и электрических зонах. Кроме того, на случай сбоя питания предусмотрен аварийный источник электричества.

При приёмке проекта компания DC Services заключила контракт на техническое обслуживание и ремонт системы.



Компания proService, Билефельд

Все из одних рук: идеальное взаимодействие подразделений DATA CENTER GROUP

Всего четыре месяца строительства, и открытый центр обработки данных для компании proService был введён в эксплуатацию. Он состоит из помещения ИТ-безопасности GranTe площадью приблизительно 55 квадратных метров, горячего коридора, помещения Quartzite 9.3 для зон расширения и помещения Quartzite 9.0.

Новый открытый центр обработки данных proService GmbH впечатляет демонстрацией всего спектра услуг, предоставляемых Data Center Group: компания DCG взяла на себя все строительство, оснастила центр обработки данных своими продуктами и поддерживала proService в ходе сертификации центра.



Компания TMR, Херне

Готовое наружное решение для провайдера ИТ-услуг

Компания Telekommunikation Mittleres Ruhrgebiet GmbH (TMR) в течение многих лет успешно сдаёт в аренду ультрасовременные центры обработки данных. Она зарекомендовала себя как надёжного поставщика ИТ-услуг. Поскольку существующий центр обработки данных в Бохуме почти полностью загружен, TMR построила новый дата-центр на площадке Stadtwerke Herne всего за семь месяцев. Общая площадь находящегося вне помещения решения «под ключ» и интегрированных технологических зон составляет 1740 кв. метров.

Компания DC-Products: мы защищаем ИТ

Компания специализируется на разработке и производстве высококачественных продуктов для ИТ-инфраструктур. В фокусе всей нашей деятельности лежат потребности клиентов и требования рынка. Отталкиваясь от этого, наши специалисты разрабатывают инновационные и новаторские решения для профессиональных центров обработки данных и ИТ-объектов.

Благодаря сотрудничеству с группами экспертов и ассоциациями, такими как ESSA (Европейская ассоциация систем безопасности), мы поддерживаем и соблюдаем европейские директивы и стандарты, которые принимаются во внимание во всем мире. Потому что только проверенные и сертифицированные решения в области безопасности гарантируют нашим клиентам тот уровень безопасности, который им нужен и за который отвечает компания DC-Products.

Наши услуги – ваши преимущества



Холдинг Data Center Group объединяет всех специалистов, занимающихся ИТ-безопасностью, под одной крышей.

Одно контактное лицо отвечает за всё: от консультаций и планирования до профессиональной работы.



Очень **высокая скорость реагирования** и адаптации к растущим требованиям клиентов.



Консультации, планирование, разработка и управление проектом, все строительные и вспомогательные услуги предоставляются готовыми к использованию, включая ввод в эксплуатацию, обучение, приёмку и передачу конечному пользователю. **Всё это осуществляется исключительно компаниями, входящими в Data Center Group.**



Обозначение „**Сделано в Германии**“ на продуктах DC-Products означает проверенное качество на высшем уровне, базирующееся на нашей системе управления качеством по ISO 9001:2015.



Глобальная сеть партнёров гарантирует быстрые и компетентные консультации и услуги на местном уровне.





Интегрированные концепции обслуживания гарантируют **высочайший уровень бесперебойной эксплуатации** и экономичность решения с точки зрения TCO (совокупной стоимости владения).



Все услуги, связанные с работой центра обработки данных, **предоставляются высококвалифицированными специалистами.**



Сотрудничество с ассоциациями и университетами позволяет нам работать и действовать в соответствии с самыми современными технологиями и научными разработками.

DC-Products: максимальная безопасность для ИТ



DC IT Safe: Для безопасности ИТ-инфраструктуры

DC IT Safe – это мини-центр обработки данных, который обеспечивает высокий уровень безопасности для отдельных стоек и может быть расширен в любое время. Он способен противостоять любым физическим угрозам, благодаря своему размеру быстро и легко разбирается и собирается, а также может использоваться в любом месте. Его компактность позволяет развернуть центр на очень маленькой площади.

DC Monitoring: Когда дополнительное отслеживание ведёт к увеличению прибыли

Системы мониторинга DC-Products вносят решающий вклад в профессиональное управление энергопотреблением и непрерывное отслеживание работы ИТ. Они моментально обнаруживают любые помехи и могут значительно повысить экономическую эффективность ИТ-операций за счёт анализа энергопотребления.

DC-Products GmbH

In der Aue 2 | 57584 Wallmenroth |
Germany Phone +49 2741 9321-0
Fax +49 2741 9321-111
info@dc-products.com
dc-products.com