



# Механизм реализации требований к надёжности ЦОДа и нормативный аспект



# Подтверждение уровня надежности ЦОД

Распространенный уровень надежности ЦОД в РФ и в мире



Доступность **99,98%** [или] допустимость простоя **1,6** часа в год



возможность проводить плановое обслуживание оборудования **без отключения** полезной нагрузки

Общепотребимое устойчивое выражение – уровень надежности TIER III.

72%

Ресурсов ОГВ размещены на ненадежной инфраструктуре (не соответствует базовым требованиям TIER III)



Данные ФГУП НИИ «ВОСХОД» по итогам обследования инфраструктуры и ИС ОГВ (данные по состоянию на июнь 2018 г.)



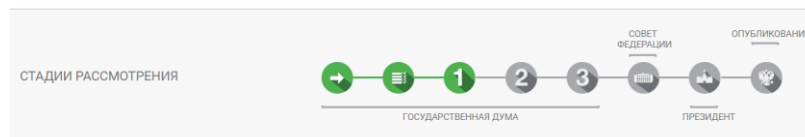
Необходим правовой механизм регулирования надежности инфраструктуры дата-центров используемых ОГВ

Подтвержденных независимой экспертизой данных о уровне надежности государственных и ведомственных ЦОД в России **не существует** за исключением нескольких проектов Uptime Institute.

**Отсутствуют** принятые регламенты, позволяющие подтвердить уровень надежности ЦОД оставаясь в правовом поле РФ.

## Определение ЦОД в федеральном законе

Законопроект № 1195296-7  
О внесении изменений  
в Федеральный закон "О связи"



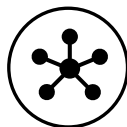
**оператор центра обработки данных** - юридическое лицо, индивидуальный предприниматель, орган государственной власти или орган местного самоуправления, **оказывающие услуги размещения** в центре обработки данных оборудования, обеспечивающего обработку и (или) хранение данных, и (или) использующие принадлежащий им центр обработки данных **для собственных нужд** или **обеспечения полномочий** органов государственной власти, органов местного самоуправления;

**центр обработки данных** - **сооружение связи** с комплексом систем инженерно-технического обеспечения, **спроектированное** и используемое для размещения оборудования, обеспечивающего обработку и (или) хранение данных, и соответствующее утвержденной **классификации**;

Правительство Российской Федерации утверждает **классификацию центров обработки данных** и критерии такой классификации.



ГИС по классам  
защищенности



Миграция ФОИВ, РОИВ и  
ОМСУ в Гособлако



Льготы по энергетике и  
земельным участкам

# Структура критериев надежности ЦОД

## Основные группы критериев определяющих надежность ЦОД



### Оглавление

1. Введение
  - 1.1. Назначение документа
  - 1.2. Перечень терминов и сокращений
  - 1.3. Используемые нормативные и прочие документы
2. Классификация ЦОДов
  - 2.1. Критерии соответствия
3. Система электроснабжения
  - 3.1. Внешнее энергоснабжение ЦОДа
  - 3.2. Система внутреннего распределения электропитания ЦОДа
4. Система холодоснабжения
5. Телекоммуникационная инфраструктура
6. Физическая безопасность
  - 6.1. Общие требования к зданию, сооружению (помещениям) ЦОДа
  - 6.2. Периметры безопасности и контроль доступа
  - 6.3. Система охранной и тревожной сигнализации
  - 6.4. Система видеонаблюдения
  - 6.5. Система пожарной безопасности
  - 6.6. Система аварийного освещения
7. Системы и службы эксплуатации
8. Порядок проведения технического аудита ЦОДов с целью определения их класса



Получить проект классификации ЦОД можно написав на: [info@ano-dcc.ru](mailto:info@ano-dcc.ru)

# Классификация ЦОД

В зависимости от применяемых технологических решений, архитектуры построения инженерных систем и подходов к обеспечению физической защищенности ЦОД могут быть классифицированы по степени их надёжности и физической защищенности в отношении исполняемых ими функций (реализуемых сервисов).

## Классификация ЦОД

**Класс А (Высший)**

**Класс В (Средний)**

**Класс С (Низший)**

Данные уровни надежности характеризуются различными подходами к организации (архитектуре) и резервированию основных инженерных систем (система электропитания ЦОД, система холодоснабжения ЦОД), степенью их физической защищенности, оснащением противопожарными системами, а также общими характеристиками здания ЦОД и места его расположения.

**А**

Для Класса **А** основным принципом реализации инженерной архитектуры является отказоустойчивость, понимаемая как возможность **непрерывного оказания сервисов**, предоставляемых на базе данного ЦОДа, **при единичном отказе любого компонента** основных инженерных систем.

**В**

Для Класса **В** основным принципом реализации инженерной архитектуры является обеспечение возможности выполнения операций по техническому обслуживанию, ремонту, замене любого компонента основных инженерных систем **без перерыва в оказании сервисов**, предоставляемых на базе данного ЦОД.

**С**

Для Класса **С** основным принципом реализации инженерной архитектуры является **резервирование всех активных компонентов** основных инженерных систем.

## Принципы добровольного или обязательного подтверждения уровня надежности ЦОД

- ❖ В качестве критерия для определения необходимости размещения информационных систем в ЦОД, подтвердивших уровень надежности, предлагается использовать существующее законодательство РФ в области информационной безопасности.
- ❖ Ответственность за надлежащее подтверждение уровня надежности ЦОД на добровольной или обязательной основе лежит на операторе ЦОД.
- ❖ Конструктивно ЦОД является инженерным объектом, при этом оператор ЦОД не имеет непосредственного доступа к информационным системам в нем размещенным и не располагает информацией об их характере, ответственность за размещение информационных систем в ЦОД не подтвердивших уровень надежности, либо в ЦОД ненадлежащего уровня надежности лежит на операторе информационных систем.
- ❖ В случаях, когда ЦОД находится в управлении у оператора информационных систем, т.е. он является также оператором ЦОД, ответственность за надлежащее подтверждение уровня надежности ЦОД лежит на операторе информационных систем.

Требование к размещению информационных систем в ЦОД, подтвердивших соответствующий уровень надежности возникает в случаях регулирования защищенности информационных систем:



ГИС по классам  
защищенности



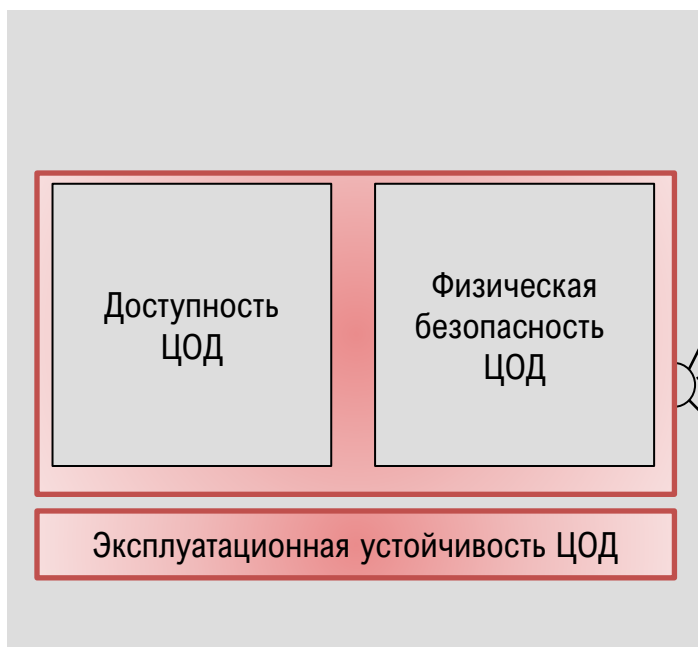
ИСПДн,  
по уровням  
защищенности



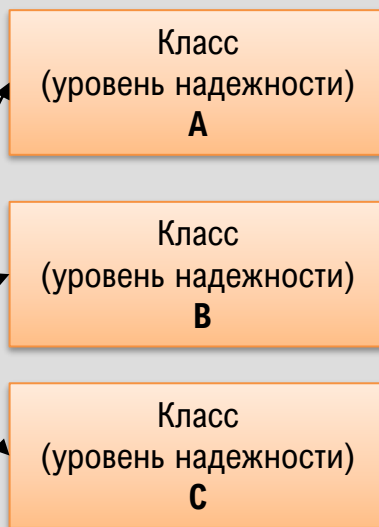
Объекты КИИ,  
по категориям  
значимости

# Классификация ЦОД по уровням надежности и требования к операторам информационных систем о размещении в ЦОД соответствующих классов

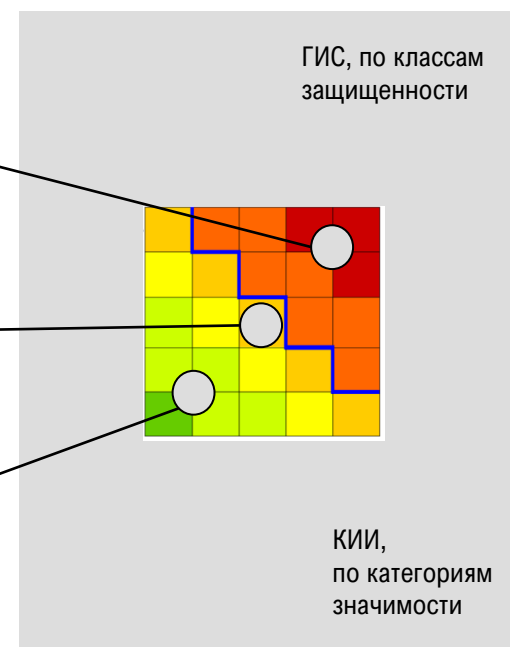
## Основные группы критериев, определяющих надежность ЦОД



## Классы надежности ЦОД



## Требования к защищенности ИС



## Перечень основных нормативных правовых актов РФ подлежащих изменению / принятию в связи с принятием требований к надежности ЦОД

- Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации «Об утверждении требований к центрам обработки данных, с использованием которых поставщиками облачных услуг будет обеспечиваться функционирование ГосОблака, в том числе к составу информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, компонентам и архитектурно-техническим решениям»
- Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации «Об утверждении требований к информационно-телекоммуникационной инфраструктуре, включая центры обработки данных, органов государственной власти и государственных внебюджетных фондов, а также перечня услуг связи, оказываемых с использованием сетей связи»
- *Федеральный закон "О связи" N 126-ФЗ  
Рассмотрение законопроекта Государственной Думой 1129-8 ГД 06.04.2022  
Принять законопроект в первом чтении; представить поправки к законопроекту  
(Срок представления поправок в тридцатидневный срок со дня принятия постановления; 05.05.2022)*
- *Постановление Правительства Российской Федерации «О классификации центров обработки данных и критериях классификации»*





# Общее описание механизма реализации и нормативный аспект

Операторы ЦОД:  
участники АНО КС ЦОД и  
разработчики Классификации ЦОД



>80%  
стоек

 Минцифры  
России



- Ведение реестра ЦОД.
- Гармонизация законодательства и поддержка развития отрасли.



Тренинговый центр  
АНО КС ЦОД

- Рекрутинг, обучение, тестирование экспертов по классификации ЦОД.
- Ведение реестра экспертов.
- Контроль за деятельностью экспертов.
- Организационная-представительская деятельность.

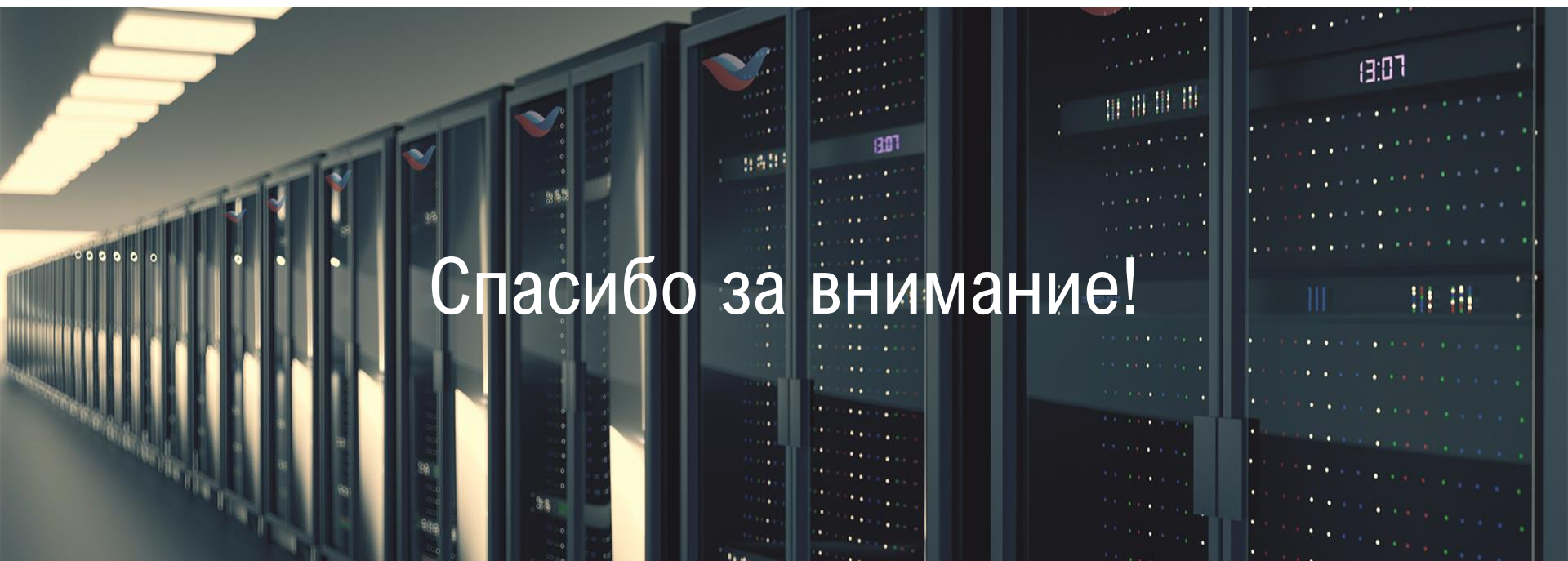
- Выработка методических материалов: модель классификации и ее критерии, порядок и процедура, требования к экспертам проводящим классификацию, тренинги и тестирование экспертов.
- Осуществление контроля за механизмом классификации, через инструменты членства в АНО КС ЦОД.
- Актуализация классификации и механизма с учетом изменений конъюнктуры рынка и правового поля.



Эксперты, проводящие  
технический аудит  
для классификации

ЦОДы,  
подтверждающие  
соответствие классу





Спасибо за внимание!

Дмитрий Горкавенко  
+7 926 583 97 22

