Описанием процесса бэкапа

### Требования к системе

* 1. Резервное копирование должно выполняться:
  2. По расписанию.
  3. По запросу.
  4. Должно быть обеспечено резервирование данных, как минимум 1 раз в сутки на глубину 1 месяц.
  5. Время восстановления данных не должно превышать 2 минуты на 1 GB
  6. Неполное копирование не должно занимать много времени, например более 30 минут. Для копирования данных с ноутбука используется Интернет.
  7. Должна быть потенциальная возможность репликации копий в облако (возможность гибко настроить репликацию для конкретного облачного хранилища) с шифрованием бэкапов.
  8. Должно быть простое централизованное управление с интеграцией в web-интерфейс.
  9. Минимум доработок и сложной настройки на сервере.

### Состав резервируемых ресурсов: УЦ, VPN, Мониторинг

1. Вероятные сценарии отказа

| Ресурс | Угроза | Решение |
| --- | --- | --- |
| УЦ, VPN, Мониторинг | Физическое разрушение данных | Резервирование данных и ключевых настроек |
| УЦ, VPN, Мониторинг | Частичное незаметное сразу повреждение данных | Хранение более старых резервных копий в течение некоторого времени |
| УЦ, VPN, Мониторинг | Утеря доступа к данным | Хранение полного образа машины, либо настроек, для быстрого разворота на другой виртуальной машине |
| УЦ, VPN, Мониторинг | Несанкционированный физический доступ к данным | Шифрование данных и резервных копий, передача копий в шифрованном виде |
| УЦ, VPN, Мониторинг | Несанкционированный доступ путём нарушения ПО | Резервирование контрольных сумм ПО и периодическая сверка, системы контроля (пока не реализуется) |

### 4 Дополнительные условия

* Должно проводиться регулярное тестирование восстановления.
* Процедура восстановления после сбоя должна быть задокументирована.
* Должны регламентироваться действия на случай вторичного сбоя: что делать, если после восстановления система не работоспособна, либо данные невозможно восстановить.
* При наличии полного резервного копирования системы, надо выполнять резервное копирование сразу после существенного обновления.
* Если кумулятивный объем инкрементальных резервных копий превосходит объем полной резервной копии, рационально сделать внеплановую полную резервную копию. Т.е., частота создания полных резервных копий, в таком случае должна быть повышена.

5 Частота резервирования:

* Полная резервная копия делается 1 раз в месяц для всех машин. Копия производится первого числа месяца.  
  Хранится 3 месяца.
* Инкрементальная резервная копия делается 1 раз в день.  
  Хранится месяц.
* Перед обновлением системы создаётся инкрементальная резервная копия.  
  Хранится месяц.
* В конце месяца производится репликация полных копий в облачное хранилище.  
  Копии хранятся минимум 6 месяцев, и удаляются по мере заполнения хранилища.