

**КГУ «Управление архитектуры и
градостроительства города Алматы»**

УТВЕРЖДЕНО

**И.о. Начальника управления
архитектуры и градостроительства
города Алматы**


Ахмеджанов А. Т.



«14» сентября 2019г.

М. П.

**Регламент резервного копирования и восстановления информации
Информационной системы «3D автоматизированная
геоинформационная система города Алматы»
3DGEO.СМИБ.РГ.15.r01.19**

**г. Алматы
2019 г.**

1. Область применения

Целью настоящего документа является описание регламента резервного копирования и восстановления информации, и определение порядка действий ответственных сотрудников Организации, а также определение ответственности при проведении этих мероприятий или нарушении требований настоящего Документа.

Настоящий документ обязателен для исполнения в рамках проекта ИС.

2. Нормативные ссылки

Настоящий документ содержит указания к практическому исполнению требований изложенных в нормативных документах согласно п. 3 Нормативные ссылки действующей Политики информационной безопасности.

3. Термины, определения и сокращения

В настоящем документе используются термины и сокращения, принятые в действующей Политике информационной безопасности.

4. Общие положения

Настоящий документ обеспечивает адекватное управление процедурами резервирования, восстановления и тестирования резервных копий ИС, а также управления, тестирования средств резервирования.

Обязанности по исполнению требований настоящего документа возлагаются на ответственного администратора.

Обязанности по контролю исполнения требований настоящего документа возлагаются на ответственного за обеспечение ИБ.

5. Резервное копирование

Средства резервного копирования и резервные копии, гарантируют восстановление всей необходимой информации и программного обеспечения после отказа носителей информации или аварии.

Средства резервирования регулярно тестируются для обеспечения уверенности в том, что они удовлетворяют требованиям планов по обеспечению непрерывности бизнеса.

Период резервирования каждого объекта определяется утвержденным Графиком резервного копирования (по форме Приложения 1) и должен удовлетворять следующим требованиям:

- файлы конфигурации операционной системы резервируются не реже одного раза в месяц и после внесения изменений;
- файлы конфигурации среды виртуализации резервируются не реже одного раза в месяц и после внесения изменений;

- файлы конфигурации сервера приложений резервируются не реже одного раза в месяц и после внесения изменений;
- файлы конфигурации СУБД резервируются не реже одного раза в месяц и после внесения изменений;
- данные СУБД резервируются не реже одного раза в сутки;
- файлы конфигурации межсетевого экрана резервируются не реже одного раза в неделю и после внесения изменений;
- системные журналы резервируются не реже одного раза в сутки;
- журналы ИС резервируются не реже одного раза в сутки;
- исходный код ИС резервируется не реже одного раза в месяц и после внесения изменений.

Для каждой резервной копии определен период хранения, а также учтены требования к архивным копиям долговременного хранения.

Объем резервного копирования должен соответствовать вместимости носителей резервных копий и свободного пространства на резервном узле.

Настоящий документ содержит требования к регулярному созданию, тестированию резервных копий, к порядку восстановления из резервных копий:

а) ответственный администратор составляет перечень объектов резервирования (по форме Приложения 2), согласует его с ответственным за обеспечение ИБ и утверждает руководством Организации;

б) процессы операций резервирования, восстановления, тестирования резервных копий, тестирование средств резервирования, тестирование операционных процедур должны сопровождаться полным отчетом и отмечаться в журнале резервного копирования, восстановления, тестирования резервных копий и тестирования средств резервирования;

с) ответственный администратор составляет график резервирования (по форме Приложения 1), согласует его с ответственным за обеспечение ИБ и утверждает руководством Организации;

д) резервные копии во избежание любого повреждения от стихийных бедствий должны храниться в достаточно отдаленном месте от основного узла;

е) резервная информация должна быть обеспечена гарантированным уровнем физической защиты и защиты от воздействий окружающей среды в соответствии с уровнем безопасности основного узла. Мероприятия, применяемые к оборудованию основного узла, должны распространяться на резервы ИС;

ф) ответственный администратор составляет перечень средств резервирования (по форме Приложения 3), график тестирования средств резервирования (по форме Приложения 4), согласует их с ответственным за обеспечение ИБ и утверждает руководством Организации;

г) ответственный администратор составляет операционные процедуры для процессов резервирования, восстановления, тестирования резервных копий, тестирования средств резервирования к каждому

объекту резервирования с учетом соответствующего типа резервирования и применения разрешенных средств резервирования и составляет график тестирования операционных процедур, согласует документы с ответственным за обеспечение ИБ и утверждает руководством Организации;

h) для сохранения конфиденциальности, резервные копии должны быть защищены шифрованием.

Размещение резервного серверного оборудования должно быть на расстоянии не менее 60 километров от основного узла ИС. Резервное серверное оборудование должно удовлетворять требованиям к производительности и отказоустойчивости предъявляемые к серверному оборудованию основного узла ИС.

Безопасность размещения резервного серверного оборудования должна отвечать требованиям к безопасности предъявляемые к серверному оборудованию основного узла ИС.

Для упрощения процессов восстановления и резервного копирования информации последовательности операций по резервному копированию могут быть автоматизированы с использованием мобильного кода.

Мобильный код, используемый для автоматизации процессов резервирования, восстановления, тестирования должен быть приравнен к средствам резервирования и регулярно проходить проверку.

6. Процедура копирования и восстановления информации

Схема резервирования ИС состоит из основного и резервного узлов. С помощью механизма контроля доступности в случае выхода из строя основного узла, резервный узел примет на себя всю нагрузку. Синхронизация информации и конфигурации между основным и резервным узлом происходит в синхронном автоматическом режиме. Помимо этого, резервные копии конфигурации и данных основного узла хранятся на серверах резервного узла и в рабочем помещении проекта, а резервные копии конфигурации и данных резервного узла хранятся на серверах основного узла и в рабочем помещении проекта.

Ответственный администратор должен вести журнал резервного копирования, восстановления, тестирования резервных копий и тестирования средств резервирования (по форме Приложения 5).

Выполнение каждой операции резервирования, восстановления и тестирования резервных копий должно быть проверено ответственным администратором на наличие ошибок. Результаты проверки должны быть внесены в журнале резервного копирования, восстановления, тестирования резервных копий и тестирования средств резервирования.

В случае обнаружения ошибок в результатах операции резервирования, восстановления или тестирования резервных копий, ставящих под сомнение целостность резервной копии или работоспособность восстановленной ИС ответственный администратор

должен выявить причину ошибки, сделать соответствующую запись в журнале резервного копирования, восстановления, тестирования резервных копий и тестирования средств резервирования и устранив ошибку повторить процедуру.

В случае если попытки исправить ошибки выполнения операции не привели к положительным результатам, ответственный администратор должен доложить о случившейся ситуации ответственному за обеспечение ИБ.

Ответственный за обеспечение ИБ должен внести запись в журнал инцидентов информационной безопасности и инициировать процесс расследования инцидента.

7. Работа с носителями резервных копий

Носители резервных копий должны эксплуатироваться и храниться в защищенном месте в условиях в соответствии с требованиями технических документов.

Ответственный за обеспечение ИБ должен следить за соответствием эксплуатации носителей резервных копий ответственным администратором требованиям технической документации.

В случае нарушения требований технической документации к носителям резервных копий или наличия подозрений в их работоспособности, ответственный за обеспечение ИБ должен инициировать внеплановое тестирование резервных копий, находящихся на этих носителях.

Сотрудник, нарушивший требования эксплуатации, должен быть привлечен к ответственности согласно внутреннему порядку Организации.

Удаление хранимой носителем информации, должно проводиться способом, гарантирующим ее безвозвратное уничтожение.

В случае выхода из строя носителя резервной копии, он должен быть утилизирован способом, гарантирующим безвозвратное уничтожение хранимой на нем информации в присутствии ответственного за обеспечение ИБ, материально-ответственного за носитель сотрудника, ответственного администратора.

Уничтожение носителя резервной копии должно быть зафиксировано в акте уничтожения за подписью ответственного за обеспечение ИБ, материально-ответственного за носитель сотрудника, ответственного администратора. Факт выхода из строя носителя резервной копии должен быть зафиксирован в журнале инцидентов информационной безопасности.

8. Тестирование объектов средств резервирования и носителей резервных копий

Все средства резервирования и носители резервных копий должны тестироваться ответственным администратором согласно утвержденным графикам.

Информация на носителях резервных копий должна тестироваться на читабельность и целостность в соответствии с графиком тестирования резервных копий.

По окончании процедуры тестирования средств резервирования или носителя резервных копий ответственный администратор должен занести запись в журнал резервного копирования, восстановления, тестирования резервных копий и тестирования средств резервирования.

В случае отрицательных результатов тестирования носителя резервных копий, ответственный за обеспечение ИБ должен составить акт вывода носителя из эксплуатации с последующим его уничтожением.

В случае отрицательных результатов тестирования средств резервирования, ответственный администратор должен уведомить об этом ответственного за обеспечение ИБ и определить новый порядок выполнения процедуры резервирования, восстановления и тестирования резервных копий.

9. Ответственность

СОИБ несет ответственность за:

- а) контроль исполнения требований настоящего документа,
- б) исполнение настоящей Инструкции.

Сотрудники проекта ИС:

- а) исполнение настоящей Инструкции.

**График резервного копирования
Информационной системы «3D автоматизированная геоинформационная система города Алматы»
3DGEO.СМИБ.РГ.15-01.г01.19**

№ п/п	Объект резервирования	Период создания резервных копий	Тип резервирования	Место копирования	Срок хранения резервной копии	Интервал проверки резервной копии	Ответственный
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Основной узел: файлы конфигурации межсетевого экрана.	Один раз в месяц. После внесения изменений.	Полное	Резервный узел. Оптический накопитель	6 месяцев.		
2	Основной узел: файлы конфигурации ОС сервера.	Один раз в месяц. После внесения изменений.	Полное	Резервный узел. Оптический накопитель	6 месяцев.		
3	Основной узел: файлы конфигурации системы виртуализации.	Один раз в месяц. После внесения изменений.	Полное	Резервный узел. Оптический накопитель	6 месяцев.		
4	Основной узел: файлы конфигурации ОС сервера приложений.	Один раз в месяц. После внесения изменений.	Полное	Резервный узел. Оптический накопитель	6 месяцев.		
5	Основной узел: файлы конфигурации сервера приложений.	Один раз в месяц. После внесения изменений.	Полное	Резервный узел. Оптический накопитель	6 месяцев.		
6	Основной узел: файлы активного контента сервера приложений.	Каждое воскресенье.	Полное	Резервный узел. Оптический накопитель	6 месяцев.		
7	Основной узел: файлы конфигурации ОС сервера базы данных.	Один раз в месяц. После внесения изменений.	Полное	Резервный узел. Оптический накопитель	6 месяцев.		
8	Основной узел: файлы конфигурации СУБД сервера базы данных.	Один раз в месяц. После внесения изменений.	Полное	Резервный узел. Оптический накопитель	6 месяцев.		
9	Основной узел: данные базы данных.	Каждое воскресенье.	Полное	Резервный узел. Оптический накопитель	6 месяцев.		
10	Основной узел:	Каждое воскресенье.	Полное	Резервный узел.	36 месяцев.		

	системные журналы.			Оптический накопитель			
11	Основной узел: журналы ИС.	Каждое воскресенье.	Полное	Резервный узел. Оптический накопитель	36 месяцев.		

**Перечень объектов резервирования
Информационной системы «3D автоматизированная геоинформационная система города Алматы»
3DGEO.СМИБ.РГ.15-02.г01.19**

№ п/п	Объект резервирования	Место расположения	Ответственный
1	2	3	4
1	Основной узел: файлы конфигурации межсетевого экрана.	Основной узел	
2	Основной узел: файлы конфигурации ОС сервера.	Основной узел	
3	Основной узел: файлы конфигурации системы виртуализации.	Основной узел	
4	Основной узел: файлы конфигурации ОС сервера приложений.	Основной узел	
5	Основной узел: файлы конфигурации сервера приложений.	Основной узел	
6	Основной узел: файлы активного контента сервера приложений.	Основной узел	
7	Основной узел: файлы конфигурации ОС сервера базы данных.	Основной узел	
8	Основной узел: файлы конфигурации СУБД сервера базы данных.	Основной узел	
9	Основной узел: данные базы данных.	Основной узел	
10	Основной узел: системные журналы.	Основной узел	
11	Основной узел: журналы ИС.	Основной узел	

Перечень средств резервирования
Информационной системы «3D автоматизированная геоинформационная система города Алматы»
3DGEO.СМИБ.РГ.15-03.r01.19

№ п/п	Средство резервирования	Место расположения	Ответственный
1	2	3	4
1	1. Утилита	Основной узел	
2	2. Утилита	Основной узел	
3	3. Утилита	Основной узел	
4	4. Утилита	Основной узел	
5	5. Утилита	Основной узел	
6	6. Утилита	Резервный узел	
7	7. Утилита	Резервный узел	
8	8. Утилита	Резервный узел	
9	9. Утилита	Резервный узел	

**График тестирования средств резервирования
Информационной системы «3D автоматизированная геоинформационная система города Алматы»
3DGEO.СМИБ.РГ.15-04.г01.19**

№ п/п	Средство резервирования	Период тестирования	Место расположения	Ответственный
1	2	3	4	5
1	1. Утилита	Один раз в квартал.	Основной узел	
2	2. Утилита	Один раз в квартал.	Основной узел	
3	3. Утилита	Один раз в квартал.	Основной узел	
4	4. Утилита	Один раз в квартал.	Основной узел	
5	5. Утилита	Один раз в квартал.	Основной узел	
6	6. Утилита	Один раз в квартал.	Резервный узел	
7	7. Утилита	Один раз в квартал.	Резервный узел	
8	8. Утилита	Один раз в квартал.	Резервный узел	
9	9. Утилита	Один раз в квартал.	Резервный узел	

ЖУРНАЛ
резервного копирования, восстановления, тестирования резервных копий и тестирования средств
резервирования
Информационной системы «3D автоматизированная геоинформационная система города Алматы»
3DGEO.СМИБ.РГ.15-05.r01.19

№ п\п	Дата Время	Объект (резервирования, восстановления, тестирования)	Место хранения	Ф.И.О, роспись ответственного	Операция (резервирование, восстановление, тестирование)	Результат операции	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8