

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«РусБИТех-Астра»**

**ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС  
«ASTRA CONFIGURATION MANAGER»**

**Руководство пользователя**

**Децимальный\_номер**

**(Листов - 101)**

**Версия 1.0.0 Standard**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПЕРЕЧЕНЬ Терминов и СОКРАЩЕНИЙ.....</b>	<b>7</b>
<b>1. О системе.....</b>	<b>11</b>
<b>1.1. Общие сведения.....</b>	<b>11</b>
<b>1.1.1. Обозначение и наименование.....</b>	<b>11</b>
<b>1.1.2. Языки программирования.....</b>	<b>11</b>
<b>1.2. Функциональное назначение.....</b>	<b>11</b>
<b>1.3. Используемые технические средства и дополнительное программное обеспечение.....</b>	<b>12</b>
<b>1.4. Входные данные.....</b>	<b>13</b>
<b>1.5. Выходные данные.....</b>	<b>13</b>
<b>1.6. Вызов и загрузка.....</b>	<b>14</b>
<b>1.7. Справочный центр, встроенный в АСМ.....</b>	<b>14</b>
<b>2. Быстрая настройка.....</b>	<b>15</b>
<b>2.1. Настройка учетной записи пользователя для входа.....</b>	<b>15</b>
<b>2.2. Настройка возможностей пользователя.....</b>	<b>15</b>
<b>2.3. Назначение на пользователя набора возможностей.....</b>	<b>16</b>
<b>2.4. Настройка структуры директорий.....</b>	<b>16</b>
<b>2.5. Создание записи компьютера.....</b>	<b>17</b>
<b>2.6. Подключение целевого компьютера к АСМ.....</b>	<b>17</b>
<b>2.7. Добавление компьютера в директорию.....</b>	<b>18</b>
<b>2.8. Просмотр данных инвентаризации компьютера.....</b>	<b>18</b>
<b>2.9. Установка ОС по сети в АСМ.....</b>	<b>18</b>
<b>2.10. Настройка профиля установки ОС.....</b>	<b>19</b>
<b>2.11. Настройка обнаружения ПО.....</b>	<b>19</b>
<b>2.12. Учет лицензий ОС Astra Linux.....</b>	<b>20</b>

2.13. Настройка сегмента.....	20
3. Вход пользователя в систему.....	22
3.1. Вход по имени и паролю.....	22
3.2. Выход из Системы или смена пользователя.....	23
4. Главная страница портала управления АСМ (Рабочий стол).....	24
5. Личный кабинет.....	26
5.1. Информация о пользователе.....	26
5.2. Заявки на формирование отчетов.....	26
6. Управление системой.....	27
6.1. Сегменты управления.....	27
6.1.1. Общие сведения.....	27
6.1.2. Просмотр списка сегментов.....	28
6.1.3. Создание записи сегмента.....	29
6.1.4. Редактирование записи сегмента.....	29
6.1.5. Удаление сегмента.....	30
6.2. Серверы АСМ.....	31
6.2.1. Общие сведения.....	31
6.2.2. Просмотр списка серверов.....	32
6.2.3. Создание записи сервера.....	32
6.2.4. Редактирование записи сервера.....	33
6.2.5. Удаление сервера.....	33
6.4. Общие сведения о разграничении возможностей в АСМ.....	34
6.4.1. Описание возможностей для категорий объектов в АСМ.....	36
6.4.2. Пользователи АСМ.....	44
6.4.3. Наборы возможностей.....	51
7. Объекты управления.....	58

7.1. Структура управления.....	58
7.1.1. Общие сведения.....	58
7.1.2. Просмотр списка директорий.....	59
7.1.3. Создание директории.....	60
7.1.4. Редактирование директории.....	61
7.1.5. Удаление директории.....	62
7.2. Компьютеры.....	63
7.2.1. Общие сведения.....	63
7.2.2. Просмотр списка компьютеров.....	64
7.2.3. Выгрузка сводного отчета по компьютерам.....	65
7.2.4. Создание записи компьютера.....	65
7.2.5. Редактирование записи компьютера.....	66
7.2.6. Выгрузка отчета инвентаризации компьютера.....	69
7.2.7. Удаление компьютера.....	69
8. Инвентаризация.....	71
8.1. Обнаружение ПО.....	71
8.1.1. Общие сведения.....	71
8.1.2. Просмотр списка обнаруживаемого ПО.....	72
8.1.3. Просмотр записи обнаружения ПО.....	72
8.1.4. Создание записи обнаруживаемого ПО.....	72
8.1.5. Редактирование записи обнаруживаемого ПО.....	73
8.1.6. Удаление записи обнаруживаемого ПО.....	75
8.2. Лицензии ПО.....	76
8.2.1. Общие сведения.....	76
8.2.2. Просмотр информации о лицензиях.....	76
8.2.3. Добавление лицензии в учет.....	77

8.2.4. Просмотр подробной информации о лицензии.....	78
8.2.5. Изменение количества имеющихся лицензий.....	78
8.2.6. Удаление лицензии из учета.....	78
9. Управление установкой ОС.....	80
9.1. Установка ОС по сети в АСМ.....	80
9.1.1. Процесс настройки первичной (bare-metal) установки ОС в АСМ.....	80
9.1.2. Процесс первичной установки ОС на компьютер клиент в АСМ.....	82
9.2. Профили установки ОС (первичная установка ОС).....	83
9.2.1. Общие сведения.....	83
9.2.2. Просмотр списка профилей установки ОС.....	84
9.2.4. Создание профиля.....	85
9.2.5. Редактирование профиля первичной установки ОС.....	85
9.2.6. Удаление профиля.....	88
10. Установка и настройка функциональных серверов.....	89
10.1. Установка сервера управления агентами АСМ.....	89
10.1.1. Подготовка сервера.....	89
10.1.2. Создание сегмента.....	89
10.1.3. Развертывание Сервера управления агентами.....	90
10.2. Установка ПУА.....	90
10.3. Установка сервиса репозитория и сервера установки ОС.....	90
10.3.1. Требования к настройке DHCP.....	90
10.3.2. Подготовка сервера.....	92
10.3.3. Развертывание сервера репозитория и сервера ОС.....	92
11. Возможные ошибки и способы разрешения.....	93
Приложение 1. Пример файла Preseed.....	98

**ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ**

АСМ	- Astra Configuration Manager
Агент, Агент системы управления, Агент АСМ	- Программный модуль, компонент системы управления АСМ, устанавливаемый на компьютер для удаленного управления компьютером со стороны системы управления АСМ.
Возможность	- Разрешение для выполнения операции или набора операций (запись, добавление, удаление и т.д.) с объектами или атрибутами объекта, к которым эти операции применяются.
Директория	- Логический объект системы АСМ для объединения записей компьютеров и/или записей пользователей и применения профилей управления, назначения прав доступа. Директории могут образовывать иерархическую структуру с n-уровнями вложенности. Одна запись компьютера может одновременно находиться только в одной директории.
Домен	- Область, которая является единицей административной автономии в сети, в составе вышестоящей по иерархии такой области.
Набор возможностей	- Логический объект системы АСМ, представляющий собой преднастроенный (предустановленный системой или настроенный вручную администратором) набор разрешений или операций в системе АСМ, который может быть назначен на УЗ пользователя в системе АСМ.
Обнаружение ПО	- Внутренний процесс системы АСМ, обработка собранных с компьютеров инвентарных данных и создание связей между управляемым компьютером и ПО на основе имеющихся правил обработки инвентарных данных.
ОС	- Операционная система.
ПО	- Программное обеспечение.

Правило обнаружения ПО	- Логический объект АСМ, правило, включающее тип ПО, способ идентификации ПО, версию ПО и условия, позволяющие определить ПО в системе АСМ.
Профиль установки ОС	- Управляющий объект АСМ, определяющий комбинацию настроек для автоматизации установки и конфигурирования ОС с использованием системы АСМ.
ПУА	- Платформа управления агентами - программный модуль в составе АСМ, предназначенный для организации использования технологии Saltstack при управлении компьютером системой АСМ.
Репозиторий	- Серверная роль системы управления АСМ, предназначенная для хранения пакетов программного обеспечения, а также других файлов и данных, и предоставления доступа со стороны управляемых компьютеров при установке/обновлении ПО и/или установке ОС.
Родительская директория	- Логический объект системы АСМ, директория, содержащая другие директории. Родительская директория также может содержать записи компьютеров.
Сегмент	- Логическая единица АСМ, объединяющая серверы управления и подключенные к ним управляемые компьютеры, предназначенная для выделения группы управления в целях оптимизации сетевого трафика и/или снижения нагрузки на управляющие серверы АСМ.
Сокет	Socket - название программного интерфейса для обеспечения обмена данными между процессами.
Структура управления	- Древоподобная (иерархическая) структура директорий, внутренний объект системы АСМ.
СЦ	- Справочный центр системы АСМ.
УЗ	- Учетная запись.

- Управляемый (целевой) компьютер - Компьютер, на который установлен агент АСМ, подключенный к системе АСМ, доступный для применения к нему профилей и инструментов удаленного управления.
- ALD Pro - Программный комплекс на базе ОС Astra Linux для централизованного управления объектами домена организаций различного масштаба.
- DHCP - Dynamic Host Configuration Protocol - протокол прикладного уровня, позволяющий сетевым устройствам автоматически получать IP адрес и другие параметры, необходимые для работы в сети TCP/IP.
- Preseed скрипт - Скрипт, содержащий ответы на вопросы и автоматизирующий процесс установки ОС Astra Linux. Является составным компонентом Профиля установки ОС в системе АСМ.
- Postinstall скрипт - Скрипт, содержащий команды для выполнения непосредственно после установки ОС и позволяющий автоматизировать установку и применение некоторых параметров конфигурации ОС Astra Linux. Является составным компонентом Профиля установки ОС в системе АСМ.
- Salt-master - Сервер в модели мастер-клиент Salt, на котором запущена служба salt-master. Он отдает команды одному или нескольким миньонам Salt, которые являются серверами, работающими под управлением службы salt-minion и зарегистрированными у данного мастера Salt.
- Salt-minion - Клиент в модели мастер-клиент Salt, выполняет команды мастера Salt (salt-master), у которого он зарегистрирован.
- Saltstack - Система управления конфигурациями и удаленного выполнения операций.

UEFI

- Unified Extensible Firmware Interface - низкоуровневое программное обеспечение, предназначенное для инициализации и управления оборудованием компьютера.

## 1. О СИСТЕМЕ

В данном разделе приведено описание функциональных характеристик системы АСМ и информация, необходимая для ее эксплуатации.

### 1.1. Общие сведения

#### 1.1.1. Обозначение и наименование

Наименование программы — «ASTRA CONFIGURATION MANAGER».

Сокращенное наименование программы — АСМ, Система, Система АСМ.

#### 1.1.2. Языки программирования

Текст системы АСМ написан на следующих языках:

- Python;
- JavaScript.

### 1.2. Функциональное назначение

Система АСМ предназначена для централизованного управления компьютерами под управлением ОС Astra Linux и использования в организациях различного масштаба.

Система АСМ версии 1.0.0 Standard выполняет следующие функции:

№ п/п	Описание функций
1.	<p><b>Управление инфраструктурой Системы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание, редактирование и удаление сегментов управления АСМ;</li> <li>- создание, редактирование и удаление серверов агентов.</li> </ul>
2.	<p><b>Управление пользователями и их возможностями:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведение списка пользователей;</li> <li>- разграничение возможностей пользователей;</li> <li>- управление наборами возможностей пользователей.</li> </ul>
3.	<p><b>Управление организационной структурой (директориями) компьютеров:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание, редактирование и удаление подразделений (директорий) компьютеров;</li> <li>- ведение списка подразделений (директорий) компьютеров;</li> <li>- возможность настройки организационной структуры подразделений (директорий) компьютеров в иерархическом виде;</li> <li>- возможность управления составом компьютеров в директории.</li> </ul>
4.	<p><b>Управление компьютерами:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- установка агента и подключение управляемого компьютера к системе;</li> <li>- создание, редактирование и удаление записей компьютеров;</li> <li>- ведение списка компьютеров;</li> <li>- возможность экспорта отчета по списку компьютеров в файл;</li> </ul>

№ п/п	Описание функций
	- возможность экспорта отчета по инвентарным данным компьютера в файл.
5.	<p><b>Аппаратная инвентаризация:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможность сбора инвентарных данных об аппаратной части управляемых компьютеров;</li> <li>- возможность просмотра собранных сведений об аппаратной части управляемых компьютеров.</li> </ul>
6.	<p><b>Инвентаризация установленного ПО:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможность сбора инвентарных данных по программной части управляемых компьютеров;</li> <li>- управление правилами выявления ПО на управляемых компьютерах;</li> <li>- возможность просмотра собранных сведений о программной части управляемых компьютеров;</li> <li>- возможность просмотра собранных сведений о пакетах ПО на управляемых компьютерах.</li> </ul>
7.	<p><b>Учет лицензий:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение учета лицензий ОС Astra Linux на основе собранных инвентарных данных с управляемых.</li> </ul>
8.	<p><b>Установка ОС на новом компьютере (bare-metal):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка и настройка сервера установки ОС по сети;</li> <li>- управление параметрами установки ОС по сети на новом компьютере;</li> <li>- управление скриптами установки, используемыми образами;</li> <li>- выполнение установки ОС по сети.</li> </ul>
9.	<p><b>Управление пользовательской сессией в веб-браузере:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможность входа в Систему через веб-интерфейс;</li> <li>- завершение текущей сессии в веб-интерфейсе Системы;</li> <li>- управление цветовой схемой веб-интерфейса Системы.</li> </ul>
10.	<p><b>Справочный центр:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие встроенного в Систему справочного центра на русском языке;</li> <li>- возможность доступа к справочному центру из любого компонента Системы.</li> </ul>

### 1.3. Используемые технические средства и дополнительное программное обеспечение

Портал управления АСМ — веб-приложение, предоставляющее графический интерфейс для настройки и использования системы АСМ. Доступ к portalу управления осуществляется из веб-браузера по адресу сервера управления АСМ.

Рекомендуется использовать браузер Chromium версии 106 или выше.

Рабочая станция пользователя, с которой осуществляется доступ к portalу управления АСМ, должна соответствовать требованиям:

- процессор (CPU) — не менее двух ядер;
- оперативная память (RAM) — не менее 4 Гб;
- свободное место на диске — 50 Гб;
- видеокарта;
- монитор;
- клавиатура;
- мышь.

АСМ имеет клиент-серверную архитектуру и состоит из следующих компонентов:

1. Серверная часть — предназначена для установки на серверное оборудование;

2. Клиентская часть — реализована в виде агента, устанавливаемого на компьютеры, подключаемые к АСМ. Агент обеспечивает получение и применение данных централизованного управления, а также сбор и передачу информации о состоянии компьютера и событиях на нем;

3. Portal управления системой — предоставляет пользователю графический веб-интерфейс, доступный в интернет-браузере.

Более подробно информация об архитектуре и компонентах АСМ, а также различные варианты конфигурации системы, представлена в документе «Руководство администратора».

#### **1.4. Входные данные**

Входными данными для Системы АСМ являются:

- обращение пользователей (процессов и команд, в том числе запущенных от имени пользователей) к компонентам АСМ: исполняемым скриптам, службам, сервисам, а также средствам IPC (англ. «inter-process communication», меж-процессное взаимодействие) – портам, сокетам;
- атрибуты, определяющие возможности пользователя и правила разграничения этих возможностей в АСМ.

#### **1.5. Выходные данные**

Выходными данными для Системы АСМ является результат логической обработки средствами Системы АСМ обращений пользователя (процессов и команд) к функциям АСМ. К таким результатам могут относиться: авторизация пользователя в Системе АСМ, развертывание сервисов и служб, их запуск, запись, редакти-

рование и удаление объектов АСМ, редактирование и исполнение команд управления.

### **1.6. Вызов и загрузка**

Для запуска Системы необходимо выполнить подготовительные единоразовые действия по развертыванию серверной части АСМ в соответствии с эксплуатационной документацией.

После выполнения подготовительных действий вызов и загрузка серверной части АСМ производится путем запуска приложения в соответствии с эксплуатационной документацией.

Для портала управления АСМ вызов осуществляется путем запуска браузера и ввода в адресной строке браузера URL системы `http://<IP-адрес или FQDN сервера АСМ>:8080` (необходимо указать адрес сервера). Номер порта (8080) в адресе портала управления может быть изменен при настройке системы.

### **1.7. Справочный центр, встроенный в АСМ**

В составе системы АСМ имеется встроенный справочный центр (далее — СЦ), представляющий из себя электронный портал для получения наиболее полной и актуальной справочной информации по работе, настройке и управлению АСМ.

В справочном центре приведена информация о настройке и работе программного обеспечения АСМ. Справочный центр доступен из любого окна интерфейса программы при нажатии символа [?] в правом верхнем углу экрана.

## 2. БЫСТРАЯ НАСТРОЙКА

### 2.1. Настройка учетной записи пользователя для входа

Создание УЗ пользователя в системе АСМ происходит автоматически при первом входе пользователя на портал управления АСМ. При этом пользователь должен использовать локальную УЗ ОС Linux сервера, на котором развернут серверный компонент АСМ, или доменную УЗ, если сервер АСМ входит в состав домена и поддерживает аутентификацию по доменным УЗ. Для входа с помощью доменной УЗ пользователю необходимо ввести имя пользователя с учетом полного доменного суффикса, например user@domain.name.

*Примечание: при использовании короткого имени входа, без указания домена (например admin) система АСМ будет использовать для аутентификации локальные УЗ ОС Astra Linux Основного сервера АСМ.*

Для успешной аутентификации используемая УЗ пользователя должна быть не заблокирована (не отключена) и не требовать смены пароля. В результате в системе АСМ регистрируется новая («добавленная») запись пользователя, имя входа которой совпадает с именем входа используемой локальной или доменной УЗ. При первом входе и создании добавленная УЗ пользователя АСМ не обладает никакими возможностями, кроме доступа к главной странице портала управления АСМ. Администратору АСМ необходимо настроить нужные возможности для полноценной работы пользователя в АСМ. Подробнее в статье «6.4.2.5.3 Вкладка «Возможности»».

Кроме добавленных УЗ пользователей, в системе АСМ присутствует предустановленная УЗ, обладающая всеми возможностями и правами доступа. Данная предустановленная УЗ регистрируется при установке системы АСМ на основании информации о локальной или доменной УЗ пользователя, указанной администратором, выполняющим установку АСМ. Данная предустановленная УЗ АСМ не может быть удалена или изменена вручную с помощью средств портала управления АСМ.

### 2.2. Настройка возможностей пользователя

Пользователи в системе АСМ по умолчанию не обладают возможностями (кроме предустановленной УЗ администратора, указанной при установке системы). При добавлении новых УЗ пользователей их необходимо наделить возможностями для доступа к данным и функциям системы АСМ. Существует два способа настроить возможности пользователя:

- Назначить возможности непосредственно на УЗ пользователя. Для этого нужно открыть карточку УЗ пользователя, выбрав нужную запись на

странице «Управление системой» → «Разграничение возможностей», вкладка «Пользователи». Подробнее в статье «6.4.2.5.3 Вкладка «Возможности»;

- Создать и назначить на пользователя набор возможностей. Подробнее в статье «6.4.3.4 Создание набора возможностей».

Для выполнения всех указанных выше действий необходимо обладать возможностями управления УЗ пользователей АСМ и наборами возможностей. При первом запуске и входе в систему АСМ такими возможностями обладает только предустановленная УЗ администратора.

### **2.3. Назначение на пользователя набора возможностей**

Для массовой настройки одинаковых возможностей для множества УЗ пользователей АСМ удобно использовать наборы возможностей. Набор возможностей содержит определенное сочетание возможностей для различных объектов управления и директорий и позволяет распространить это сочетание возможностей на множество УЗ.

Существуют предустановленные наборы возможностей (преднастроенные в системе АСМ и существующие с момента установки) и добавленные наборы возможностей (созданные администратором системы вручную после установки).

Создать новый набор возможностей можно на странице «Управление системой» → «Разграничение возможностей», вкладка «Наборы возможностей». Подробнее в статье «6.4.3.4 Создание набора возможностей».

Назначить набор возможностей для учетной записи можно на карточке УЗ пользователя (подробнее в статье «6.4.2.5.2 Вкладка «Наборы возможностей») или на карточке набора возможностей (подробнее в статье «6.4.3.5.2 Вкладка «Пользователи»).

### **2.4. Настройка структуры директорий**

Структура управления — древовидная (иерархическая) структура директорий. Директория — это внутренний объект системы АСМ, позволяющий группировать компьютеры для настройки и выполнения действий по управлению.

Кроме того, директория предназначена для назначения возможностей пользователям системы АСМ для выполнения действий с записями компьютеров, входящих в её состав. Назначение возможностей непосредственно на запись компьютера в системе АСМ не предусмотрено, возможности назначаются на директории. Запись компьютера обязательно должна входить в состав какой-либо директории. Запись компьютера может в один момент времени находиться только в одной директории: при переносе записи компьютера в другую директорию запись компьютера удаляется из предыдущей директории.

После установки в системе АСМ присутствует предустановленная «Директория по умолчанию». Данная предустановленная директория используется для размещения записей компьютеров, для которых не было указано расположение в какой-либо другой директории - при отсутствии в системе директорий или создании компьютера без указания директории компьютер помещается в «Директорию по умолчанию». Предустановленная директория не может быть удалена или изменена вручную пользователем средствами портала управления.

Создать нужную структуру директорий можно в разделе «Объекты управления» → «Структура управления», подробнее в статье «7.1.3 Создание директории».

Подробнее о настройке структуры директорий в АСМ в статье «7.1.4.1 Вкладка «Основное»».

## **2.5. Создание записи компьютера**

Запись компьютера в системе АСМ может быть создана:

- При установке агента АСМ на целевом компьютере. Система АСМ автоматически создаст запись подключенного компьютера, компьютер будет отображен в списке компьютеров со статусом «Активен» и доступен для управляющих действий.
- Вручную пользователем на странице «Объекты управления» → «Компьютеры». Компьютер будет отображен в списке компьютеров со статусом «Неактивен» и недоступен для управляющих действий, пока не будет установлен агент на целевом компьютере.

Подробнее об установке агента в статье «2.6 Подключение целевого компьютера к АСМ».

## **2.6. Подключение целевого компьютера к АСМ**

Для подключения целевого компьютера необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Подключить репозитории Astra Linux 1.7.5 в список используемых репозиторий. Убедиться, что файл /etc/apt/sources.list содержит следующие строки, вместо <АСМ геро IP> указать IP адрес основного сервера АСМ или IP адрес сервера установки ОС по сети, развернутых согласно документа «Руководство администратора». Выбор используемого сервера производится в зависимости от наличия выделенного «сервера установки ОС» и сетевой доступности сервера для подключаемого компьютера клиента:

```
deb http://<АСМ repo IP>/astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.5/repository-base 1.7_x86-64 main non-free contrib
deb http://<АСМ repo IP>/astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.5/repository-extended 1.7_x86-64 main contrib non-free
deb http://<АСМ repo IP>/acm/frozen/1.x/ 1.0.0 main
```

## 2) Установить необходимые пакеты:

```
apt update && apt install acm-salt-minion hwinfn
```

Чтобы проверить статус целевого компьютера, необходимо на главной странице портала управления АСМ выполнить переход к разделу «Объекты управления» → «Компьютеры». Компьютер, подключенный к АСМ, отображается в общем списке компьютеров.

### 2.7. Добавление компьютера в директорию

Добавление компьютера в директорию необходимо для назначения возможностей или управляющих воздействий (профилей установки ПО, ОС и т.д.) на компьютер. Добавление компьютера в директорию можно произвести двумя способами:

- Из карточки директории в разделе «Объекты управления» → «Структура управления», вкладка «Компьютеры». Подробнее в статье «7.1.4.2 Вкладка «Компьютеры».
- Из карточки компьютера в разделе «Объекты управления» → «Компьютеры», вкладка «Основное». Подробнее в статье «7.2.5.1 Вкладка «Основное».

### 2.8. Просмотр данных инвентаризации компьютера

Инвентаризация программных и аппаратных средств выполняется автоматически для всех подключенных к системе АСМ компьютеров, на которых установлен агент АСМ.

Инвентарные данные можно посмотреть на карточке компьютера в разделе «Объекты управления» → «Компьютеры», вкладка «Инвентаризация». На странице доступны данные об оборудовании компьютера и установленных пакетах ПО. Подробнее о просмотре собранных инвентарных данных в статье «7.2.5.2 Вкладка «Инвентаризация».

На странице также доступны данные обнаружения ПО. Подробнее в статье «8.1 Обнаружение ПО».

### 2.9. Установка ОС по сети в АСМ

В АСМ версии 1.0.0 Standard предоставляется функция первичной установки ОС версий 1.7.x (т.е. на компьютеры без ОС или на компьютеры с ОС, но с фор-

матированием и переразметкой диска без сохранения данных) с загрузкой компьютера клиента по сети с сервера установки ОС.

Для установки ОС по сети администратору необходимо провести ряд подготовительных действий, включающих в себя настройку сервера репозитория и настройку сервера установки ОС. Подробнее в статье «9.1 Установка ОС по сети в АСМ», после чего перейти к «2.10 Настройка профиля установки ОС».

### **2.10. Настройка профиля установки ОС**

Для установки ОС Astra Linux версий 1.7.x с помощью системы АСМ пользователю необходимо создать и настроить один или несколько профилей первичной установки ОС. При настройке профиля первичной установки ОС администратор указывает:

- путь к используемым образам и пакетам ОС Astra Linux, загруженным на сервер репозитория;
- параметры для мастера установки ОС Astra Linux (Preseed файл);
- скрипт для выполнения автоматической настройки и установки необходимого ПО после установки ОС Astra Linux (Postinstall файл).

Таким образом, администратор может создать любое необходимое количество профилей для установки разных версий ОС Astra Linux или разных параметров установки и первичного конфигурирования.

После создания и проверки профиль первичной установки ОС должен быть переведен в состояние «Включен» для применения на сервере установки ОС АСМ и предложения для выбора на компьютере клиенте. Если включенных профилей более одного, то один из профилей назначается профилем по умолчанию и используется, если на компьютере клиенте не было выбрано никакого другого в течение установленного таймаута времени.

Процедура создания и настройки профилей первичной установки ОС описана в статье «9.2 Профили установки ОС (первичная установка ОС)».

Процедура установки ОС по сети на компьютер клиент описана в статье «9.1 Установка ОС по сети в АСМ. Процедура установки ОС по сети автоматически включает в себя установку агента АСМ и подключение компьютера. После установки ОС Astra Linux с помощью АСМ на компьютер он автоматически становится управляемым и появляется в записях компьютеров в системе АСМ.

### **2.11. Настройка обнаружения ПО**

Функция обнаружения ПО в системе АСМ предназначена для выявления на основе собранных инвентарных данных об установленных на компьютере пакетах ПО, данных об установленном прикладном и системном программном обеспечении.

Для работы функции обнаружения ПО администратору необходимо создать правила выявления прикладного и системного ПО.

Задание правил обнаружения ПО производится на странице «Инвентаризация» → «Обнаружение ПО». Пользователю потребуется создать объект ПО (подробнее в статье «8.1.4 Создание записи обнаруживаемого ПО») и задать правила, которые определяют параметры для обнаружения ПО на компьютерах (подробнее в статье «8.1.5.2 Вкладка «Правило обнаружения ПО»).

Результаты обнаружения ПО можно просмотреть на странице «Объекты управления» → «Компьютеры», вкладка «Инвентаризация», категория «Программное обеспечение».

### **2.12. Учет лицензий ОС Astra Linux**

Раздел «Инвентаризация» → «Лицензии ПО» показывает информацию о лицензиях на различные версии ОС Astra Linux, собранную на основе инвентарных данных с подключенных к АСМ компьютеров.

Пользователь должен указать, какие версии лицензий ОС Astra Linux следует учитывать при расчете (подробнее в статье «8.2.3 Добавление лицензии в учет»). Для каждой добавленной в учет версии лицензии ОС Astra Linux система АСМ на основе собранных инвентарных данных произведет расчет количества компьютеров, которым соответствует эта версия и представит список компьютеров.

Пользователь АСМ может также указать количество лицензий ОС Astra Linux той или иной версии, имеющееся у организации — для автоматического расчета недостатка или остатков по использованию лицензий. Подробнее в статье «8.2.5 Изменение количества имеющихся лицензий»).

### **2.13. Настройка сегмента**

Сегмент АСМ — логическая сущность, которая объединяет управляемые компьютеры клиенты и серверы АСМ (сервер агентов) и обеспечивает подключение управляемых компьютеров к ближайшим серверам АСМ для оптимизации использования сетевых подключений.

При установке система АСМ создает предустановленный «Основной сегмент», предназначенный для размещения основных серверов АСМ и подключения компьютеров клиентов. Предустановленный «Основной сегмент» не может быть удален или изменен вручную средствами портала управления АСМ.

Создание дополнительного сегмента может потребоваться в следующих случаях:

- Требуется подключить к системе АСМ более 1000 компьютеров клиентов (рекомендуется в один сегмент включать не более 1000 компьютеров).

- Требуется подключить к системе АСМ компьютеры клиенты, расположенные в сегменте сети с ограниченным сетевым доступом (слабые или ненадежные каналы связи или ограничение сетевого доступа в целях ИБ).

Создать сегмент можно в разделе «Управление системой» → «Сегменты управления». Подробнее в статье «6.1.3 Создание записи сегмента».

После создания записи сегмента необходимо развернуть и настроить сервер управления агентами и указать идентификатор созданного сегмента. Подробнее про установку сервера управления агентами и привязку к сегменту в статье «10.1 Установка сервера управления агентами АСМ».

Если в сегменте требуется функция первичной установки ОС, то необходимо развернуть в новом сегменте сервер репозитория и сервер установки ОС. Подробнее в статье «10.3 Установка сервиса репозитория и сервера установки ОС».

При подключении компьютеров в новом сегменте следует выполнить установку агента АСМ и в конфигурационном файле настройки агента указать IP-адрес сервера управления агентами соответствующего сегмента. Подробнее в статье «2.6 Подключение целевого компьютера к АСМ»).

### 3. ВХОД ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ В СИСТЕМУ

В процессе установки системы АСМ создается предустановленная учетная запись со всеми возможностями. Данная учетная запись предназначена для первого входа в систему АСМ и первичной настройки системы. Предустановленная запись не может быть удалена или изменена.

Для повышения безопасности эксплуатации и администрирования системы АСМ нужно создать записи пользователей с типом «Добавленная». Добавленная учетная запись пользователя создается автоматически системой АСМ при первом успешном входе на портал управления с доменной УЗ или локальной УЗ ОС Astra Linux сервера АСМ. Для входа с помощью доменной УЗ пользователю необходимо ввести имя пользователя с учетом полного доменного суффикса, например user@domain.name.

*Примечание: при использовании короткого имени входа, без указания домена (например admin) система АСМ будет использовать для аутентификации локальные УЗ ОС Astra Linux Основного сервера АСМ.*

Данные пользователя, представленные на вкладке «Основное» карточки пользователя, не синхронизируются с внешними системами и хранятся исключительно в системе АСМ. Для идентификации используется имя входа учетной записи.

Только что созданная добавленная учетная запись пользователя не обладает набором возможностей по умолчанию. После первого успешного входа и создания добавленной учетной записи пользователя требуется настроить необходимые возможности для учетной записи: либо назначив на запись имеющиеся наборы возможностей, либо настроив возможности непосредственно в параметрах самой учетной записи пользователя.

#### 3.1. Вход по имени и паролю

Окно «Вход в Систему» открывается автоматически при обращении к portalу управления АСМ.

Для входа необходимо ввести логин и пароль в соответствующие поля. Для безопасности пароль скрыт. Чтобы просмотреть пароль, нужно нажать на значок глаза в поле «Пароль».

При нажатии кнопки [Войти] и успешного подтверждения введенной УЗ пользователя откроется главная страница АСМ.

**ВНИМАНИЕ!** Время непрерывной сессии составляет 2 часа.

При некорректно введенном логине/пароле появляется сообщение об ошибке.

### **3.2. Выход из Системы или смена пользователя**

Для выхода из АСМ или смены пользователя необходимо навести курсор мыши на значок пользователя в правом верхнем углу портала управления. В выпадающем меню выбрать «Выход». Сессия текущего пользователя будет завершена. Откроется окно «Вход в Систему».

Для входа под другим пользователем выполните действия, описанные в разделе «3.1 Вход по имени и паролю».

#### 4. ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА ПОРТАЛА УПРАВЛЕНИЯ АСМ (РАБОЧИЙ СТОЛ)

Интерфейс АСМ состоит из разделов и подразделов, которые содержат необходимые инструменты для выполнения различных задач и действий над задачами. Разделы меню содержат следующие подразделы:

Управление системой:

- Сегменты управления;
- Серверы АСМ;
- Разграничение возможностей;

Объекты управления:

- Структура управления;
- Компьютеры;

Инвентаризация:

- Обнаружение ПО;
- Лицензии ПО;

Управление установкой ОС:

- Профили установки ОС.

В правой верхней части портала слева направо отображены доступные из любого раздела (за исключением Справочного центра) значки:

- значок версии системы АСМ — «Версия 1.0.0» служит для информирования пользователя об используемой версии системы АСМ;
- значок перехода в Личный кабинет — при нажатии появляется меню из пунктов:
  - [Имя входа пользователя] - ссылка для перехода на страницу «Личный кабинет»;
  - [Выход] - завершение текущей сессии пользователя на портале управления АСМ.
- значок выбора цветовой схемы — при нажатии на значок выполняется переключение между светлой и темной цветовой схемами;
- значок перехода на страницу справочного центра.

При запуске АСМ отображается главная страница. Для возврата на главную страницу из любого раздела необходимо нажать на логотип АСМ, расположенный в левом верхнем углу портала.

При нахождении на главной странице портала, для перехода в требуемый раздел необходимо выбрать этот раздел, и в выпадающем списке выбрать нужный

подраздел.

При нахождении в любом из подразделов портала, для быстрого перехода в любой другой раздел, в левой части окна портала появляется панель навигации по разделам. Для того чтобы скрыть/показать названия разделов и подразделов панели навигации в левой части окна портала, необходимо нажать на кнопку в виде стрелки вправо/влево, расположенную в нижней части этой панели.

Текущее местонахождение в системе АСМ отображается в левой верхней части окна интерфейса.

В интерфейсе АСМ при создании или просмотре объекта открывается его карточка. В карточке отмечены обязательные поля, без заполнения которых сохранить изменения невозможно. Сохранение изменений в карточке осуществляется нажатием на кнопку [Сохранить].

Если в поле карточки введены некорректные данные, то при сохранении изменений будет отображено сообщение об ошибке.

## 5. ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ

### 5.1. Информация о пользователе

Представлены поля «Имя входа» и «ФИО», содержащие информацию об учетной записи, от имени которой выполнен вход на портал управления АСМ.

Информация в полях доступна только для просмотра, недоступна для редактирования.

### 5.2. Заявки на формирование отчетов

В разделе «Заявки на формирование отчетов» отображается список сформированных ранее запросов на выгрузку отчетов в виде csv файлов. Для обработанных заявок в столбце «Состояние» сформирована ссылка для загрузки подготовленного отчета. Загрузка осуществляется в соответствии с настройками используемого веб браузера — в тот каталог файловой системы и с теми параметрами, которые определены в настройках.

*Примечание: срок хранения csv файлов системой АСМ ограничен, через 24 часа устаревшие файлы отчетов автоматически удаляются из системы.*

## 6. УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ

В данном разделе осуществляется настройка и управление системой АСМ: настройка сегментов, серверов, учетных записей, разграничение возможностей.

Включает в себя подразделы:

- Сегменты управления — предоставляет функции управления сегментами АСМ.
- Серверы АСМ — предоставляет функции управления серверами АСМ.
- Разграничение возможностей — предоставляет функции управления записями пользователей и возможностями пользователя в системе АСМ.

### 6.1. Сегменты управления

В разделе «Управление системой» → «Сегменты управления» осуществляется управление записями сегментов в системе АСМ.

#### 6.1.1. Общие сведения

Сегмент АСМ — логическая сущность, которая объединяет управляемые компьютеры клиенты и серверы АСМ (сервер агентов, сервер репозитория, сервер установки ОС).

Сегмент обеспечивает подключение управляемых компьютеров к определенным серверам АСМ для оптимизации использования сетевых подключений или для контроля нагрузки на серверы АСМ.

Границы сегмента АСМ определяются сервером управления агентов: все управляемые компьютеры, подключенные к определенному серверу управления агентов, попадают в сегмент АСМ, к которому относится данный сервер управления агентов. Каждый Сервер управления агентов должен относиться к отдельному сегменту АСМ, не поддерживается подключение 2-х и более активных серверов управления агентами в одном сегменте АСМ.

Основной сегмент АСМ — это первый сегмент, который автоматически создается при установке системы и предназначен для размещения основного репозитория и экземпляра сервиса агентов. При развертывании экземпляр сервиса агентов всегда связывается с основным сегментом. Основной сегмент АСМ не может быть изменен или удален пользователем. Основной сегмент АСМ может содержать, а может и не содержать подключенные управляемые компьютеры.

Возможно создание дополнительных сегментов на странице «Управление системой» → «Сегменты управления». Создаваемые сегменты должны иметь уни-

кальные названия, дублирование названий сегмента запрещено в системе. После создания сегмента на карточке сегмента в поле «Идентификатор сегмента» отображается идентификатор сегмента, который нужно указывать при установке нового экземпляра «Сервера агентов» АСМ для регистрации сервера в нужном сегменте АСМ. Подробнее о разворачивании сервера агентов и указании идентификатора сегмента в статье «10.1 Установка сервера управления агентами АСМ».

Удаление сегмента возможно, только если к сегменту не привязан ни один сервер.

Создание, удаление, редактирование сегментов выполняется пользователем системы АСМ, обладающим соответствующими возможностями. Возможности пользователя, назначенные на сегменты, распространяются также на серверы. Подробное описание возможностей по управлению Сегментами и действий, которые они предоставляют пользователю, приведено в статье «6.4.1.2 Сегменты и серверы».

В разделе «Управление системой» → «Сегменты управления» пользователю доступны следующие действия:

- просмотр созданных в системе АСМ сегментов;
- переход к карточке ранее созданного сегмента для просмотра и редактирования параметров;
- создание нового сегмента;
- удаление сегментов.

### **6.1.2. Просмотр списка сегментов**

На странице «Управление системой» → «Сегменты управления» отображен список всех существующих в системе и доступных пользователю сегментов. Список содержит следующие атрибуты:

- название сегмента — имя сегмента, указанное пользователем;
- идентификатор сегмента — идентификатор в системе АСМ, присвоенный сегменту системой при создании;
- сервер агентов — статус подключения сервера агентов в сегменте;
- комментарий — комментарий пользователя.

При выборе в списке записи сегмента с помощью чекбокса в верхней части страницы отображается панель действий с кнопками управления, которая позволяет производить одиночные или групповые действия с сегментом. Кнопка [Удалить] удаляет выбранные записи сегментов из системы АСМ. При нажатии появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Удалить выбранные сегменты?» [Удалить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие.

*Примечание: заблокированный для выбора чекбокс записи сегмента означает, что данная запись сегмента не может быть удалена (например, у пользователя нет необходимых возможностей для этой записи сегмента, или сегмент имеет подключенный сервер агентов и не может быть удален).*

На странице «Сегменты управления» пользователю доступно создание новой записи сегмента нажатием кнопки [+ Новый сегмент].

### **6.1.3. Создание записи сегмента**

Для создания нового сегмента на главной странице портала управления необходимо перейти к разделу «Управление системой» → «Сегменты управления» и нажать кнопку [+ Новый сегмент].

*Примечание: у пользователя должна быть возможность «Создание» для сегментов. Иначе кнопка [+ Новый сегмент] будет заблокирована.*

На открывшейся карточке создания нового сегмента на вкладке «Основное» необходимо заполнить обязательное поле «Название сегмента».

*Примечание: в поле «Название сегмента» должно быть указано уникальное имя. Недопустимо использование специальных символов «' ! @ % " & ; , \* ? . / », название не должно начинаться или заканчиваться пробелом, состоять только символов (должна быть хотя бы одна буква или цифра). Допускается использование букв латиницы и кириллицы.*

Для создания записи необходимо нажать кнопку [Сохранить]. При нажатии на кнопку [Сохранить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Создать новый сегмент?» [Создать]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие. После подтверждения создается запись сегмента, карточка сегмента остается открытой, на вкладке «Основное» появляется поле «Идентификатор сегмента», где отображается уникальный идентификатор созданного сегмента. Сегмент становится доступным в списке на вкладке «Управление системой» → «Сегменты управления».

### **6.1.4. Редактирование записи сегмента**

Для редактирования параметров сегмента пользователю необходимо выполнить переход на карточку сегмента. Для этого необходимо на главной странице портала управления перейти к разделу «Управление системой» → «Сегменты управления», в отобразившемся списке сегментов выбрать нужную запись левой кнопкой мыши. В открывшейся карточке сегмента пользователь может внести изменения на вкладке «Основное». Прочие вкладки недоступны для редактирования в АСМ версии 1.0.0 Standard.

*Примечание: У пользователя должна быть возможность «Изменение» для изменяемой записи сегмента. Иначе поля для ввода и кнопка «Сохранить» будут заблокированы на карточке сегмента.*

#### **6.1.4.1. Вкладка «Основное»**

На вкладке «Основное» карточки сегмента пользователю доступны следующие действия:

- просмотр информации о сегменте, основные данные;
- изменение информации о сегменте.

На вкладке «Основное» пользователю доступно изменение имени сегмента в поле «Название сегмента» и редактирование комментария к сегменту в поле «Комментарий».

*Примечание: в поле «Название сегмента» должно быть указано уникальное имя. Недопустимо использование специальных символов «' ! @ % " & ; , \* ? . / », название не должно начинаться или заканчиваться пробелом, состоять только символов (должна быть хотя бы одна буква или цифра). Допускается использование букв латиницы и кириллицы.*

Изменения в карточке сегмента сохраняются после нажатия на кнопку [Сохранить]. При нажатии на кнопку [Сохранить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Сохранить внесенные изменения в сегмент?» [Сохранить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие. После сохранения изменений карточка сегмента остается открытой.

#### **6.1.4.2. Вкладка «Серверы агентов»**

На вкладке «Серверы агентов» карточки сегмента пользователю доступен просмотр всех серверов агентов, связанных с сегментом. Список содержит следующие атрибуты:

- имя сервера — сетевое имя компьютера, на котором размещен функциональный сервер агента;
- IP адрес — IPv4 адрес компьютера, на котором размещен сервер;
- дата регистрации сервера — дата подключения сервера к сегменту.

При выборе сервера в списке открывается карточка сервера для просмотра и изменения данных. Внешний вид и действия карточки сервера аналогичны представленным в разделе «6.2.4 Редактирование записи сервера».

#### **6.1.5. Удаление сегмента**

В системе АСМ можно удалить только записи сегментов, которые не связаны ни с одним функциональным сервером. Предусмотренный «Основной сег-

мент» не может быть удален.

*Примечание: у пользователя должна быть возможность «Удаление» для удаляемого сегмента.*

Удаление записи сегмента из системы АСМ может быть выполнено одним из следующих способов:

- Из карточки сегмента. Необходимо выполнить переход на карточку сегмента, для этого выбрать раздел главной страницы «Управление системой» → «Сегменты управления», выбрать нужный сегмент в списке левой кнопкой мыши. На карточке сегмента на вкладке «Основное» нажать на кнопку [Удалить объект] в правом нижнем углу. При нажатии на кнопку [Удалить объект] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Удалить сегмент?» [Удалить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие. После удаления записи сегмента, карточка сегмента закрывается, открывается страница «Сегменты управления» со списком записей сегментов.
- Из списка сегментов. Необходимо перейти к списку сегментов, выбрав на главной странице раздел «Управление системой» → «Сегменты управления». В списке выбрать одну или несколько удаляемых записей сегментов с помощью чекбокс. В появившейся в верхней части панели групповых действий нажать кнопку [Удалить]. При нажатии на кнопку [Удалить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Удалить выбранные сегменты?» [Удалить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие. После этого записи сегментов будут удалены и перестанут отображаться в списке сегментов.

## **6.2. Серверы АСМ**

### **6.2.1. Общие сведения**

В разделе «Управление системой» → «Серверы АСМ» осуществляется управление записями функциональных серверов в системе АСМ.

Сервер АСМ — логическая сущность в системе АСМ, обозначающая экземпляр соответствующего функционального сервиса/сервера, развернутого на сетевом узле (хосте). Развертывание сервиса (сервера) в системе АСМ производится вручную администратором. Добавление сервера в систему АСМ происходит в момент развертывания сервиса. В интерфейсе системы добавление сервера недоступно.

В АСМ версии 1.0.0 Standard в интерфейсе доступен для просмотра функциональный сервер АСМ Сервер агентов — сервер с экземпляром сервиса АСМ,

обеспечивающий управление компьютерами клиентами.

В одном сегменте может быть развернут только один активный сервер агентов.

Возможности пользователя, назначенные на сегменты, распространяются также на серверы. Подробное описание возможностей по управлению Сегментами и действий, которые они предоставляют пользователю, приведено в разделе «6.4.1.2 Сегменты и серверы».

В разделе «Управление системой» → «Серверы АСМ» пользователю доступны следующие действия:

- просмотр созданных в системе АСМ серверов;
- переход к карточке ранее созданного сервера для просмотра и редактирования параметров;
- удаление сервера.

### **6.2.2. Просмотр списка серверов**

На странице «Управление системой» → «Серверы АСМ» доступен список всех существующих в системе и доступных пользователю серверов. Список содержит следующие атрибуты:

- имя сервера — сетевое имя компьютера, на котором развернут функциональный сервер АСМ;
- IP адрес — IPv4 адрес компьютера, на котором развернут функциональный сервер АСМ;
- дата регистрации сервера — дата подключения сервера к сегменту АСМ;
- сегмент — наименование сегмента АСМ, к которому принадлежит сервер.

При выборе в списке записи сервера с помощью чекбокса в верхней части страницы отображается панель действий с кнопками управления, которая позволяет производить одиночные или групповые действия с сервером. Кнопка [Удалить] удаляет выбранные записи серверов из системы АСМ. При нажатии появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Удалить выбранные серверы?» [Удалить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие.

### **6.2.3. Создание записи сервера**

Создание записи сервера агентов в системе АСМ происходит автоматически при развертывании сервиса АСМ. Сервер отображается в списке раздела «Управление системой» → «Серверы АСМ», вкладка «Серверы агентов».

## 6.2.4. Редактирование записи сервера

Для редактирования параметров сервера пользователю необходимо выполнить переход на карточку сервера. Для этого необходимо на главной странице портала управления перейти к разделу «Управление системой» → «Серверы АСМ», в отобразившемся списке серверов на вкладке «Серверы агентов» выбрать нужную запись левой кнопкой мыши. В открывшейся карточке сервера пользователь может внести изменения на вкладке «Основное». Прочие вкладки недоступны для редактирования в АСМ версии 1.0.0 Standard.

### 6.2.4.1. Вкладка «Основное»

На вкладке «Основное» карточки сервера пользователю доступны следующие действия:

- просмотр информации о сервере, основных данных;
- изменение комментария к серверу.

На вкладке «Основное» пользователю доступно редактирование комментария к серверу в поле «Комментарий». Изменения в карточке сервера сохраняются после нажатия на кнопку [Сохранить]. При нажатии на кнопку [Сохранить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Сохранить внесенные изменения в сервер?» [Сохранить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие. После сохранения изменений карточка сервера остается открытой.

## 6.2.5. Удаление сервера

*Примечание: у пользователя должна быть возможность «Удаление» для удаляемого сервера.*

Для корректного удаления функционального сервера АСМ из системы требуется сначала вручную деинсталлировать соответствующий компонент АСМ с выбранного сервера и только после этого удалить объект сервер с помощью портала управления. В АСМ версии 1.0.0 Standard не выполняется функция деинсталляции серверных компонент при удалении сервера с помощью портала управления.

Если компонент не был деинсталлирован, то при следующем перезапуске функционального сервиса АСМ система получит новое сообщение о регистрации и создаст новый объект функционального сервера АСМ, привязав его к соответствующему сегменту АСМ.

Удаление записи сервера из системы АСМ может быть выполнено одним из следующих способов:

- Из карточки сервера. Необходимо выполнить переход на карточку сервера, для этого выбрать раздел главной страницы «Управление системой» →

«Серверы АСМ», выбрать нужный сервер в списке левой кнопкой мыши. На карточке сервера на вкладке «Основное» нажать на кнопку [Удалить объект] в правом нижнем углу. При нажатии на кнопку [Удалить объект] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Удалить сервер?» [Удалить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие. После удаления записи сервера, карточка сервера закрывается, открывается страница «Серверы АСМ» со списком записей серверов.

- Из списка серверов. Необходимо перейти к списку серверов, выбрав на главной странице раздел «Управление системой» → «Серверы АСМ». В списке выбрать одну или несколько удаляемых записей серверов с помощью чек-бокс. В появившейся в верхней части панели групповых действий нажать кнопку [Удалить]. При нажатии на кнопку [Удалить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Удалить выбранные серверы?» [Удалить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие. После этого записи серверов будут удалены и перестанут отображаться в списке сегментов.

### 6.3. Разграничение возможностей

#### 6.4. Общие сведения о разграничении возможностей в АСМ

Для входа и работы в портале управления АСМ используются учетные записи пользователей. Для входа на портал пользователю необходимо указать имя входа (login) и пароль доменной учетной записи или локальной учетной записи ОС Astra Linux сервера АСМ. Для входа с помощью доменной УЗ пользователю необходимо ввести имя пользователя с учетом полного доменного суффикса, например user@domain.name.

*Примечание: при использовании короткого имени входа, без указания домена (например admin) система АСМ будет использовать для аутентификации локальные УЗ ОС Astra Linux Основного сервера АСМ.*

При первом успешном входе пользователя на портал управления в системе АСМ создается внутренняя учетная запись пользователя, сопоставленная по имени входа (login) с внешней учетной записью (доменной или локальной учетной записи ОС Astra Linux сервера АСМ).

Для определения разрешенных для пользователя операций с объектами АСМ используются «возможности», назначенные на учетную запись пользователя. Возможности определяют, какие операции (чтение, создание, изменение, удаление и т. д.) пользователь может выполнять и с какими именно объектами системы АСМ (директориями, профилями управления, программным обеспечением, образами ОС и т.д.).

В процессе установки системы АСМ создается предустановленная учетная запись со всеми возможностями. Данная учетная запись предназначена для первого входа в систему АСМ и первичной настройки системы. Предустановленная запись не может быть удалена или изменена посредством обычных функций для работы с учетными записями пользователей.

Возможности могут быть назначены непосредственно на учетную запись пользователя или получены при назначении на учетную запись пользователя набора возможностей.

Набор возможностей представляет собой внутренний логический объект системы АСМ и позволяет заранее настроить нужное сочетание возможностей к объектам АСМ для последующего назначения и применения к учетным записям пользователей. На учетную запись пользователя может быть назначено любое количество наборов возможностей. Система АСМ предусматривает некоторое количество предустановленных и преднастроенных наборов возможностей, также администратор системы АСМ может создавать и настраивать любые нужные ему дополнительные наборы возможностей в графическом интерфейсе портала управления. Администратор системы АСМ может назначать или снимать назначение наборов возможностей на учетную запись пользователя в графическом интерфейсе портала управления АСМ.

Итоговые возможности пользователя рассчитываются как результат сложения возможностей, назначенных непосредственно на учетную запись пользователя, и всех наборов возможностей, назначенных на учетную запись пользователя.

Изменение возможностей пользователя применяется при работе с графическим порталом управления сразу же и не требует повторного входа пользователя в систему.

Для удобства настройки возможности настраиваются для определенных категорий объектов системы АСМ (например, возможности для объектов категории «директория», «обнаруживаемое ПО», «профиль первичной установки ОС» и т. д.). При этом могут быть настроены общие возможности для всех экземпляров определенной категории (например, возможность «чтение» для всех директорий), так и возможности для определенного экземпляра (например, возможность «чтение» для определенной директории «Компьютеры офиса А», дающая доступ только к этой директории). Общие возможности распространяются как на существующие в системе, так и создаваемые в дальнейшем объекты этой категории. Подробнее возможности для разных категорий объектов приведены в «6.4.1 Описание возможностей для категорий объектов в АСМ».

*Примечание: в системе АСМ не предусмотрена настройка возможностей*

непосредственно на записи компьютеров, вместо этого используются возможности, назначенные на директорию, в которой находится запись компьютера.

#### 6.4.1. Описание возможностей для категорий объектов в АСМ

##### 6.4.1.1. Директории и компьютеры

*Примечание: Возможности, назначенные на директории, распространяются также на записи компьютеров, входящие в директорию. Возможности на уровне отдельных записей компьютеров в системе АСМ не предусмотрены.*

№	Объект	Возможность	Что дает Возможность
1	Директории и компьютеры	Создание	<p>Позволяет создать объект «Директория». На уровне портала управления данная Возможность дает доступ к кнопке «+ Новая директория» и карточке создания новой директории. При создании директории пользователю необходимо выбрать «Родительскую директорию» - либо вариант «Без директории» (для создания корневой директории), либо любую директорию, на которую у пользователя есть возможность «Редактировать». После успешного создания директории пользователь-создатель автоматически получает Возможности «Чтение», «Редактирование», «Удаление» к созданной директории.</p> <p>Позволяет создать новую запись компьютера. На уровне портала управления данная Возможность дает доступ к кнопке «+ Новый компьютер». При создании записи компьютера пользователю необходимо выбрать «Родительскую директорию» - любую директорию, на которую у пользователя есть возможность «Редактировать». После создания запись компьютера наследует все возможности, назначенные на выбранную родительскую директорию. Возможность «Создание»</p>

№	Объект	Возможность	Что дает Возможность
			может быть назначена только в разделе «Общие возможности».
2	Директории и компьютеры	Чтение	<p>Позволяет просматривать директорию в дереве «Структуры управления» и в списках директорий. Также дает возможность просмотра всех родительских директорий для отображения иерархической структуры дерева директорий.</p> <p>Позволяет перейти на карточку директории и посмотреть значение всех полей директории, а также список компьютеров, входящих в состав директории.</p> <p>Дает возможность «Чтение» на все записи компьютеров, входящих в состав директории:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- просмотр записей компьютеров в списке «Компьютеры»;</li> <li>- включение записи компьютера в сформированный csv отчет по списку компьютеров;</li> <li>- просмотр карточки компьютера и всех данных по компьютеру.</li> </ul>
3	Директории и компьютеры	Изменение	<p>Позволяет изменить значение параметров директории: «Название», «Комментарий».</p> <p>Позволяет изменять родительскую директорию (выбор только из числа директорий, на которые так же есть Возможность «Редактирование»).</p> <p>Позволяет создание дочерних директорий.</p> <p>Позволяет изменять состав компьютеров:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- удалять компьютеры из состава директории (при этом удаленные из состава директории компьютеры будут автоматически помещены системой АСМ в</li> </ul>

№	Объект	Возможность	Что дает Возможность
			<p>«Директория по умолчанию», если у пользователя нет возможностей на «Директория по умолчанию», он потеряет доступ к записям компьютеров);</p> <p>- добавлять компьютеры в состав директории (при добавлении компьютера в состав директории требуется дополнительно возможность «Редактирование» на исходную директорию добавляемого компьютера). Дает возможность «Редактирование» для всех записей компьютеров, находящихся в составе директории (например, изменение поля «Комментарий», изменение директории компьютера, но только на ту директорию, на которую у пользователя также есть возможность «Редактирование»).</p> <p><i>Примечание: при предоставлении возможности «Редактирование» система АСМ автоматически добавляет возможность «Чтение».</i></p>
4	Директории и компьютеры	Удаление	<p>Позволяет удалять директорию. При удалении директории все компьютеры, входящие в состав удаляемой директории, не удаляются из системы, а переносятся системой в директорию «Директория по умолчанию» (если у пользователя нет возможностей на «Директория по умолчанию», то он потеряет доступ к записям компьютеров).</p> <p>Дает возможность «Удаление» для всех записей компьютеров, входящих в состав директории - пользователь может удалить любую запись компьютера, входящую в</p>

№	Объект	Возможность	Что дает Возможность
			директорию (если нет других ограничений системы, например статус агента «Активен» для данной записи компьютера). <i>Примечание: при предоставлении возможности «Удаление» система АСМ автоматически добавляет возможность «Чтение».</i>

#### 6.4.1.2. Сегменты и серверы

*Примечание: В АСМ версии 1.0.0 Standard возможности, назначенные для сегментов, распространяются также на серверы АСМ, подключенные в данном сегменте.*

№	Объект	Возможность	Что дает Возможность
1	Сегмент (сервер)	Создание	Позволяет создать объект «Сегмент». На уровне портала управления данная Возможность дает доступ к кнопке «+ Новый сегмент» и карточке создания нового сегмента. При создании сегмента, пользователь-создатель автоматически получает Возможности «Чтение», «Изменение», «Удаление» к созданному сегменту. Возможность «Создание» может быть назначена только в разделе «Общие возможности».
2	Сегмент (сервер)	Чтение	Позволяет просматривать сегмент в списке сегментов. Позволяет перейти на карточку сегмента и посмотреть свойства сегмента, скопировать значение «Уникального идентификатора» сегмента. Позволяет просматривать серверы АСМ, подключенные к данному сегменту, в списке серверов. Позволяет перейти на карточку сервера АСМ, подключенного к данному сегменту,

№	Объект	Возможность	Что дает Возможность
			и посмотреть информацию о сервере АСМ.
3	Сегмент (сервер)	Изменение	<p>Позволяет изменить параметры сегмента: «Название», «Комментарий». Позволяет изменить параметры сервера АСМ, подключенного к сегменту: поле «Комментарий».</p> <p><i>Примечание: при предоставлении возможности «Изменение» система АСМ автоматически добавляет возможность «Чтение».</i></p>
4	Сегмент (сервер)	Удаление	<p>Позволяет удалить сегмент (если нет других ограничений системы, например наличие подключенных к сегменту серверов, или сегмент является предустановленным «Основным сегментом»).</p> <p>Позволяет удалить сервер АСМ, подключенный к сегменту.</p> <p><i>Примечание: при предоставлении возможности «Удаление» система АСМ автоматически добавляет возможность «Чтение».</i></p>

#### 6.4.1.3. Наборы Возможностей и пользователи

№	Объект	Возможность	Что дает Возможность
1	Наборы Возможностей и пользователи	Разрешить операции с УЗ пользователей, набором возможностей и предоставление м возможностей	<p>Предоставляет пользователю все возможности для УЗ пользователей (просмотр, изменение параметров, назначение наборов возможностей, управление предоставленными пользователю возможностями, удаление УЗ пользователя) и наборов возможностей (создание, просмотр, изменение, управление предоставленными возможностями, назначение на УЗ</p>

№	Объект	Возможность	Что дает Возможность
			пользователей, удаление набора).

#### 6.4.1.4. Лицензии ПО

*Примечание: Для категории объектов «Лицензии» можно назначить только общие возможности для всех объектов, не предусмотрено назначение возможностей на отдельные типы лицензий.*

№	Объект	Возможность	Что дает Возможность
1	Лицензии ПО	Чтение	Позволяет просматривать список лицензий, добавленных в учет. Позволяет просматривать карточку лицензии, параметры лицензии и список компьютеров, соответствующих лицензии такого типа.
2	Лицензии ПО	Изменение	Позволяет добавлять лицензии в учет и удалять лицензии из учета. Позволяет изменить количество имеющихся лицензий такого типа на карточке лицензии. <i>Примечание: при предоставлении возможности «Изменение» система АСМ автоматически добавляет возможность «Чтение».</i>

#### 6.4.1.5. Обнаружение ПО

№	Объект	Возможность	Что дает Возможность
1	Обнаруживаемое ПО	Создание	Позволяет создать объект «Обнаруживаемое ПО». На уровне портала управления данная Возможность дает доступ к кнопке «+ Новое ПО» и карточке для создания нового обнаруживаемого ПО. При создании Обнаруживаемого ПО пользователь-создатель автоматически получает Возможности «Чтение», «Изменение», «Удаление». Возможность «Создание» может быть назначена только в

№	Объект	Возможность	Что дает Возможность
			разделе «Общие возможности».
2	Обнаруживаемое ПО	Чтение	<p>Позволяет просматривать обнаруживаемое ПО в списке «Обнаружение ПО». Позволяет перейти на карточку «Обнаруживаемого ПО» и посмотреть основные параметры и значения объекта, посмотреть назначенные правила обнаружения ПО и их параметры.</p> <p><i>Примечание: Возможность «Чтение» не распространяется на просмотр инвентарных данных компьютера - список обнаруженного ПО на вкладке «Инвентаризация» карточки компьютера будет доступен пользователю, имеющему возможность «Чтение» к записи компьютера и не имеющему никаких возможностей к объектам «Обнаружение ПО».</i></p>
3	Обнаруживаемое ПО	Изменение	<p>Позволяет изменить объект «Обнаруживаемое ПО»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изменить данные в основных параметрах (название, версия, производитель, тип ПО, комментарий и т.п.);</li> <li>- изменить правила обнаружения, связанные с данным объектом «Обнаруживаемое ПО»</li> <li>- добавить новые правила, изменить условия существующих правил, удалить правила обнаружения ПО.</li> </ul> <p><i>Примечание: при предоставлении возможности «Изменение» система АСМ автоматически добавляет возможность «Чтение».</i></p>
4	Обнаруживаемое ПО	Удаление	<p>Позволяет удалить объект «Обнаруживаемое ПО».</p> <p><i>Примечание: при предоставлении</i></p>

№	Объект	Возможность	Что дает Возможность
			<i>возможности «Удаление» система АСМ автоматически добавляет возможность «Чтение».</i>

#### 6.4.1.6. Профиль установки ОС

№	Объект	Возможность	Что дает Возможность
1	Профиль установки ОС	Создание	Позволяет создать объект «Профиль установки ОС». На уровне портала управления данная Возможность дает доступ к кнопке «+ Новый профиль» и карточке для создания нового профиля установки ОС. При создании Профиля установки ОС пользователь-создатель автоматически получает Возможности «Чтение», «Изменение», «Удаление» к созданному профилю установки ОС. Возможность «Создание» может быть назначена только в разделе «Общие возможности».
2	Профиль установки ОС	Чтение	Позволяет просматривать профиль установки ОС в списке профилей. Позволяет перейти на карточку профиля установки ОС и посмотреть свойства и параметры, параметры Preseed и Postinstall, установленные для профиля.
3	Профиль установки ОС	Изменение	Позволяет изменить значение параметров профиля установки ОС: «Название», «Комментарий», «Preseed», «Postinstall». Позволяет изменить статус профиля - включать, выключать (при условии соблюдения других ограничений и требований по работе с профилями установки ОС). Позволяет назначить профиль установки ОС профилем по

№	Объект	Возможность	Что дает Возможность
			умолчанию (при условии соблюдения других ограничений и требований по работе с профилями установки ОС). <i>Примечание: при предоставлении возможности «Изменение» система АСМ автоматически добавляет возможность «Чтение».</i>
4	Профиль установки ОС	Удаление	Позволяет удалить объект «Профиль установки ОС» (при условии соблюдения других требований и ограничений системы: например удаление разрешено только для профилей в состоянии «выключено»). <i>Примечание: при предоставлении возможности «Удаление» система АСМ автоматически добавляет возможность «Чтение».</i>

#### 6.4.1.7. Отчеты

№	Объект	Возможность	Что дает Возможность
1	Отчеты	Разрешить формирование и просмотр отчетов	Позволяет пользователю сформировать и загрузить отчет (csv) по списку компьютеров и по данным инвентаризации отдельного компьютера. <i>Примечание: в отчет csv попадут только те записи компьютеров, на которые у пользователя есть возможность «Чтение».</i>

#### 6.4.2. Пользователи АСМ

##### 6.4.2.1. Общие сведения

В процессе установки системы АСМ создается предустановленная учетная запись со всеми возможностями. Данная учетная запись предназначена для первого входа в систему АСМ и первичной настройки системы. Предустановленная запись не может быть удалена или изменена посредством обычных функций для работы с учетными записями пользователей.

Для повышения безопасности эксплуатации и администрирования системы АСМ нужно создать записи пользователей с типом «Добавленная». Добавленная учетная запись пользователя создается автоматически системой АСМ при первом успешном входе на портал управления с доменной УЗ или локальной УЗ ОС Astra Linux сервера АСМ.

*Примечание:* Для входа с помощью доменной УЗ пользователю необходимо ввести имя пользователя с учетом полного доменного суффикса, например [user@domain.name](#). При использовании короткого имени входа, без указания домена (например admin) система АСМ будет использовать для аутентификации локальные УЗ ОС Astra Linux Основного сервера АСМ.

Данные пользователя, представленные на вкладке «Основное» карточки пользователя, не синхронизируются с внешними системами и хранятся исключительно в системе АСМ. Для идентификации используется имя входа учетной записи.

Только что созданная добавленная учетная запись пользователя не обладает набором возможностей по умолчанию. После первого успешного входа и создания добавленной учетной записи пользователя требуется настроить необходимые возможности для учетной записи: либо назначив на запись имеющиеся наборы возможностей, либо настроив возможности непосредственно в параметрах самой учетной записи пользователя.

*Примечание:* для упрощения администрирования системы рекомендуется использовать наборы возможностей вместо назначения возможностей непосредственно на учетную запись пользователя.

В разделе «Управление системой» → «Разграничение возможностей», вкладка «Пользователи» осуществляется администрирование и удаление записей пользователей.

На странице пользователю доступно:

- просмотр списка пользователей;
- просмотр карточки пользователя;
- назначение на пользователя наборов возможностей;
- просмотр и редактирование возможностей, в том числе в части возможностей работы с директориями;
- удаление записи пользователя.

#### **6.4.2.2. Просмотр списка пользователей**

Для просмотра всех существующих в системе записей пользователей необходимо перейти на страницу «Управление системой» → «Разграничение возмож-

ностей», вкладка «Пользователи». В списке отображается информация:

- Имя пользователя — имя входа записи пользователя. Может содержать указание домена (user@domain.name). Имя входа заполняется значением, указанным при первом успешном входе пользователя и соответствует имени входа внешней УЗ (доменной УЗ или локальной УЗ ОС Astra Linux сервера АСМ), не может быть изменено вручную на портале управления.
- ФИО пользователя — фамилия, имя, отчество пользователя, указанные вручную на карточке записи пользователя в системе АСМ. Может быть не заполнено.
- Тип записи — информация о типе записи пользователя: «встроенная» (т. е. запись, созданная при установке системы АСМ) или «добавленная» (т. е. запись, добавленная после установки системы АСМ в процессе настройки и эксплуатации).
- Комментарий — дополнительная информация, добавленная вручную на карточке записи пользователя в системе АСМ. Может быть не заполнено.

При выборе одной или нескольких записей в списке с помощью элемента чекбокс слева от записи, в верхней части страницы появляется панель с кнопками вызова действий. Для выбранных записей пользователей доступно действие «Удалить». При нажатии появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Удалить выбранных пользователей?» [Удалить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить действие для удаления выбранных записей.

Если чекбокс слева от записи заблокирован, это означает, что запись не может быть удалена (например, она является встроенной, или у пользователя нет возможности удаления этой записи).

#### **6.4.2.3. Просмотр карточки пользователя**

Для просмотра карточки пользователя необходимо выбрать запись в списке «Пользователи АСМ» левой кнопкой мыши. Будет осуществлен переход на карточку записи пользователя, где доступен просмотр и редактирование основной информации о пользователе, назначенные на пользователя наборы возможностей, детализация возможностей пользователя.

#### **6.4.2.4. Создание пользователя**

Создание записи пользователя в системе АСМ происходит автоматически при первом успешном входе пользователя на портал управления АСМ с доменной УЗ или локальной УЗ ОС Astra Linux сервера АСМ. Для пользователя создается учетная запись, для идентификации используется имя входа учетной записи.

### 6.4.2.5. Редактирование пользователей

Для редактирования параметров учетной записи пользователя необходимо выполнить переход на карточку пользователя. Для этого необходимо на главной странице портала управления перейти к разделу «Управление системой» → «Разграничение возможностей», вкладка «Пользователи», в отобразившемся списке пользователей выбрать нужную запись левой кнопкой мыши. В открывшейся карточке пользователя можно вносить изменения на вкладке «Основное», управлять назначенными наборами возможностей на вкладке «Наборы возможностей», редактировать возможности пользователей на вкладке «Возможности», редактировать возможности пользователей в части директорий на вкладке «Директории и возможности».

#### 6.4.2.5.1. Вкладка «Основное»

На вкладке «Основное» карточки пользователя доступны следующие действия:

- просмотр информации о пользователе, основные данные;
- редактирование полей «ФИО» и «Комментарий» записи пользователя.

Изменения в карточке пользователя сохраняются после нажатия на кнопку [Сохранить]. При нажатии на кнопку [Сохранить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Сохранить внесенные изменения в учетную запись пользователя?» [Сохранить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие. После сохранения изменений карточка пользователя остается открытой.

#### 6.4.2.5.2. Вкладка «Наборы возможностей»

На вкладке «Наборы возможностей» карточки пользователя отображаются две таблицы: «Назначенные наборы возможностей» и «Наборы возможностей для назначения». Доступно добавление наборов возможностей на запись пользователя и снятие наборов возможностей с записи пользователя перемещением наборов возможностей между двумя таблицами.

*Примечание: не допускается назначение наборов возможностей для встроеной учетной записи пользователя.*

Таблица «Назначенные наборы возможностей» отображает список наборов возможностей, назначенных на запись пользователя. Для снятия наборов возможностей с записи пользователя нужно выбрать с помощью чекбокса нужные записи в таблице «Назначенные наборы возможностей» и удалить их из таблицы с помощью кнопки управления [Стрелка вправо]. После удаления наборы возможностей будут отображаться в таблице «Наборы возможностей для назначения». Таблица «Наборы возможностей для назначения» отображает список всех доступных для

назначения наборов возможностей. Для добавления записей наборов возможностей пользователю необходимо выбрать нужные записи с помощью чекбокса в таблице «Наборы возможностей для назначения» и нажать кнопку управления [Стрелка влево].

#### **6.4.2.5.3. Вкладка «Возможности»**

На вкладке «Возможности» карточки пользователя доступны следующие действия:

- просмотр объектов управления системы АСМ и имеющихся возможностей, связанных с объектом управления;
- изменение возможностей, назначенных на запись пользователя.

На вкладке «Возможности» в левой части страницы отображается список категорий объектов управления. При выборе элемента в списке «Категории объектов» в правой части в панели «Предоставленные возможности» отображается список доступных для назначения возможностей, связанных с объектом управления. Назначенные возможности помечаются отметкой в чекбоксе.

В панели «Общие возможности для категории объектов» отображается список возможностей, которые применяются ко всем объектам выбранной категории, в том числе и тем, которые будут созданы позднее. Установка чекбокса означает предоставление пользователю выбранной возможности, снятие чекбокса означает лишение пользователя выбранной возможности.

*Примечание: Установка или снятие чекбокса в панели «Общие возможности» не приводит к установке или снятию аналогичного чекбокса в панели «Возможности для экземпляров категории объектов», но учитывается независимо от них при проверке прав доступа.*

В панели «Возможности для экземпляров категории объектов» отображается список объектов выбранной категории, созданных в системе АСМ в данный момент, и столбцы, соответствующие определенным возможностям, которые можно предоставить к данным объектам. Установка чекбокса означает предоставление пользователю определенной возможности на определенный объект, снятие чекбокса означает лишение пользователя определенной возможности на определенный объект. Чекбокс в заголовке возможности предназначен для удобства и позволяет устанавливать или снимать чекбоксы для всех записей в списке.

*Примечание: производится отображение только тех объектов, к которым пользователь, устанавливающий возможности, имеет возможность «Чтение». Поэтому важно назначить для администратора, выполняющего назначение возможностей другим пользователям, соответствующие возможности на чтение объектов в системе АСМ.*

При присвоении возможности редактирования или удаления, пользователь АВТОМАТИЧЕСКИ получает возможность чтения на объект (строка возможности «Чтение» помечается галочкой). При снятии возможности редактирования или удаления, снятия возможности чтения автоматически НЕ ПРОИСХОДИТ.

Подробное описание возможностей и действий, которые они предоставляют пользователю, приведено в разделе «6.4.1.3 Наборы Возможностей и пользователи».

Изменения возможностей, указанные для выбранной категории, сохраняются после нажатия на кнопку [Сохранить]. При нажатии на кнопку [Сохранить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Сохранить изменение возможностей пользователя?» [Сохранить]/[Отменить]. После подтверждения изменения сохраняются, карточка просмотра возможности остается открытой.

*Примечание: Возможности назначенного на пользователя набора возможностей и отдельные возможности, назначенные на пользователя на вкладке «Возможности», существуют как независимые друг от друга наборы возможностей. Если пользователь имеет назначенный набор возможностей и дополнительные возможности, выданные на вкладке «Возможности», с точки зрения взаимодействия с объектами управления системы эти возможности суммируются.*

#### **6.4.2.5.4. Вкладка «Директории и возможности»**

На вкладке «Директории и возможности» карточки пользователя доступны следующие функции:

- просмотр директорий системы АСМ и имеющихся возможностей, связанных с директорией;
- изменение возможностей доступа к директориям, назначенным на запись пользователя.

*Примечание: в системе АСМ не предусмотрена настройка возможностей непосредственно на записи компьютеров, возможности, предоставленные пользователю на директорию, будут автоматически распространяться на записи компьютеров, находящихся в этой директории.*

В панели «Общие возможности для всех директорий» отображается список возможностей, которые применяются ко всем директориям системы, в том числе и тем, которые будут созданы позднее. Установка чекбокса означает предоставление пользователю выбранной возможности, снятие чекбокса означает лишение пользователя выбранной возможности.

*Примечание: Установка или снятие чекбокса в панели «Общие возможности для всех директорий» не приводит к установке или снятию аналогичного чекбокса для директорий в разделе «Возможности для директорий», но учитывает-*

ся независимо от них при проверке прав доступа.

При выборе директории в дереве «Структура управления» левой кнопкой мыши, справа открывается панель «Возможности для выбранной директории», которая содержит список всех возможностей, связанных с директорией. Позволяет наделить пользователя возможностями к выбранной директории или снять возможности путем проставления отметок в чекбоксах.

При присвоении возможности редактирования или удаления, пользователь АВТОМАТИЧЕСКИ получает возможность чтения на объект (строка возможности «Чтение» помечается галочкой). При снятии возможности редактирования или удаления, снятия возможности «Чтение» автоматически НЕ ПРОИСХОДИТ.

Подробное описание возможностей директорий и их значения приведено в разделе «6.4.1.1 Директории и компьютеры».

Изменения сохраняются после нажатия на кнопку [Сохранить]. При нажатии на кнопку [Сохранить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Сохранить изменение возможностей пользователя?» [Сохранить]/[Отменить]. После подтверждения изменения сохраняются, карточка просмотра возможности остается открытой.

*Примечание: Возможности вкладки «Директории и возможности» распространяются на директорию и компьютеры, находящиеся в директории. Компьютер в системе АСМ не является объектом управления с точки зрения возможностей. Чтобы контролировать возможности к объекту компьютер, необходимо поместить компьютер в директорию и настроить возможности к директории.*

#### **6.4.2.6. Удаление пользователя**

*Примечание: Не могут быть удалены:*

- предустановленная запись пользователя, указанная в процессе установки системы;
- собственная учетная запись пользователя, под которым выполнен вход на портал управления.

Удаление записи пользователя из системы АСМ может быть выполнено одним из следующих способов:

- Из карточки записи пользователя. Необходимо выполнить переход на карточку пользователя, для этого выбрать раздел главной страницы «Управление системой» → «Разграничение возможностей», вкладка «Пользователи», выбрать нужную запись пользователя в списке левой кнопкой мыши. На карточке пользователя на вкладке «Основное» нажать на кнопку [Удалить объект] в правом нижнем углу. При нажатии на кнопку [Удалить

объект] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Вы уверены, что хотите удалить учетную запись?» [Удалить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие. После удаления записи пользователя, карточка записи пользователя закрывается, открывается страница «Пользователи АСМ» со списком пользователей.

- Из списка пользователей. Необходимо перейти к списку пользователей, выбрав на главной странице раздел «Управление системой» → «Разграничение возможностей», вкладка «Пользователи». В списке выбрать одну или несколько удаляемых записей пользователей с помощью чекбоксов. В появившейся в верхней части панели групповых действий нажать кнопку [Удалить]. При нажатии на кнопку [Удалить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Удалить выбранных пользователей?» [Удалить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие. После этого записи пользователей будут удалены и перестанут отображаться в списке пользователей.

### **6.4.3. Наборы возможностей**

#### **6.4.3.1. Общие сведения**

Набор возможностей — это предустановленный или выбранный администратором набор возможных операций в системе АСМ, назначаемый пользователям. Наборы возможностей созданы для быстрого назначения возможностей на большое количество пользователей.

При установке системы АСМ автоматически создаются встроенные наборы возможностей, предназначенные для упрощения настройки системы. Встроенные наборы возможностей не могут быть удалены или изменены вручную посредством обычных функций для работы с наборами возможностей. Использование встроенных наборов возможностей остается на усмотрение администратора системы АСМ — если данные наборы не подходят или не удобны, можно создать и использовать собственные добавленные наборы возможностей, назначив им необходимые сочетания возможностей.

Встроенные наборы возможностей:

- Главный администратор;
- Пользователь отчетов.

Набор возможностей «Главный администратор» имеет возможности на создание, чтение, редактирование и удаление ко всем объектам управления системы и всем директориям системы.

Набор возможностей «Пользователь отчетов» имеет возможности на чтение

ко всем ко всем объектам управления системы и всем директориям системы.

В разделе «Управление системой» → «Разграничение возможностей», вкладка «Наборы возможностей» осуществляется создание, администрирование и удаление наборов возможностей в системе АСМ.

На странице пользователю доступно:

- просмотр списка наборов возможностей;
- просмотр карточки набора возможностей;
- добавление/удаление записи пользователя в набор возможностей;
- создание, просмотр и редактирование возможностей набора возможностей, в том числе в части возможностей работы с директориями;
- удаление набора возможностей.

#### **6.4.3.2. Просмотр наборов возможностей**

Для просмотра всех существующих в системе наборов возможностей необходимо перейти на страницу «Управление системой» → «Разграничение возможностей», вкладка «Наборы возможностей». В списке отображается информация:

- Название набора возможностей — название, указанное при создании набора возможностей;
- Тип набора возможностей — информация о типе набора: «встроенный» (т. е. запись, созданная при установке системы АСМ) или «добавленный» (т. е. запись, добавленная после установки системы АСМ в процессе настройки и эксплуатации).
- Комментарий — дополнительная информация, добавленная вручную на карточке записи пользователя в системе АСМ. Может быть не заполнено.

На вкладке «Наборы возможностей» доступно создание новой записи набора возможностей нажатием кнопки [+ Новый набор возможностей].

При выборе одной или нескольких записей в списке с помощью элемента чекбокс слева от записи, в верхней части страницы появляется панель с кнопками вызова действий. Для выбранных записей наборов возможностей доступно действие «Удалить». При нажатии появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Удалить выбранные наборы возможностей?» [Удалить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие для удаления выбранных записей.

Если чекбокс слева от записи заблокирован, это означает, что запись не может быть удалена (например, она является встроенной, или у пользователя нет возможности удаления этой записи).

### 6.4.3.3. Просмотр карточки набора возможностей

Для просмотра карточки набора возможностей необходимо выбрать запись в таблице «Наборы возможностей» левой кнопкой мыши. Будет осуществлен переход на карточку набора возможностей, где доступен просмотр основной информации, список пользователей, добавленных в набор, детализация возможностей набора, включая возможности в отношении директорий.

### 6.4.3.4. Создание набора возможностей

Для создания набора возможностей перейти к разделу «Управление системой» → «Разграничение возможностей», вкладка «Наборы возможностей» и нажать кнопку [+ Новый набор] в верхней правой части страницы.

На открывшейся карточке создания нового набора возможностей на вкладке «Основное» необходимо заполнить обязательное поле «Название набора возможностей» и нажать кнопку [Сохранить].

*Примечание: указанное название создаваемого набора возможностей не должно совпадать с уже существующими в системе наборами возможностей.*

При нажатии на кнопку [Сохранить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Создать новый набор возможностей?» [Создать]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие. После подтверждения создается набор возможностей, карточка набора возможностей остается открытой. После успешного сохранения будут доступны для редактирования остальные вкладки карточки «Набор возможностей». Набор возможностей становится доступным в списке наборов возможностей на странице «Управление системой» → «Разграничение возможностей», вкладка «Наборы возможностей».

### 6.4.3.5. Редактирование наборов возможностей

Для редактирования набора возможностей необходимо выполнить переход на карточку набора возможностей. Для этого необходимо на главной странице портала управления перейти к разделу «Управление системой» → «Разграничение возможностей», вкладка «Наборы возможностей», в отобразившемся списке наборов возможностей выбрать нужную запись левой кнопкой мыши. В открывшейся карточке пользователя можно вносить изменения на вкладке «Основное», добавлять и удалять пользователей на вкладке «Пользователи», редактировать возможности набора на вкладке «Возможности», редактировать возможности набора в части директорий на вкладке «Директории и возможности».

#### 6.4.3.5.1. Вкладка «Основное»

На вкладке «Основное» карточки набора возможностей пользователю до-

ступны следующие действия:

- просмотр информации о наборе возможностей, основных данных;
- редактирование названия набора возможностей;
- редактирование комментария.

Изменения в карточке набора возможностей сохраняются после нажатия на кнопку [Сохранить]. При нажатии на кнопку [Сохранить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Сохранить внесенные изменения в набор возможностей?» [Сохранить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие. После сохранения изменений карточка набора возможностей остается открытой.

*Примечание: указанное название набора возможностей не должно совпадать с названиями других наборов возможностей, не должно содержать символы «' ! @ % " & ; , \* ? . / \», начинаться или заканчиваться пробелом, состоять только из символов (должна быть хотя бы одна буква или цифра). Допускается использование букв латиницы и кириллицы.*

#### **6.4.3.5.2. Вкладка «Пользователи»**

На вкладке «Пользователи» карточки набора возможностей отображаются две таблицы: «Выбранные пользователи» и «Пользователи для добавления». Доступно добавление пользователя в набор возможностей и удаление пользователя из набора возможностей перемещением между двумя таблицами.

Таблица «Выбранные пользователи» отображает список пользователей, которым назначен набор возможностей. Для удаления пользователя из набора возможностей нужно выбрать с помощью чекбокса нужные записи в таблице «Выбранные пользователи» и удалить их из таблицы с помощью кнопки управления [Стрелка вправо]. После удаления пользователи будут отображаться в таблице «Пользователи для добавления».

Таблица «Пользователи для добавления» отображает список всех пользователей, для которых возможно добавление данного набора возможностей. Для добавления пользователей в набор возможностей нужно выбрать записи с помощью чекбокса в таблице «Пользователи для добавления» и нажать кнопку управления [Стрелка влево].

#### **6.4.3.5.3. Вкладка «Возможности»**

На вкладке «Возможности» карточки набора возможностей пользователь осуществляет:

- просмотр объектов управления системы АСМ и имеющихся возможностей, связанных с объектом управления;
- изменение возможностей, назначенных набору возможностей.

На вкладке «Возможности» в левой части страницы отображается список категорий объектов управления. При выборе элемента в списке «Категории объектов» в правой части в панели «Предоставленные возможности» отображается список доступных для назначения возможностей, связанных с объектом управления, для данного набора возможностей. Назначенные возможности помечаются отметкой в чекбоксе.

В панели «Общие возможности для категории объектов» отображается список возможностей, которые применяются ко всем объектам выбранной категории, в том числе и тем, которые будут созданы позднее. Установка чекбокса означает предоставление выбранной возможности, снятие чекбокса означает лишение выбранной возможности.

*Примечание: Установка или снятие чекбокса в панели «Общие возможности» не приводит к установке или снятию аналогичного чекбокса в панели «Возможности для экземпляров категории объектов», но учитывается независимо от них при проверке прав доступа.*

В панели «Возможности для экземпляров категории объектов» отображается список экземпляров объектов управления для настройки возможностей к отдельным экземплярам.

*Примечание: Возможности, обозначенные в панели «Возможности для экземпляров категории объектов», распространяются исключительно на данный экземпляр категории объекта.*

При присвоении возможности редактирования или удаления, пользователь АВТОМАТИЧЕСКИ получает возможность чтения на объект (строка возможности «Чтение» помечается галочкой). При снятии возможности редактирования или удаления, снятия возможности чтения автоматически НЕ ПРОИСХОДИТ.

Подробное описание возможностей и действий, которые они предоставляют пользователю, приведено в разделе «6.4.1.3 Наборы Возможностей и пользователи».

Изменения сохраняются после нажатия на кнопку [Сохранить]. При нажатии на кнопку [Сохранить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Сохранить внесенные изменения в набор возможностей?» [Сохранить]/[Отменить]. После подтверждения изменения сохраняются, карточка просмотра возможности остается открытой.

#### **6.4.3.5.4. Вкладка «Директории и возможности»**

На вкладке «Директории и возможности» карточки набора возможностей доступны следующие действия:

- просмотр директорий системы АСМ и имеющихся возможностей, связан-

ных с директорией;

- изменение возможностей доступа к директориям, назначенных набору возможностей.

*Примечание: в системе АСМ не предусмотрена настройка возможностей непосредственно на записи компьютеров, возможности, предоставленные пользователю на директорию, будут автоматически распространяться на записи компьютеров, находящиеся в этой директории.*

В панели «Общие возможности для всех директорий» отображается список возможностей, которые применяются ко всем директориям системы, в том числе и тем, которые будут созданы позднее. Установка чекбокса означает предоставление пользователю выбранной возможности, снятие чекбокса означает лишение пользователя выбранной возможности.

*Примечание: Установка или снятие чекбокса в панели «Общие возможности для всех директорий» не приводит к установке или снятию аналогичного чекбокса для директорий в разделе «Возможности для директорий», но учитывается независимо от них при проверке прав доступа.*

В панели «Возможности для директорий» отображается список директорий, к которым у пользователя есть возможности.

При выборе директории в дереве «Структура управления» левой кнопкой мыши справа открывается панель «Возможности для выбранной директории», которая содержит список всех возможностей, связанных с директорией. Позволяет наделить пользователя возможностями к директориям из списка или снять возможности путем проставления отметок в чекбоксах.

При присвоении возможности редактирования или удаления, пользователь АВТОМАТИЧЕСКИ получает возможность чтения на объект (строка возможности «Чтение» помечается галочкой). При снятии возможности редактирования или удаления, снятия возможности чтения автоматически НЕ ПРОИСХОДИТ.

Подробное описание возможностей директорий и их значения приведено в разделе «6.4.1.1 Директории и компьютеры».

Изменения сохраняются после нажатия на кнопку [Сохранить]. При нажатии на кнопку [Сохранить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Сохранить внесенные изменения в набор возможностей?» [Сохранить]/[Отменить]. После подтверждения изменения сохраняются, карточка просмотра возможности остается открытой.

*Примечание: Возможности вкладки «Директории и возможности» распространяются на директорию и компьютеры, находящиеся в директории. Компьютер в системе АСМ не является объектом управления с точки зрения возможно-*

стей. Чтобы контролировать возможности к объекту компьютер, необходимо поместить компьютер в директорию и настроить возможности к директории.

#### **6.4.3.6. Удаление набора возможностей**

*Примечание: Если (добавленный) набор возможностей назначен на УЗ пользователей, то пользователь не может удалить такой набор возможностей. Сначала необходимо снять назначение набора со всех УЗ пользователей. Встроенный набор возможностей удалить из системы невозможно.*

Удаление записи набора возможностей из системы АСМ может быть выполнено одним из следующих способов:

- Из карточки набора возможностей. Необходимо выполнить переход на карточку набора возможностей, для этого выбрать раздел главной страницы «Управление системой» → «Разграничение возможностей», вкладка «Наборы возможностей», выбрать нужную запись в списке левой кнопкой мыши. На карточке набора возможностей на вкладке «Основное» нажать на кнопку [Удалить объект] в правом нижнем углу. При нажатии на кнопку [Удалить объект] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Удалить набор возможностей?» [Удалить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие. После удаления записи, карточка набора возможностей закрывается, открывается страница «Наборы возможностей» со списком наборов возможностей.
- Из списка наборов возможностей. Необходимо перейти к списку наборов возможностей, выбрав на главной странице раздел «Управление системой» → «Разграничение возможностей», вкладка «Наборы возможностей». В списке выбрать одну или несколько удаляемых записей наборов возможностей с помощью чекбокс. В появившейся в верхней части страницы панели групповых действий нажать кнопку [Удалить]. При нажатии на кнопку [Удалить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Удалить выбранные наборы возможностей?» [Удалить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие. После этого записи наборов возможностей будут удалены, перестанут отображаться в списке.

## 7. ОБЪЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ

В разделе осуществляется настройка объектов управления АСМ: директорий, компьютеров, пользователей.

Включает в себя подразделы:

- Структура управления — предоставляет функции настройки и управления директориями АСМ.
- Компьютеры — предоставляет функции настройки и управления записями компьютеров.

### 7.1. Структура управления

#### 7.1.1. Общие сведения

В подразделе осуществляется настройка и управление структурой управления АСМ.

Структура управления — древовидная (иерархическая) структура директорий. Директория — это внутренний объект системы АСМ, позволяющий группировать записи компьютеров для настройки и выполнения действий по управлению.

Кроме того, директория предназначена для назначения возможностей пользователя системы АСМ для выполнения действий с записями компьютеров, входящих в её состав. Назначение возможностей непосредственно на запись компьютера в системе АСМ не предусмотрены, возможности назначаются на директории. Возможности пользователя, назначенные на структуры управления, распространяются также на компьютеры. Подробное описание возможностей по управлению Структурами управления и действий, которые они предоставляют пользователю, приведено в разделе «6.4.1.1 Директории и компьютеры».

Запись компьютера обязательно должна входить в состав какой-либо директории. Запись компьютера может в один момент времени находиться только в одной директории: при переносе записи компьютера в другую директорию, запись компьютера удаляется из предыдущей директории.

На странице «Объекты управления» → «Структура управления» пользователю доступно:

- просмотр древовидной структуры директорий, состава объектов в директории;
- вызов карточки директории (для просмотра/изменения свойств, состава объектов);
- добавление новой директории вручную;

- удаление директории.

В АСМ версии 1.0.0 Standard при первом доступе к разделу «Структура управления» после установки системы данный раздел сразу содержит «Директорию по умолчанию». «Директория по умолчанию» является предустановленной системной директорией и создается автоматически при установке системы АСМ.

Системная директория «Директория по умолчанию» не может быть удалена или изменена вручную пользователем АСМ. Но пользователь может добавлять и удалять компьютеры в составе «Директории по умолчанию», назначать возможности, так же, как на любую другую директорию, созданную вручную.

Системная директория «Директория по умолчанию» не может являться родительской или дочерней для любой другой созданной вручную директории.

Новые записи компьютеров, созданные в системе АСМ, по умолчанию попадают в состав системной директории «Директория по умолчанию», если не была явно указана другая родительская директория при создании записи компьютера.

### 7.1.2. Просмотр списка директорий

На странице в левой части под заголовком «Структура управления» отображается дерево всех существующих в системе и доступных пользователю для просмотра директорий. По умолчанию дерево отображается в свернутом виде, отображаются только корневые директории. Для перехода к дочерним директориям нужно выделить директорию в дереве левой кнопкой мыши: выбранная директория будет выделена, изменится иконка статуса директории (свернуто→развернуто), внизу отобразятся имеющиеся дочерние директории (только первый уровень).

При выборе директории в дереве, справа от названия отображается кнопка-иконка для перехода к карточке директории для просмотра/изменения свойств, состава объектов.

При выборе директории в дереве, в правой части страницы отобразится панель «Объекты», которая содержит информацию о компьютерах в составе директории (отображаются только объекты, к которым для пользователя предоставлены возможности на «чтение»). Объекты дочерних (вложенных) директорий в этом списке не отображаются. Если нет объектов для отображения (например, выбранная директория не содержит компьютеров), то в списке отображается сообщение «Данные отсутствуют». Доступен поиск по столбцу «Объект», поиск начинается после ввода пользователем трех и более символов названия объекта в поле [Поиск].

На странице «Структура управления» пользователю доступно создание новой директории нажатием кнопки [+ Новая директория] (см. раздел «7.1.3 Созда-

ние директории») и вызов карточки директории нажатием кнопки [Подробнее] (см. раздел «7.1.4 Редактирование директории»), после выбора директории в структуре управления для редактирования.

### 7.1.3. Создание директории

Для создания директории на главной странице портала управления перейти к разделу «Объекты управления» → «Структура управления».

Создание дочерней директории возможно следующими способами:

- Предварительно выбрать родительскую директорию в дереве «Структура управления» и нажать кнопку [+ Новая директория] — в этом случае откроется карточка для создания новой директории и поле «Родительская директория» на карточке будет автоматически заполнено.
- Нажать кнопку [+ Новая директория], не выбирая директории в дереве — в этом случае откроется карточка для создания новой директории и поле «Родительская директория» будет не заполнено.

На открывшейся карточке создания директории на вкладке «Основное» необходимо заполнить обязательное поле «Название директории». При сохранении система проверяет уникальность указанного значения: название не должно совпадать с названиями уже существующих директорий, включая «Директорию по умолчанию», иначе будет выведено сообщение об ошибке.

*Примечание: название директории не должно содержать символы ' ! @ % " & ; , \* ? . / \ начинаться или заканчиваться пробелом, состоять только из символов (должна быть хотя бы одна буква или цифра). Допускается использование букв латиницы и кириллицы.*

В поле «Родительская директория» нужно выбрать в списке родительскую директорию (может быть подставлено автоматически системой) или выбрать пункт «Без директории» (нажав кнопку-иконку [x] в правой части поля или выбрав значение в списке) для создания корневой директории.

В поле «Комментарий» можно указать текстовый комментарий о создаваемой директории.

Поля «Название» и «Родительская директория» являются обязательными для заполнения, поле «Комментарий» является необязательным.

После заполнения всех необходимых полей нажать кнопку [Сохранить]. При нажатии на кнопку [Сохранить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Сохранить новую директорию?» [Создать]/[Отменить]. После подтверждения будет создана новая директория, карточка директории останется открытой. После успешного сохранения будут доступны для редактирования остальные

вкладки карточки директория.

#### 7.1.4. Редактирование директории

Для редактирования директории необходимо на главной странице портала управления перейти к разделу «Объекты управления» → «Структура управления», выбрать директорию в дереве директорий и:

- нажать кнопку [Подробнее] в верхней части страницы, справа от строки поиска;
- или
- на выбранной директории в дереве директорий нажать на кнопку-иконку справа от названия директории для открытия карточки директории.

В открывшейся карточке директории могут быть внесены изменения в параметры на вкладке «Основное», изменен состав компьютеров на вкладке «Компьютеры». Изменения на карточке директории сохраняются после нажатия на кнопку [Сохранить]. При нажатии на кнопку [Сохранить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Сохранить изменения директории?» [Сохранить]/[Отменить]. После подтверждения изменения сохраняются, карточка директории останется открытой.

##### 7.1.4.1. Вкладка «Основное»

*Примечание: предустановленная «Директория по умолчанию» недоступна для редактирования, кроме добавления в ее состав компьютеров.*

На вкладке «Основное» карточки директории пользователь может изменить:

- Название директории в поле «Название директории». При сохранении система проверяет уникальность указанного значения: указанное название не должно совпадать с названиями уже существующих директорий, включая «Директорию по умолчанию», иначе будет выведено сообщение об ошибке.  
*Примечание: название директории не должно содержать символы ' ! @ % " & ; , \* ? . / \, начинаться или заканчиваться пробелом, состоять только из символов (должна быть хотя бы одна буква или цифра). Допускается использование букв латиницы и кириллицы.*
- Расположение директории в дереве директорий. Для этого выбрать в поле «Родительская директория» нужную родительскую директорию (в списке «Родительская директория» отображаются только те директории, к которым у текущего пользователя есть возможности доступа на «Чтение» и «Изменение») или выбрать пункт «Без директории» (нажав кнопку-иконку [x] в правой части поля или выбрав значение в списке) для перемещения директории

в корневые директории.

- Комментарий в поле «Комментарий».

После внесения необходимых изменений на вкладке «Основное» нужно нажать кнопку [Сохранить]. При нажатии на кнопку [Сохранить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Сохранить изменения директории?» [Сохранить]/[Отменить]. После подтверждения внесенные изменения сохраняются, карточка директории остается открытой.

#### **7.1.4.2. Вкладка «Компьютеры»**

*Примечание: компьютеры не могут быть удалены из предустановленной директории «Директория по умолчанию».*

На вкладке «Компьютеры» карточки директории отображаются две таблицы: «Выбранные компьютеры» и «Компьютеры для добавления». Доступно включение компьютеров в директорию и исключение компьютеров из директории перемещением компьютеров между двумя таблицами. Доступен поиск внутри таблиц по столбцу «Имя компьютера» по вхождению символов в начале названия, указанных пользователем в поле [Поиск], поиск начинается после ввода трех и более символов пользователем.

Таблица «Выбранные компьютеры» отображает список компьютеров, входящих в директорию. Для удаления компьютеров из состава директории необходимо выбрать с помощью чекбокса нужные записи компьютеров в таблице «Выбранные компьютеры» и удалить их из таблицы с помощью кнопки управления [Стрелка вправо]. После удаления из состава директории записи компьютеров будут отображаться в таблице «Компьютеры для добавления», то есть будут автоматически помещены в системную директорию «Директория по умолчанию».

Таблица «Компьютеры для добавления» отображает список всех записей компьютеров (к которым у текущего пользователя есть возможности на «чтение» и «изменение»). Столбец «Директория» таблиц заполнен названием директории, в которой в данный момент находится запись компьютера. Для добавления записей компьютеров в состав директории необходимо выбрать нужные записи с помощью чекбокса в таблице «Компьютеры для добавления» и нажать кнопку управления [Стрелка влево]. Перенесенные компьютеры будут удалены из состава директории, в которой они находились ранее.

#### **7.1.5. Удаление директории**

*Примечание: предустановленная директория «Директория по умолчанию» не может быть удалена.*

Если директория имеет дочерние директории, то удаление такой директории

запрещено.

Для удаления директории пользователю необходимо на главной странице портала управления перейти к разделу «Объекты управления» → «Структура управления», выбрать директорию с помощью кнопки-иконки справа от названия выбранной директории или открыть карточку директории с помощью кнопки [Подробнее]. На карточке директории на вкладке «Основное» нажать на кнопку [Удалить объект]. При нажатии на кнопку [Удалить объект] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Компьютеры, прикрепленные к удаляемой директории будут перемещены в «Директория по умолчанию». Удалить выбранную директорию?» [Удалить]/[Отменить]. При выборе «Удалить», директория удаляется, карточка директории закрывается, пользователь перенаправляется на страницу «Объекты управления» → «Структура управления».

При удалении директории записи компьютеров, входящие в состав удаляемой директории, теряют привязку к директории, но не удаляются из системы, перемещаясь в директорию «Директория по умолчанию».

## **7.2. Компьютеры**

### **7.2.1. Общие сведения**

В подразделе осуществляется управление записями компьютеров в системе АСМ.

Идентификация записей компьютеров в системе АСМ осуществляется на основании сетевого имени компьютера.

Запись компьютера может быть добавлена автоматически при установке агента и подключении компьютера к системе управления АСМ. Также запись компьютера может быть создана вручную администратором с помощью интерфейса портала управления.

Добавление записи компьютера в систему АСМ вручную не приводит к автоматической установке программного модуля агента и подключению компьютера к системе АСМ.

Назначение возможностей непосредственно на запись компьютера в системе АСМ не предусмотрены, возможности назначаются на директорию и распространяются на все записи компьютеров, которые входят в эту директорию. Подробное описание возможностей по управлению Структурами управления и действий, которые они предоставляют пользователю, приведено в разделе «6.4.1.1 Директории и компьютеры».

Наличие программного модуля агента и подключение компьютера к системе АСМ можно проверить по значению «Статус агента»:

- Статус агента «Активен» означает, что на компьютере установлен программный модуль агент, компьютер подключен к системе АСМ.
- Статус агента «Недоступен» означает, что на компьютере был установлен программный модуль агент, однако была потеряна связь с сервером АСМ в течении установленного в настройках сервера периода времени.
- Статус агента «Неизвестно» означает, что на компьютере либо не был установлен программный модуль агента (например, запись компьютера была добавлена в систему вручную), либо агент потерял связь с сервером АСМ в течение установленного в настройках сервера периода времени.

В разделе «Объекты управления» → «Компьютеры» осуществляется создание, администрирование и удаление записей компьютеров, подключенных к системе АСМ.

### 7.2.2. Просмотр списка компьютеров

На странице доступен список всех существующих в системе и доступных пользователю для просмотра записей компьютеров.

Список содержит следующие атрибуты:

- имя компьютера — сетевое имя компьютера;
- IP адрес — сетевой адрес компьютера;
- статус агента — текущий статус агента АСМ;
- директория — имя директории, которой принадлежит компьютер.

Доступны следующие действия с записями компьютеров:

- добавление новых записей компьютеров (вручную);
- вызов карточки компьютера для просмотра/изменения данных по выбранному в списке компьютеру;
- удаление записи компьютера из системы АСМ.

В левой верхней части страницы доступен поиск компьютеров, поиск реализован по столбцу «Имя компьютера», по вхождению символов в начале названия. Поиск начинается после ввода трех и более символов пользователем в поле [Поиск].

При выборе в списке записи(ей) компьютера(ов) с помощью чекбокса отображается панель групповых действий с кнопками управления, которая позволяет производить одиночные или групповые действия с компьютером: кнопка [Удалить] удаляет выбранные записи компьютеров из системы АСМ. При нажатии появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Удалить выбранные записи компьютеров?» [Удалить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие.

На странице «Компьютеры» пользователю доступно создание новой записи компьютера нажатием кнопки [+ Новый компьютер] (см. «Создание записи компьютера»).

### 7.2.3. Выгрузка сводного отчета по компьютерам

Для выгрузки сводного отчета по компьютерам пользователю необходимо выполнить переход к разделу «Объекты управления» → «Компьютеры» и нажать кнопку [Выгрузить отчет]. Будет отображено уведомление о начале процесса формирования отчета. Пользователю необходимо перейти в Личный кабинет, где отображаются заявки на формирование отчетов, и нажать на ссылку «Выгрузить отчет» для загрузки отчета. Система сформирует отчет в формате \*.csv с кодировкой UTF-8, в качестве разделителя используется «;». В отчет будут добавлены все записи компьютеров, на которые у пользователя есть возможность "Чтение".

*Примечание: содержимое отчета никак не зависит от количества записей компьютеров, отображаемого в момент нажатия на кнопку [Выгрузить отчет] в списке "Объекты управления" -> "Компьютеры", которое может быть неполным в результате постраничного вывода или использования функции поиска.*

### 7.2.4. Создание записи компьютера

Для создания нового компьютера на главной странице портала управления перейти к разделу «Объекты управления» → «Компьютеры» и нажать кнопку [+ Новый компьютер].

На открывшейся карточке создания нового компьютера на вкладке «Основное» необходимо заполнить обязательные поля:

- «Сетевое имя компьютера»;
- «Директория компьютера».

*Примечание: в поле «Сетевое имя компьютера» должно быть указано короткое или полное сетевое имя компьютера. Например, computername.domain.name.*

Для создания записи нажать кнопку [Сохранить]. При нажатии на кнопку [Сохранить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Создать новую запись компьютера?» [Создать]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие. После подтверждения создается запись компьютера, карточка компьютера остается открытой. После успешного сохранения будут доступны для редактирования остальные вкладки карточки «Компьютер». Компьютер становится доступным в списке компьютеров на вкладке «Объекты управления» → «Компьютеры».

*Примечание: Добавление записи компьютера в систему АСМ вручную не приводит к автоматической установке программного модуля агента и подключению компьютера к системе АСМ.*

### **7.2.5. Редактирование записи компьютера**

Для редактирования параметров компьютера пользователю необходимо выполнить переход на карточку компьютера. Для этого необходимо на главной странице портала управления перейти к разделу «Объекты управления» → «Компьютеры», в отобразившемся списке компьютеров выбрать нужную запись левой кнопкой мыши. В открывшейся карточке компьютера пользователь может внести изменения на вкладке «Основное».

*Примечание: если у пользователя нет возможности «Редактировать» к записи компьютера, то кнопка [Сохранить] на карточке компьютера будет заблокирована, изменение параметров невозможно.*

#### **7.2.5.1. Вкладка «Основное»**

На вкладке «Основное» карточки компьютера пользователю доступны следующие действия:

- просмотр информации о компьютере, основные данные;
- изменение информации о компьютере — поле «Комментарий» и принадлежность к директории в структуре управления, а также MAC адреса компьютера.

На вкладке «Основное» пользователю доступно изменение директории компьютера в поле «Директория компьютера», изменение поля «Комментарий», изменение поля «MAC адрес». Изменения в карточке компьютера сохраняются после нажатия на кнопку [Сохранить]. При нажатии на кнопку [Сохранить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Вы хотите сохранить изменения в записи компьютера?» [Сохранить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие. После сохранения изменений карточка компьютера остается открытой.

#### **7.2.5.2. Вкладка «Инвентаризация»**

Для просмотра инвентарных данных компьютера необходимо перейти на карточку компьютера, вкладка «Инвентаризация», на которой отображаются собранные для компьютера инвентарные данные. Обновление инвентарных данных происходит в случае их изменения, периодичность обновления инвентарных данных определяется настройками сервера управления агента АСМ, по умолчанию составляет 12 часов.

Слева отображается список категорий данных инвентаризации:

- Оборудование (данные, собранные в результате аппаратной инвентаризации компьютера).
- Программное обеспечение (список обнаруженного на компьютере в результате применения правил обнаружения ПО программного обеспечения).
- Пакеты ПО (данные, собранные в результате инвентаризации установленных пакетов ПО на компьютере).

Чтобы посмотреть подробные данные категории и подкатегории инвентаризации, необходимо выбрать категорию или подкатеорию левой кнопкой мыши. В правой части станицы отобразится панель, содержащая более подробную информацию по выбранной категории данных.

#### **7.2.5.2.1. Оборудование**

Для просмотра данных аппаратной инвентаризации компьютера необходимо выбрать «Оборудование» в «Категории инвентаризации» вкладки «Инвентаризация» управляемого компьютера. Раздел «Оборудование» содержит следующие подразделы:

#### **7.2.5.2.2. Информация об ОС**

Для просмотра полной информации об операционной системе компьютера пользователю необходимо выбрать подраздел «Информация об ОС».

#### **7.2.5.2.3. Информация об оборудовании**

Для просмотра общей информации об оборудовании, установленном на компьютере, пользователю необходимо выбрать подраздел «Информация об оборудовании».

#### **7.2.5.2.4. Память**

Для просмотра общей информации об ОЗУ компьютера пользователю необходимо выбрать подраздел «Память (ОЗУ)». В зависимости от количества модулей памяти компьютера, подраздел может иметь дочерние подразделы «Модуль памяти» с детальной информацией о каждом модуле памяти компьютера.

#### **7.2.5.2.5. Процессор**

Для просмотра общей информации о процессорах компьютера пользователю необходимо выбрать подраздел «Процессор (CPU)». В зависимости от количества процессоров компьютера, подраздел может иметь дочерние подразделы «Процессор» с детальной информацией о каждом процессоре компьютера.

#### **7.2.5.2.6. Диски**

Для просмотра информации об устройствах хранения компьютера

пользователю необходимо выбрать подраздел «Диски». В зависимости от количества подключенных устройств, подраздел может иметь дочерние подразделы «Диск» с детальной информацией о каждом дисковом устройстве компьютера.

#### **7.2.5.2.7. Разделы файловой системы**

Для просмотра информации о разделах файловой системы компьютера пользователю необходимо выбрать подраздел «Разделы файловой системы». В зависимости от количества разделов файловой системы, подраздел может иметь дочерние подразделы «Раздел» с детальной информацией о каждом разделе файловой системы компьютера.

#### **7.2.5.2.8. Сетевые интерфейсы**

Для просмотра общей информации о сетевых интерфейсах компьютера пользователю необходимо выбрать подраздел «Сетевые интерфейсы». В зависимости от количества сетевых интерфейсов компьютера, подраздел может иметь дочерние подразделы «Сетевой интерфейс» с детальной информацией о каждом сетевом интерфейсе компьютера.

#### **7.2.5.2.9. Графические процессоры**

Для просмотра общей информации о графических процессорах компьютера пользователю необходимо выбрать подраздел «Графические процессоры (GPU)». В зависимости от количества графических процессоров компьютера, подраздел может иметь дочерние подразделы «Графический процессор» с детальной информацией о каждом графическом процессоре компьютера.

#### **7.2.5.2.10. Мониторы**

Для просмотра общей информации о мониторах компьютера пользователю необходимо выбрать подраздел «Мониторы». В зависимости от количества мониторов компьютера, подраздел может иметь дочерние подразделы «Монитор» с детальной информацией о каждом мониторе компьютера.

#### **7.2.5.2.11. Программное обеспечение**

Для просмотра выявленных в результате обнаружения ПО данных об установленном на компьютере ПО необходимо выбрать категорию инвентаризации «Программное обеспечение». В таблице справа «Установленное программное обеспечение» отображается список ПО, сопоставленного в результате обнаружения ПО, с указанием названия ПО, версии ПО, типа ПО и статуса обнаружения ПО.

#### **7.2.5.2.12. Пакеты ПО**

Для просмотра собранных в результате инвентаризации данных об установленных на компьютере пакетах ПО необходимо выбрать категорию

инвентаризации «Пакеты ПО». В правой части отобразится панель «Установленные пакеты ПО», содержащая список пакетов ПО. В списке отображается название пакета, версия пакета, дата установки. Доступен поиск по названию пакета по вхождению символов в начале названия. Поиск начинается после ввода трех и более символов пользователем в поле [Поиск] .

### 7.2.6. Выгрузка отчета инвентаризации компьютера

Выгрузка отчета инвентаризации компьютера возможна двумя способами:

- На карточке компьютера на вкладке «Основное» выбрать в выпадающем списке «Выберите действие» пункт "Выгрузить отчет" и нажать на кнопку «Выполнить» справа от поля.
- Выполнить переход к разделу «Объекты управления» → «Компьютеры», в отобразившемся списке компьютеров выбрать нужную запись левой кнопкой мыши и перейти на карточку компьютера. Далее необходимо выбрать вкладку «Инвентаризация» и нажать кнопку [Выгрузить отчет]. Нажатие кнопки [Выгрузить отчет] в любой из категорий инвентаризации выгружает полный отчет инвентаризации по всем категориям. Будет отображено уведомление о начале процесса формирования отчета.

Для просмотра отчета пользователю необходимо перейти в Личный кабинет, где отображаются заявки на формирование отчетов, и нажать на ссылку «Выгрузить отчет» для загрузки отчета. Система сформирует отчет в формате \*.csv с кодировкой UTF-8, в качестве разделителя используется «;».

### 7.2.7. Удаление компьютера

В системе АСМ можно удалить только записи компьютеров, статус агента которых в значении «Неизвестно». Если статус агента находится в значении «Активен» или «Недоступен», то удалить запись такого компьютера нельзя.

Удаление записи компьютера из системы АСМ может быть выполнено одним из следующих способов:

- Из карточки компьютера. Необходимо выполнить переход на карточку компьютера, для этого выбрать раздел главной страницы «Объекты управления» → «Компьютеры», выбрать нужный компьютер в списке левой кнопкой мыши. На карточке компьютера на вкладке «Основное» нажать на кнопку [Удалить объект] в правом нижнем углу. При нажатии на кнопку [Удалить объект] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Удалить выбранную запись компьютера?» [Удалить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие. После удаления записи компьютера, карточка

компьютера закрывается, открывается страница «Компьютеры» со списком записей компьютеров.

- Из списка компьютеров. Необходимо перейти к списку компьютеров, выбрав на главной странице раздел «Объекты управления» → «Компьютеры». В списке выбрать одну или несколько удаляемых записей компьютеров с помощью чекбокс. В появившейся в верхней части панели групповых действий нажать кнопку [Удалить]. При нажатии на кнопку [Удалить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Удалить выбранные записи компьютеров?» [Удалить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие. После этого записи компьютеров будут удалены и перестанут отображаться в списке компьютеров.

*Примечание: Чекбокс для некоторых записей компьютеров в списке может быть заблокирован от выделения. Это происходит в следующих ситуациях:*

- у пользователя нет возможности «удалить» для данной записи компьютера;
- статус агента данной записи компьютера находится в состоянии «Активен» или «Недоступен», такая запись не может быть удалена пользователем.

## 8. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ

В данном разделе осуществляется настройка и управление инвентаризацией программного и аппаратного обеспечения компьютеров, подключенных к АСМ.

Включает в себя подразделы:

- Обнаружение ПО — предоставляет функции обнаружения прикладного ПО на основе собранных данных об установленных на компьютере пакетах ПО;
- Лицензии ПО — предоставляет функции по выявлению установок, соответствующих тому или иному типу ПО (в АСМ версии 1.0.0 Standard лицензии ОС Astra Linux).

### 8.1. Обнаружение ПО

#### 8.1.1. Общие сведения

В подразделе осуществляется настройка и управление обнаружением ПО.

Обнаружение ПО — это обработка собранных с компьютеров инвентарных данных и создание связей между управляемым компьютером и ПО на основе имеющихся правил обработки инвентарных данных. Правила обработки создаются пользователем системы АСМ с использованием графического интерфейса портала управления: администратор указывает, какое именно ПО нужно обнаруживать: название ПО, версию ПО, тип ПО из предустановленного списка и критерии — на основании каких пакетов ПО система АСМ должна сделать вывод о наличии данного ПО на компьютере. Процесс обнаружения ПО запускается в системе АСМ автоматически в случае создания или изменения правил обнаружения ПО или в случае изменения инвентарных данных, собранных с управляемых компьютеров. В результате работы обнаружения ПО на основе собранных в системе АСМ инвентарных данных формируется актуальный список ПО, установленного на компьютере. Актуальный список обнаруженного ПО можно увидеть на карточке компьютера в разделе «Инвентаризация» в категории «Программное обеспечение».

Создание, удаление, редактирование правил обнаружения ПО выполняется пользователем системы АСМ, обладающим соответствующими возможностями. Подробное описание возможностей по управлению Обнаружением ПО и действий, которые они предоставляют пользователю, приведено в разделе «6.4.1.5 Обнаружение ПО».

В данном разделе пользователю доступны следующие действия:

- просмотр созданных в системе АСМ записей обнаруживаемого ПО;
- переход к карточке ранее созданного ПО для просмотра и редактирования параметров ПО и правил обнаружения ПО;

- создание новой записи обнаруживаемого ПО и правил его обнаружения (переход к карточке создания новой записи ПО);
- удаление существующей записи обнаруживаемого ПО.

### 8.1.2. Просмотр списка обнаруживаемого ПО

Для просмотра списка обнаруживаемого ПО пользователю необходимо перейти на страницу «Инвентаризация» → «Обнаружение ПО». Пользователю доступен список существующих записей обнаружения ПО с информацией о Названии ПО, Версии ПО, Типе ПО и Производителе ПО.

Для поиска записи обнаружения ПО необходимо ввести наименование ПО в поле «Найти ПО», которое производит поиск по столбцу «Название ПО» по вхождению символов в начале названия. Поиск начинается после ввода трех и более символов в поле [Поиск].

### 8.1.3. Просмотр записи обнаружения ПО

Для просмотра записи обнаружения ПО необходимо выбрать в списке «Обнаружение ПО» нужную запись левой кнопкой мыши. Будет осуществлен переход на карточку записи, где пользователю доступна общая информация о записи во вкладке «Основное» и детали настройки правила обнаружения во вкладке «Правило обнаружения ПО».

### 8.1.4. Создание записи обнаруживаемого ПО

Для создания новой записи обнаружения ПО на главной странице портала управления перейти к разделу «Инвентаризация» → «Обнаружение ПО» и нажать кнопку [+ Новое ПО].

На открывшейся карточке создания новой записи обнаружения ПО на вкладке «Основное» необходимо заполнить обязательное поле «Название ПО» и выбрать значение в поле «Тип ПО» из предустановленного списка, заполнение прочих полей не является обязательным.

*Примечание: Комбинация «Название ПО» + «Версия ПО» должна быть уникальной. При попытке указать уже существующую в системе комбинацию «Название ПО» + «Версия ПО» отображается сообщение об ошибке. В полях «Название ПО», «Производитель ПО», «Название правила обнаружения» недопустимо использование символа «%». В поле «Версия ПО» недопустимо использование символов «% ; ? \* # ' ! @ " & ; , \* ?».*

После заполнения полей на карточке обнаружения ПО необходимо нажать кнопку [Сохранить]. При нажатии на кнопку [Сохранить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Создать новую запись ПО?» [Создать]/[Отме-

нить]. Необходимо подтвердить выбранное действие. После подтверждения создается запись обнаружения ПО, карточка остается открытой и доступной для дальнейшего редактирования. После успешного сохранения будут доступны для редактирования остальные вкладки карточки «Обнаружение ПО». Созданная запись обнаружения ПО становится доступной в списке «Обнаружение ПО» на вкладке «Инвентаризация → Обнаружение ПО».

*Примечание: После создания новой записи обнаруживаемого ПО, перейдите на вкладку «Правило обнаружения ПО» и добавьте правила, на основании которых система АСМ сможет выполнить обнаружение данного ПО на компьютерах. Создание правил обнаружения можно выполнить позднее. Без созданных правил обнаружения система АСМ не сможет выявить данное ПО на управляемых компьютерах.*

### **8.1.5. Редактирование записи обнаруживаемого ПО**

Для редактирования параметров записи пользователю необходимо выполнить переход на карточку обнаружения ПО. Для этого необходимо на главной странице портала управления перейти к разделу «Инвентаризация» → «Обнаружение ПО», в отобразившемся списке записей обнаружения ПО выбрать нужную запись левой кнопкой мыши. В открывшейся карточке пользователь может вносить изменения на вкладках «Основное» и «Правило обнаружения ПО».

#### **8.1.5.1. Вкладка «Основное»**

Для изменения доступны поля на вкладке «Основное» карточки записи ПО. Поля «Название ПО» и «Тип ПО» являются обязательными и должны содержать значение.

*Примечание: Комбинация «Название ПО» + «Версия ПО» должна быть уникальной. При попытке указать уже существующую в системе комбинацию «Название ПО» + «Версия ПО» отображается сообщение об ошибке. В полях «Название ПО», «Производитель ПО», «Название правила обнаружения» недопустимо использование символа «%». В поле «Версия ПО» недопустимо использование символов «% ; ? \* # ' ! @ " & ; , \* ?».*

Изменения полей сохраняются после нажатия на кнопку [Сохранить]. При нажатии на кнопку [Сохранить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Сохранить внесенные изменения в запись ПО?» [Сохранить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие. После сохранения изменений карточка остается открытой.

### 8.1.5.2. Вкладка «Правило обнаружения ПО»

Для просмотра и редактирования правил, по которым происходит обнаружение ПО, необходимо перейти на вкладку «Правило обнаружения ПО» карточки записи ПО раздела «Инвентаризация» → «Обнаружение ПО».

Для записи обнаруживаемого ПО может быть создано несколько правил: если хотя бы одно правило из списка соответствует, то ПО считается обнаруженным на компьютере. Каждое правило в списке имеет одно или несколько условий. Условия правила определяют, какой пакет из числа установленных на компьютере является признаком наличия ПО. Может быть указано условие по названию пакета ПО или условие по названию и версии пакета ПО. Если в правиле указано несколько условий, то требуется соблюдение всех условий, чтобы правило приводило к обнаружению ПО.

На вкладке «Правило обнаружения ПО» пользователю доступно добавление новых правил обнаружения ПО и редактирование существующих правил.

Для создания правила пользователю необходимо нажать кнопку [+] в панели «Список правил» в левой части карточки, в отобразившейся справа панели «Условия правила» указать «Название правила», под которым оно будет отображаться в списке правил, заполнить поля «Название пакета ПО» и опционально — «Версия пакета ПО». Для добавления условия по названию пакета ПО необходимо выбрать в выпадающем списке «Название пакета ПО» нужное условие: «содержит», «не содержит», «равно», «не равно», а в поле ввода справа указать комбинацию символов названия пакета ПО для условия.

*Примечание: не нужно вводить в поле ввода символы \* и % (или другие подстановочные символы) — они будут восприниматься системой как часть названия пакета ПО. Если точное название пакета ПО неизвестно, то выберите условие «содержит» и укажите часть названия — условие сработает для всех компьютеров, на которых есть установленный пакет ПО, название которого содержит указанную комбинацию символов.*

Опционально можно добавить в условие требования к версии пакета ПО — в этом случае условие будет срабатывать только при наличии среди инвентарных данных компьютера пакета ПО, соответствующего указанной комбинации названия и версии. Для этого нужно выбрать в выпадающем списке «Версия пакета ПО» нужное условие: «содержит», «не содержит», «равно», «не равно», а в поле ввода справа указать комбинацию символов версии пакета ПО для условия.

*Примечание: не нужно вводить в поле ввода символы \* и % (или другие подстановочные символы) — они будут восприниматься системой как часть версии пакета ПО. Если точное значение версии пакета ПО неизвестно, то выбери-*

*те условие «содержит» и укажите часть версии — условие сработает для всех компьютеров, на которых есть установленный пакет ПО, название которого соответствует условию, указанному в поле «Название пакета ПО» и версия содержит указанную комбинацию символов.*

Кнопками [+] и [-] в панели «Условия правила» пользователю доступно добавление или удаление дополнительных условий правила. Условие правила может быть задано на основании информации о пакете ПО (названия пакета ПО и версии пакета ПО). Правило должно содержать не менее одного условия, при наличии множества условий правило срабатывает, если выполняются все условия (т.е. по логическому «И»). После задания всех параметров необходимо нажать на кнопку [Сохранить] для сохранения условия правила. При нажатии на кнопку [Сохранить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Создать новое правило обнаружения ПО?» [Создать]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбор. После сохранения правило доступно в списке правил обнаружения ПО.

Для редактирования правила пользователю необходимо выбрать правило в списке правил левой кнопкой мыши, в правой части страницы откроется панель «Условия правила», где пользователю доступно редактирование «Название правила», условий «Название пакета ПО», (опционально) «Версия пакета ПО». После изменения правила необходимо нажать на кнопку [Сохранить] для сохранения условия правила. При нажатии на кнопку [Сохранить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Сохранить внесенные изменения в правило обнаружения ПО?» [Сохранить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбор. После сохранения правило доступно в списке правил обнаружения ПО.

Удаление существующего правила осуществляется нажатием кнопки [-] панели «Список правил». При нажатии на кнопку [-] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Удалить правило?» [Удалить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбор. Правило будет удалено из данного ПО.

#### **8.1.6. Удаление записи обнаруживаемого ПО**

Удаление записи обнаружения ПО из системы АСМ может быть выполнено одним из следующих способов:

- Из карточки обнаружения ПО. Необходимо выполнить переход на карточку обнаружения ПО, для этого выбрать раздел главной страницы «Инвентаризация» → «Обнаружение ПО», выбрать нужную запись обнаружения ПО в списке левой кнопкой мыши. На карточке ПО на вкладке «Основное» нажать на кнопку [Удалить объект] в правом нижнем углу. При нажатии на кнопку [Удалить объект] появляется диалоговое окно с запросом подтвер-

ждения «Удалить выбранную запись ПО?» [Удалить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие. После удаления записи обнаружения ПО, карточка закрывается, открывается страница «Обнаружение ПО» со списком записей обнаружения ПО.

- Из списка записей обнаружения ПО. Необходимо перейти к списку записей обнаружения ПО, выбрав на главной странице раздел «Инвентаризация» → «Обнаружение ПО». В списке выбрать чекбокс для одной или нескольких удаляемых записей обнаружения ПО. В появившейся в верхней части панели групповых действий нажать кнопку [Удалить]. При нажатии на кнопку [Удалить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Удалить выбранное ПО из списка обнаруживаемых?» [Удалить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие. После этого записи будут удалены и перестанут отображаться в списке записей обнаружения ПО.

## **8.2. Лицензии ПО**

### **8.2.1. Общие сведения**

В АСМ версии 1.0.0 Standard представлена функция учета лицензий только для ОС Astra Linux.

В данном разделе пользователю доступны следующие действия:

- добавление лицензий в список учитываемых системой и удаление лицензий из списка учитываемых;
- просмотр сводного списка по учитываемым лицензиям — соответствие количества обнаруженных установок количеству имеющихся лицензий (указанных вручную администратором АСМ);
- просмотр информации по выбранной лицензии — отображения списка компьютеров, на которых обнаружено ПО;
- указание количества имеющихся лицензий определенного типа.

Подробное описание возможностей по управлению Лицензиями ПО и действий, которые они предоставляют пользователю, приведено в разделе «6.4.1.4 Лицензии ПО».

### **8.2.2. Просмотр информации о лицензиях**

На странице «Инвентаризация» → «Лицензии ПО» пользователю доступен список учитываемых лицензий программного обеспечения, для каждого ПО отображается количество обнаруженных установок (обнаружение производится на основе инвентарных данных, собранных в АСМ с управляемых компьютеров), количество имеющихся лицензий такого типа (указанных вручную администрато-

ром) и баланс лицензий — разница между количеством установок и количеством указанных лицензий.

Поле с выпадающим списком в верхней части страницы предназначено для выбора ПО, информация по лицензиям которого должна отобразиться в списке ниже. В АСМ версии 1.0.0 Standard в выпадающем списке доступен один пункт — ОС Astra Linux.

В списке отображаются только записи лицензий, добавленных в учет. Если ни одна лицензия не была добавлена в учет, то список пустой, отображается текстовое сообщение «Данные отсутствуют».

В списке учитываемых лицензий в столбце «Обнаружено» будет отображаться количество компьютеров, на которых было обнаружено использование такого ПО.

В столбце «Указано лицензий» отображается информация о количестве имеющихся лицензий такого типа (указанная вручную на карточке лицензии), в столбце «Баланс лицензий» отображается разница между количеством обнаруженных и указанных лицензий такого типа. Негативный баланс лицензий обозначен красным статусом, позитивный или нулевой баланс лицензий обозначен зеленым статусом.

При выборе записи лицензии в списке левой кнопкой мыши открывается карточка лицензии, на которой пользователю доступна детальная информация о лицензии и информация о компьютерах, на которых было обнаружено данное ПО.

### **8.2.3. Добавление лицензии в учет**

Для добавления лицензии в список учитываемых пользователю необходимо выполнить переход на страницу «Инвентаризация» → «Лицензии ПО» и нажать кнопку [+ Добавить лицензии]. В открывшемся окне пользователю необходимо выбрать из таблицы с предустановленным списком лицензий одну или несколько лицензий, которые необходимо отображать в общем списке лицензий, и нажать кнопку [Добавить в учет]. При нажатии на кнопку [Добавить в учет] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Добавить ПО в учет лицензий?» [Подтвердить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие. Лицензия будет отображена в списке учитываемых лицензий на странице «Инвентаризация» → «Лицензии ПО», система будет производить обнаружение и расчет количества компьютеров, на которых установлено данное ПО.

Обнаружение использования лицензии производится на основании собранных с компьютеров инвентарных данных.

#### 8.2.4. Просмотр подробной информации о лицензии

Для просмотра подробной информации о лицензии из списка учитываемых необходимо выполнить переход на страницу «Инвентаризация» → «Лицензии ПО», выбрать левой кнопкой мыши запись нужной лицензии в списке — откроется карточка лицензии.

В открывшейся карточке лицензии в левой части представлен набор полей с характеристиками лицензии и полем для указания количества имеющихся лицензий такого типа.

В правой части карточки лицензии представлен список компьютеров, на которых было обнаружено данное ПО (обнаружение производится после добавления лицензии в список учитываемых на основании собранных с компьютеров инвентарных данных). Доступен поиск компьютера по столбцу «Имя компьютера» по вхождению символов в начале названия. Поиск начинается после ввода трех и более символов пользователем в поле [Поиск]. Для каждого компьютера в столбце «Директория» отображается название директории АСМ, в которую добавлена данная запись компьютера.

#### 8.2.5. Изменение количества имеющихся лицензий

Для редактирования лицензии необходимо выполнить переход на страницу «Инвентаризация» → «Лицензии ПО», выбрать левой кнопкой мыши запись нужной лицензии в списке — откроется карточка лицензии. В открывшемся окне необходимо изменить количество лицензий в поле «Количество лицензий» и нажать кнопку [Сохранить]. При нажатии на кнопку [Сохранить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Сохранить новое количество лицензий?» [Сохранить]/[Отменить]. После сохранения число в поле «Баланс лицензий» будет пересчитано.

#### 8.2.6. Удаление лицензии из учета

Для удаления лицензии из учета пользователю необходимо выполнить переход на страницу «Инвентаризация» → «Лицензии ПО» → Карточка лицензии. В открывшемся окне пользователю необходимо нажать кнопку [Удалить]. При нажатии на кнопку [Удалить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Данная лицензия и все связанные с ней данные будут удалены?» [Удалить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие. Лицензия будет исключена из общего списка лицензий.

В дальнейшем лицензия может быть снова добавлена пользователем системы АСМ в список учитываемых.

## 9. УПРАВЛЕНИЕ УСТАНОВКОЙ ОС

В данном разделе осуществляется настройка и управление установкой ОС с помощью АСМ.

Включает в себя подраздел:

- Профили установки ОС — предоставляет функции настройки и управления профилями установки ОС;

### 9.1. Установка ОС по сети в АСМ

#### 9.1.1. Процесс настройки первичной (bare-metal) установки ОС в АСМ

*Примечание: В АСМ версии 1.0.0 Standard поддерживается установка версий ОС Astra Linux 1.7.x.*

Функция первичной (bare-metal) установки ОС по сети на компьютеры клиенты выполняется в следующем порядке:

1) Администратору необходимо установить и настроить «Сервер установки ОС АСМ» для выполнения функции. Сервер установки ОС по сети обеспечивает непосредственное взаимодействие с целевым компьютером, управление процессом установки ОС, предоставление пакетов устанавливаемой ОС. Требуется обеспечить быстрое и надежное подключение по сети между сервером установки ОС и компьютерами, на которых будет выполняться установка ОС по сети. Если есть удаленные региональные офисы с ненадежными каналами связи или выделенные сегменты сети с ограниченным доступом, в которых требуется функция установки ОС по сети, рекомендуется развернуть в них выделенные серверы установки ОС.

*Примечание: В системе АСМ может быть установлено любое количество серверов установки ОС по сети. Допускается установка нескольких серверов установки ОС по сети в одном сегменте АСМ. Допускается отсутствие сервера установки ОС по сети в сегменте АСМ.*

В АСМ версии 1.0.0 Standard установка, настройка и управление сервером установки ОС АСМ осуществляется администратором вручную в соответствии с представленными инструкциями и требованиями. Сервер установки ОС по сети не создается в системе АСМ в качестве логического объекта и не представлен в портале управления АСМ в качестве управляемого объекта.

Важно: для корректной работы функции установки ОС по сети в сетевой инфраструктуре должен быть настроен и доступен для компьютеров клиентов сервис DHCP (сервис динамической адресации).

Описание действий по установке и настройке всех необходимых компонент (в том числе требования по настройке инфраструктурных сервисов) приведены в

разделе «10 Установка и настройка функциональных серверов».

Рекомендации по выбору количества необходимых серверов установки ОС приведены в документе «Руководство администратора».

2) Администратору необходимо подготовить установочные пакеты устанавливаемой ОС Astra Linux. Требуются основной (base) репозиторий для установки ОС Astra Linux и расширенный (extended) репозиторий для установки дополнительных пакетов ПО и системных компонент. Для этого требуется скопировать необходимые репозитории, предоставляемые вендором, и разместить их в центральном репозитории АСМ. Далее необходимо убедиться, что выполнена синхронизация репозитория и добавленные каталоги были скопированы на все серверы установки ОС АСМ.

3) Администратору АСМ требуется настроить с помощью портала управления АСМ профиль первичной установки ОС. Профиль первичной установки ОС представляет собой управляющий объект системы АСМ и позволяет настроить:

- параметры Preseed — содержит описание конфигурации устанавливаемой системы, используемое мастером установки ОС Astra Linux, например, параметры разбиения дискового пространства, создание УЗ пользователя, выбор часового пояса и локализации устанавливаемой ОС и т.д.
- параметры Postinstall — содержит скрипт для первичной настройки установленной ОС, например, может содержать установку необходимого ПО, включение и запуск системных сервисов, установку значения переменных, копирование необходимых файлов конфигурации и т.п.

Может быть настроено любое необходимое количество профилей первичной установки ОС. Описание действий по созданию и настройке профиля первичной установки ОС приведено в разделе «9.1 Установка ОС по сети в АСМ». При настройке параметров Preseed профиля первичной установки ОС потребуется указать путь к каталогу репозитория, подготовленному на шаге 2. Описание параметров Preseed и требований по его настройке приведено в разделе «9.2.5.2 Вкладка «Preseed» . Настройка параметров Preseed и Postinstall является обязательной для корректной работы профиля первичной установки ОС. Настройка параметров Postinstall является обязательной для корректной работы профиля первичной установки ОС. Рекомендации по настройке Postinstall приведены в разделе «9.2.5.3 Вкладка «Postinstall».

По умолчанию профиль первичной установки создается в состоянии «Выключено». После того, как все параметры профиля настроены, и профиль готов для загрузки на серверы установки ОС, администратор должен «Включить» про-

филь (на карточке профиля портала управления). После включения информация о настройках профиля первичной установки ОС передается на все серверы установки ОС АСМ и он может быть использован для установки ОС на компьютеры клиенты.

*Примечание: На сервер установки ОС АСМ передаются только профили в состоянии «Включено». Профили в состоянии «Выключено» присутствуют в системе АСМ и доступны для изменения со стороны администратора, но на серверы установки ОС не передаются.*

4) Настройка профиля по умолчанию. Может быть подготовлено и включено любое необходимое количество профилей первичной установки ОС. При наличии в системе более одного профиля первичной установки ОС в состоянии «Включено», администратор может указать в настройках, какой из профилей будет использоваться по умолчанию. Данный профиль будет использоваться на компьютере клиенте, если администратор не выбрал вручную любой другой из предлагаемых профилей в течение определенного времени таймаута (по умолчанию 50 сек.).

После этого сервер установки ОС считается подготовленным и настроенным для выполнения первичной (bare-metal) установки ОС по сети на обратившееся компьютеры клиенты.

### **9.1.2. Процесс первичной установки ОС на компьютер клиент в АСМ**

Процесс первичной (bare-metal) установки ОС на компьютеры клиенты выглядит следующим образом:

1. На компьютере клиенте в настройках BIOS (или UEFI) должен быть установлен параметр загрузки устройства по сети (PXE).
2. После включения компьютер клиент:
  - получает от сервера DHCP динамический IP-адрес и другие параметры сетевого подключения;
  - получает от сервера АСМ параметры для первоначальной загрузки по сети.

*Примечание: в п. 2 используется инфраструктурный сервер DHCP, который должен быть настроен и доступен для компьютера клиента. DHCP сервер не входит в состав компонент АСМ.*
3. Если в системе АСМ было создано несколько профилей первичной установки ОС в состоянии «Включено», то на компьютере клиенте отображается текстовое меню для выбора нужного варианта. По умолчанию по истечению таймаута (указанного в конфигурационном файле сервера установки ОС) производится выбор варианта установки, указанного по умолчанию.
4. Производится установка ОС на компьютер клиент в соответствии с парамет-

рами, настроенными в профиле первичной установки. При этом используются пакеты ПО, размещенные на сервере установки ОС и указанные в настройках Preseed профиля первичной установки ОС.

## 9.2. Профили установки ОС (первичная установка ОС)

### 9.2.1. Общие сведения

Профиль первичной установки ОС — это логический объект, позволяющий настроить параметры установки ОС: используемые пакеты образа ОС Astra Linux 1.7.x, параметры Preseed и Postinstall, определяющие параметры установки и первичной настройки устанавливаемой ОС.

Профиль первичной установки ОС может быть в состоянии:

- «Включено» — профиль распространяется и применяется системой АСМ на развернутых серверах установки ОС АСМ, предлагается как один из вариантов для использования в процессе установки ОС на компьютеры клиенты.
- «Выключено» — профиль в таком состоянии удаляется из настроек серверов установки ОС АСМ и не используется в процессе установки ОС на компьютеры клиенты. При этом профиль остается в системе АСМ и может использоваться в дальнейшем. В основном состоянии «Выключено» предназначено для редактирования параметров профилей или временного отключения профиля из списка используемых.

Настройка профилей первичной установки ОС осуществляется в графическом интерфейсе портала управления АСМ. Однако есть ряд действий, которые администратору требуется выполнить перед созданием или настройкой профиля первичной установки ОС:

- опубликовать необходимые пакеты устанавливаемой версии ОС Astra Linux 1.7.x на сервисе репозитория;
- подготовить и проверить настройки Preseed и Postinstall для указания в настройках профиля первичной установки ОС.

Для перевода профиля в состояние "Включено" параметр Preseed и Postinstall является обязательным для заполнения.

Создание, удаление, редактирование профилей первичной установки ОС выполняется пользователем системы АСМ, обладающим соответствующими возможностями. Подробное описание возможностей по управлению Профилями первичной установки ОС и действий, которые они предоставляют пользователю, приведено в разделе «6.4.1.6 Профиль установки ОС».

### 9.2.2. Просмотр списка профилей установки ОС

В разделе «Управление установкой ОС» → «Профили установки ОС» осуществляется создание, администрирование и удаление профилей установки ОС в системе АСМ. На странице пользователю доступны следующие действия:

- просмотр созданных в системе АСМ профилей первичной установки ОС (bare-metal);
- переход к карточке ранее созданного профиля первичной установки ОС для просмотра и редактирования параметров установки ОС;
- создание нового профиля первичной установки ОС (переход к карточке создания нового профиля для редактирования параметров);
- удаление профилей первичной установки ОС.

На странице доступен список всех существующих в системе и доступных пользователю для просмотра профилей установки ОС. Список содержит следующие атрибуты:

- Название профиля — должно быть уникальным среди всех других профилей первичной установки ОС, данное название будет использоваться для отображения на компьютере клиенте в меню загрузчика для выбора варианта для установки.
- Профиль по умолчанию — используется ли данный профиль для установки по умолчанию в системе АСМ.
- Состояние — текущий статус профиля, включен ли профиль для использования на сервере установке ОС по сети.
- Комментарий — комментарий пользователя к профилю.

Если нет профилей для отображения в списке, то отображается сообщение «Данные отсутствуют».

При выборе в списке записи с помощью чекбокса отображается панель групповых действий с кнопками управления, которая позволяет производить одиночные или групповые действия с профилем. Кнопка [Удалить] удаляет выбранные записи компьютеров из системы АСМ. При нажатии появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Удалить выбранные профили первичной установки ОС?» [Удалить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие.

### 9.2.3. Просмотр карточки профиля установки ОС

Для просмотра детальной информации о профиле необходимо нажать на запись профиля в списке на странице «Управление установкой ОС» → «Профили установки ОС». Будет загружена вкладка «Основное» страницы профиля, которая

содержит основную информацию профиля. Для просмотра также доступны вкладки «Preseed» и «Postinstall».

#### 9.2.4. Создание профиля

Для создания нового профиля пользователю необходимо выполнить переход на страницу «Управление установкой ОС» → «Профили установки ОС» и нажать на кнопку «+ Новый профиль».

На открывшейся карточке создания нового профиля на вкладке «Основное» необходимо заполнить обязательное поле «Название профиля».

*Примечание: название профиля не должно содержать символы ' ! @ % " & ; , \* ? . / , начинаться или заканчиваться пробелом, состоять только из символов (должна быть хотя бы одна буква или цифра). Допускается использование букв латиницы и кириллицы.*

Прочие поля являются необязательными для заполнения. Изменения в карточке профиля сохраняются после нажатия на кнопку [Сохранить]. При нажатии на кнопку [Сохранить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Создать новый профиль установки ОС?» [Создать]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие. После подтверждения создается запись профиля установки ОС, карточка профиля остается открытой. После успешного сохранения будут доступны для редактирования остальные вкладки карточки «профиль установки ОС». Профиль установки ОС становится доступным в списке профилей на вкладке «Управление установкой ОС» → «Профили установки ОС».

#### 9.2.5. Редактирование профиля первичной установки ОС

Для редактирования параметров профиля установки ОС пользователю необходимо выполнить переход на карточку профиля. Для этого необходимо на главной странице портала управления перейти к разделу «Управление установкой ОС» → «Профили установки ОС», в отобразившемся списке профилей выбрать нужную запись левой кнопкой мыши. В открывшейся карточке профиля пользователь может внести изменения на вкладке «Основное», «Preseed», «Postinstall».

##### 9.2.5.1. Вкладка «Основное»

На вкладке «Основное» карточки профиля первичной установки ОС пользователю доступны следующие действия:

- просмотр/редактирование основной информации Профиля первичной установки ОС;
- выполнение действий с профилем — удаление/сохранение;

- управление состоянием профиля - «Включен» - «Отключен»;
- выбор включенного профиля как профиля по умолчанию.

На вкладке «Основное» пользователю доступны для редактирования поля «Название профиля» и «Комментарий».

Изменить состояние профиля «Включен» — «Отключен» можно переключением свитчера «Профиль включен».

*Примечание: переключение свитчера в состояние «Включено» доступно только после заполнения вкладки Preseed и Postinstall.*

Сделать включенный профиль профилем по умолчанию можно, переключив свитчер «Профиль по умолчанию». Для сохранения переключения свитчера нужно нажать кнопку [Сохранить]. Выключение свитчера «Профиль по умолчанию» заблокировано для пользователя, выполняется системой автоматически при выборе какого-либо другого профиля в качестве «Профиля по умолчанию».

*Примечание: В системе только один профиль установки ОС может иметь статус «Профиль по умолчанию». При включении этого параметра в одном из активных профилей предыдущий «Профиль по умолчанию» автоматически теряет статус по умолчанию.*

Для сохранения измененного профиля необходимо нажать кнопку [Сохранить]. При нажатии на кнопку [Сохранить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Вы хотите сохранить внесенные изменения в профиль установки ОС?» [Сохранить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие. После сохранения изменений карточка профиля установки ОС остается открытой.

#### **9.2.5.2. Вкладка «Preseed»**

В системе АСМ при первичной установке ОС Astra Linux по сети используется preseeding – метод частичной автоматизации установки операционной системы, который позволяет заранее указать ответы на вопросы, задаваемые при установке, и автоматически сконфигурировать часть настроек при установке ОС.

На вкладке «Preseed» карточки профиля первичной установки ОС пользователю доступен просмотр/редактирование конфигурационного файла установки ОС Preseed. Preseed — конфигурационный файл, содержащий параметры, необходимые для автоматической установки ОС.

Пользователь редактирует скрипт вручную в поле скрипта (валидация или проверка параметров отсутствует, поэтому пользователю следует отнестись к заполнению поля внимательно).

*Примечание: Команда d-i preseed/late\_command зарезервирована системой АСМ и не может быть использована в пользовательском Preseed (любой пользовательский d-i preseed/late\_command не будет выполнен). Команды, которые пользователь планирует поместить в d-i preseed/late\_command, необходимо прописать в скрипте Postinstall.*

В скрипте Preseed могут быть использованы переменные. Переменные для Preseed настраиваются в конфигурационном файле сервиса установки ОС. На данный момент доступна следующая переменная:

`#{osdeploy_ip}` — содержит адрес сервера установки ОС (сервера репозитория) в виде IP адреса или доменного имени. Переменная обязательна к использованию в команде `d-i mirror/http/hostname string #{osdeploy_ip}`.

Все остальные параметры Preseed файла (Настройка языка, Настройка разбиения диска, Добавление пользователя по умолчанию и т.д.) могут быть изменены в соответствии с требованиями к структуре файла ответов Preseed и рекомендациями вендора.

Для подготовки файла Preseed можно использовать [описание по установке ОС Astra Linux v1.7 и v1.6 с использованием файла Preseed](https://wiki.astralinux.ru/), которое доступно в Справочном центре Astra Linux (<https://wiki.astralinux.ru/>).

С примером файла Preseed можно ознакомиться в «Приложение 1. Пример файла Preseed».

### 9.2.5.3. Вкладка «Postinstall»

На вкладке «Postinstall» карточки профиля первичной установки ОС пользователю доступен просмотр/редактирование конфигурационного файла установки Postinstall.

Заполнение Postinstall является обязательным для настройки профиля первичной установки ОС. Указанный скрипт Postinstall автоматически будет добавлен системой АСМ в настройки установки ОС и будет запущен после процесса установки ОС, до первой перезагрузки целевого компьютера клиента.

*Примечание: Система АСМ автоматически добавляет в Postinstall файл действия по установке программного модуля агента АСМ и подключению агента к серверу АСМ, дополнительных действий от пользователя по установке этих компонентов не требуется.*

Пользователь редактирует скрипт вручную в поле скрипта (валидация или проверка параметров отсутствует, поэтому пользователю следует отнестись к заполнению поля внимательно).

В скрипте Postinstall могут быть использованы переменные. Переменные

для Postinstall настраиваются в конфигурационном файле сервиса установки ОС. На данный момент доступна следующая переменная:

- **`{osdeploy_ip}`** — содержит адрес сервера установки ОС (сервера репозитория) в виде IP адреса или доменного имени.

### 9.2.6. Удаление профиля

В системе АСМ могут быть удалены профили, находящиеся в состоянии «Выключено». Если нужно удалить включенный профиль, необходимо предварительно выключить его.

Пользователю доступно удаление профиля следующими способами:

- Из карточки профиля. Выполнить переход на карточку профиля: для этого выбрать раздел главной страницы «Управление установкой ОС» → «Профили установки ОС», выбрать нужный профиль в списке левой кнопкой мыши. На карточке профиля на вкладке «Основное» нажать на кнопку [Удалить объект] в правом нижнем углу. При нажатии на кнопку [Удалить объект] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Удалить выбранные профили первичной установки ОС?» [Удалить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие.
- Из списка профилей. Необходимо перейти к списку профилей аппаратной инвентаризации, выбрав на главной странице раздел «Управление установкой ОС» → «Профили установки ОС». В списке выбрать один или несколько удаляемых профилей с помощью чекбоксов. В появившейся в верхней части панели групповых действий нажать кнопку [Удалить]. При нажатии на кнопку [Удалить] появляется диалоговое окно с запросом подтверждения «Удалить выбранные профили первичной установки ОС?» [Удалить]/[Отменить]. Необходимо подтвердить выбранное действие.

## 10. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СЕРВЕРОВ

В данном разделе приведено описание действий по установке и настройке некоторых функциональных серверов АСМ, которые могут потребоваться в процессе эксплуатации и настройки функций системы. В разделе не приведена полная инструкция по установке всех функциональных серверов АСМ или порядок действий для первоначального развертывания системы. Данные описания приведены в документе «Руководство администратора», «Инструкция по установке и настройке».

### 10.1. Установка сервера управления агентами АСМ

По умолчанию в составе основного сервера АСМ производится установка серверной роли «сервер управления агентами» и подключение к предустановленному «Основному сегменту» системы АСМ. Данный сервер управления агентами предназначен для обслуживания компьютеров клиентов, подключаемых непосредственно к основному серверу АСМ в случае небольших инсталляций с ограниченным количеством управляемых компьютеров. Установка и настройка дополнительного сервера управления агентами АСМ необходима при выделении дополнительного сегмента АСМ в следующих случаях:

- Требуется создание дополнительного сегмента с подключением к системе АСМ более 1000 компьютеров клиентов.
- Требуется подключить к системе АСМ компьютеры клиенты, расположенные в сегменте сети с ограниченным сетевым доступом (слабые или ненадежные каналы связи или ограничение сетевого доступа в целях ИБ).

Для установки и настройки дополнительного сервера управления агентами необходимо выполнить следующие действия:

#### 10.1.1. Подготовка сервера

Необходимо подготовить сервер (физический или виртуальный), соответствующий аппаратным, программным и инфраструктурным требованиям, приведенным в документе «Руководство администратора».

#### 10.1.2. Создание сегмента

Для создания сегмента необходимо:

- Создать сегмент АСМ в разделе «Управление системой» → «Сегменты управления» портала управления АСМ. Подробнее шаги по созданию сегмента приведены в документе «Руководство оператора».

- Скопировать UID созданного сегмента на карточке сегмента на портале управления АСМ.

### **10.1.3. Развертывание Сервера управления агентами**

Описание шагов по установке компонента «Сервер управления агентами» приведено в документе «Руководство администратора».

## **10.2. Установка ПУА**

*Примечание: Версия ОС Astra Linux подключаемых компьютеров клиентов не может быть выше, чем версия сервера.*

Необходимо, чтобы доменное имя Salt разрешалось DNS в IP-адрес, на котором развернут ПУА-сервер.

Необходимость выделения отдельного сервера (физического или виртуального) для компонента ПУА либо размещение ПУА на одном сервере с сервером управления агентов определяется используемой конфигурацией развертывания.

Перед развертыванием сервера ПУА должен быть развернут сервер управления агентами, к которому будет подключаться развернутый компонент ПУА.

Описание шагов по установке компонента «ПУА» как на отдельном сервере, так и совместно с сервисом управления агентами, приведено в документе «Руководство администратора».

### **10.3. Установка сервиса репозиторий и сервера установки ОС**

Сервис репозиторий и сервер установки ОС необходимы для настройки в АСМ функции установки ОС по сети. Если эта функция использоваться не будет, то сервис репозиторий и сервер установки ОС можно не устанавливать.

Для обеспечения корректной работы сервер установки ОС и сервис репозиторий должны быть установлены на одном сервере (физическом или виртуальном).

Для небольших инсталляций АСМ допускается установка сервиса репозиторий и сервера установки ОС на основном сервере АСМ.

#### **10.3.1. Требования к настройке DHCP**

Для корректной работы сервера установки ОС АСМ должны быть выполнены следующие требования к инфраструктуре:

1) В инфраструктуре должен быть предварительно настроен DHCP сервер (не входит в состав АСМ), который выдает IP адреса клиентам. Данный DHCP

сервер не должен отдавать DHCP опции для PXE: 66 (next server) и 67 (boot file). Эти опции всегда отдаются сервером установки ОС по сети АСМ.

*Примечание: Рекомендуется не устанавливать сервер установки ОС по сети и инфраструктурный DHCP сервер на одном физическом или виртуальном сервере. Если у вас есть отдельная группа, которая отвечает за сетевую инфраструктуру и сетевые службы, уведомите об этом и включите эту команду в период оценки и тестирования. Например, установка сервиса `isc-dhcp-server` (в роли инфраструктурного DHCP сервера) на сервер установки ОС по сети может вызвать бесконечный цикл запроса IP адреса на одном из этапов установки ОС по сети.*

Примечание: Сервер установки ОС по сети поддерживает загрузку BIOS (Legacy) и UEFI клиентов. Для них сервер автоматически прописывает соответствующий загрузочный файл в опцию 067 (boot\_file).

2) Сетевая инфраструктура должна быть настроена таким образом, чтобы DHCP запросы клиентов приходили как на инфраструктурный DHCP сервер, так и на сервер установки ОС АСМ.

Возможны два случая:

- Сервер установки ОС по сети и клиенты находятся в одном широковещательном домене (подсети). В данном случае каких-то дополнительных настроек на уровне сети не требуется.
- Сервер установки ОС по сети и клиенты находятся в разных широковещательных доменах (подсетях). В данном случае без дополнительной настройки на уровне сети широковещательный DHCP запрос от клиента не будет покидать широковещательный домен и не достигнет сервера установки ОС по сети АСМ.

Требуется настроить на сетевом оборудовании, обрабатывающем сетевой трафик клиентов, функцию DHCP Relay Agent (IP helper), указывающий на сервер установки ОС по сети. Данную настройку требуется выполнить для каждой подсети, где находятся клиенты DHCP. DHCP Relay Agent (IP Helper) конвертирует широковещательный DHCP запрос в персональный, который отправляется на IP адрес сервера установки ОС по сети.

3) В текущей реализации сервера установки ОС по сети АСМ невозможно задать уникальные и предопределенные имена компьютеров при установке ОС. Для задания таких имен необходимо настроить резервации на инфраструктурном сервере DHCP.

### 10.3.1.1. Описание работы DHCP при PXE загрузке

Ключевые участники:

- Клиент – компьютер, который необходимо загрузить по сети;
- DHCP сервер – сервер, который выдает клиентам настройки сети (IP адрес, маска подсети, шлюз, DNS сервер, DNS домен и т.д.);
- PXE сервер – сервер установки ОС АСМ, который выдает клиентам настройки PXE (адрес сервера PXE, загрузочный файл), а также необходимые загрузочные файлы.

### 10.3.1.2. Процесс загрузки

Шаг 1 – Клиент отправляет широковещательное сообщение DHCPDISCOVER.

Шаг 2 – DHCP сервер, а также PXE сервер получают сообщение клиента и отвечают сообщением DHCPOFFER. DHCP сервер в своем сообщении включает опции настройки сети (IP адрес, маска подсети, шлюз, DNS сервер, DNS домен и т.д.). PXE сервер в своем сообщении включает только опции PXE (адрес сервера PXE, загрузочный файл).

Шаг 3 – Клиент после получения сообщений DHCPOFFER отправляет сообщения DHCPREQUEST, которые содержат набор полученных опций. Каждому серверу отправляется только полученный от него набор опций.

*Примечание: при получении конфликтных сообщений DHCPOFFER поведение клиента может быть недетерминированным. В большинстве реализаций клиентов будет выбран первый поступивший ответ из конфликтных.*

Шаг 4 – DHCP сервер, а также PXE сервер после получения DHCPREQUEST, отправляют сообщение DHCPACK, подтверждая клиенту правильность всех опций.

Шаг 5 – Клиент обращается к серверу, указанному в опции 066 (next\_server) и скачивает файл, относительный путь к которому указан в опции 067 (boot\_file). Скачанный файл используется клиентом как загрузчик и ему передается управление.

### 10.3.2. Подготовка сервера

Необходимо подготовить сервер (физический или виртуальный), соответствующий аппаратным, программным и инфраструктурным требованиям, приведенным в документе «Руководство администратора».

### **10.3.3. Развертывание сервера репозитория и сервера ОС**

Описание шагов по установке компонентов «Сервер установки ОС» и «Сервис репозитория» приведено в документе «Руководство администратора».

## 11. ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ И СПОСОБЫ РАЗРЕШЕНИЯ

Тип ошибки	Описание ошибки	Вероятные сценарии возникновения ошибки и рекомендации по устранению
400 Bad Request Неверный запрос	Используется в операциях удаления записей. Операция завершается с данным кодом при невыполнении условий для удаления записи (попытка удалить запись, имеющую связанные записи в БД) или объект управления по умолчанию.	<p>Ошибки с таким статусом могут возникать в случае:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Попытка удаления предустановленного (или встроенного) объекта, удаление которого запрещено системой. Например, попытка удалить предустановленный «Основной сегмент» или предустановленный набор возможностей «Главный администратор».</li> <li>Предустановленные (или встроенные) объекты предназначены для обеспечения корректной работы системы АСМ и не могут быть удалены пользователем.</li> <li>2. Попытка удаления объекта, имеющего связи с другими зависящими от него объектами. Необходимо уточнить, не связан ли объект управления, который пользователь пытается удалить, с другими объектами. Необходимо удалить все связи со сторонними объектами управления и повторно удалить объект. Например, сегмент не может быть удален, если к нему привязаны функциональные серверы.</li> </ol>

Тип ошибки	Описание ошибки	Вероятные сценарии возникновения ошибки и рекомендации по устранению
401 Unauthorized Неавторизованный запрос	Используется во всех операциях. Операция завершается с данным кодом при условии отсутствия или истечения срока жизни токена входа в систему.	Ошибки с таким статусом могут возникать в случае нарушения входа пользователя в систему. При получении ошибки с таким статусом рекомендуется завершить текущую сессию (выйти из текущей сессии) и заново выполнить вход в систему.
403 Forbidden Нарушение прав доступа	Используется во всех операциях. Операция завершается с данным кодом при отсутствии возможностей к объектам управления или операциям с объектами.	Ошибки с таким статусом могут возникать, если у пользователя недостаточно возможностей для выполнения действия. Например, пользователь пытается внести изменения в объект, на который у него нет возможности «Изменение». Для устранения ошибки рекомендуется проверить наличие у пользователя возможности на действия и объект, которые вызвали ошибку. Предоставить дополнительные возможности на нужные действия и объект можно на странице «Управление системой» > «Разграничение возможностей».
404 Not Found Данные не найдены	Используется в операциях получения записи объекта. Операция завершается с данным кодом при невыполнении условий для поиска записи (отсутствие записи).	Ошибка с таким статусом возникает, если при работе с графическим порталом управления указан адрес несуществующего ресурса. Для устранения ошибки необходимо вернуться на главную страницу портала управления и

Тип ошибки	Описание ошибки	Вероятные сценарии возникновения ошибки и рекомендации по устранению
		попробовать повторить переход в нужный раздел или к нужному объекту системы АСМ.
409 Conflict Конфликт данных	Используется в операциях создания и обновления записей. Операция завершается с данным кодом при условии выполнения ожидаемого сценария создания записи с параметрами уже существующей записи, либо редактирования параметров существующей записи до схожих параметров другой существующей записи.	Ошибка с таким статусом может возникать в случае: 1. Попытка создать объект, название которого совпадает с уже имеющимся в системе объектом. Например, при попытке создать директорию с именем уже существующей директории 2. Попытка изменить название объекта и совпадения названия с уже существующим объектом. Необходимо убедиться, что вводимые параметры для создаваемого или редактируемого объекта не дублируют данные уже существующего объекта такого типа, и выбрать другое название в случае совпадения.
412 Precondition Failed Предварительное условие не выполнено	Используется в операциях изменения записей. Операция завершается с данным кодом при попытке параллельного одновременного изменения одной и той же записи.	Ошибка с таким статусом может возникать при попытке сохранить изменения какого-либо объекта (например, сохранить измененный комментарий на карточке директории), если параметры объекта были изменены в другой сессии портала управления другим пользователем системы. Необходимо обновить (F5) карточку редактируемого объекта, чтобы загрузились изменения,

Тип ошибки	Описание ошибки	Вероятные сценарии возникновения ошибки и рекомендации по устранению
		внесенные в другой сессии портала управления, и повторить изменение параметров.
422 Unprocessable Content Валидация не пройдена	Используется во всех операциях. Операция завершается с данным кодом при условии ошибки валидации значений параметров и наличия значений в параметрах.	<p>Ошибка с таким статусом может возникать в случае:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Попытка создать объект, указав значения параметров, не удовлетворяющие требованиям системы. Например, при попытке создать директорию с названием, содержащим специальный символ %.</li> <li>2. Попытка изменить объект, указав значения параметров, не удовлетворяющие требованиям системы.</li> </ol> <p>Необходимо убедиться, что при вводе данных указаны все необходимые данные и эти данные корректны (например, к обязательным полям могут предъявляться дополнительные требования по заполнению: наличие или отсутствие определенных символов, раскладки клавиатуры и т. д.).</p>
429 Too Many Requests Превышен лимит запросов	Используется в операциях получения записи объекта. Операция завершается с данным кодом при получении множественных	Необходимо однократно нажать на кнопку «Выгрузить отчет» и дождаться завершения формирования и выгрузки файла отчета.

<b>Тип ошибки</b>	<b>Описание ошибки</b>	<b>Вероятные сценарии возникновения ошибки и рекомендации по устранению</b>
	запросов на генерацию отчетов (пользователь за краткий промежуток времени многократно нажимает на кнопку «Выгрузить отчет»).	
500 Internal Server Error Внутренняя ошибка или непредвиденное исключение	Используется во всех операциях. Операция завершается с данным кодом при отказе сервисов в работе или возникновении новой, не описанной выше ошибки.	Необходимо убедиться, что: 1. Задействованные сервисы активны и работают корректно. 2. В случае, если ошибка не вызвана нарушением работы сервисов, рекомендуется обратиться в техническую поддержку.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПРИМЕР ФАЙЛА PRESEED**

```
# Сетевой репозиторий для установки
d-i mirror/protocol string http
d-i mirror/country string manual
#необходимо использовать переменную ${osdeploy_ip}
d-i mirror/http/hostname string ${osdeploy_ip}
#необходимо указать путь к репозиторию с пакетами устанавливаемой ОС Astra Linux
d-i mirror/http/directory string /astra/frozen/1.7_x86-64/1.7.5/repository-base/

# Настройки языка
d-i mirror/country string manual
d-i debian-installer/locale string ru_RU
d-i debian-installer/locale select ru_RU.UTF-8
d-i debian-installer/language string ru
d-i debian-installer/country string RU
d-i debian-installer/keymap string ru

# Настройки клавиатуры
d-i console-tools/archs select at
d-i console-keymaps-at/keymap select ru
d-i console-setup/toggle string Ctrl+Shift
d-i console-setup/layoutcode string ru
d-i keyboard-configuration/toggle select Ctrl+Shift
d-i keyboard-configuration/layoutcode string ru
d-i keyboard-configuration/xkb-keymap select ru
d-i languagechooser/language-name-fb select Russian
d-i countrychooser/country-name select Russia

# Настройки сетевого интерфейса
d-i netcfg/choose_interface select auto
# Выбор компонент репозитория
d-i apt-setup/non-free boolean true
d-i apt-setup/contrib boolean true
d-i apt-setup/services-select none

# Select which update services to use; define the mirrors to be used.
# Values shown below are the normal defaults.
#d-i apt-setup/services-select multiselect security, updates
#d-i apt-setup/security_host string security.debian.org

# By default the installer requires that repositories be authenticated
# using a known gpg key. This setting can be used to disable that
# authentication. Warning: Insecure, not recommended.
#d-i debian-installer/allow_unauthenticated boolean true

# Uncomment this to add multiarch configuration for i386
#d-i apt-setup/multiarch string i386
```

```

# Настройка часов и синхронизации времени
d-i clock-setup/utc boolean true
d-i time/zone string Europe/Moscow
d-i clock-setup/ntp boolean false

# 7. Disk partitioning
# scheme:
# gpt
# part1: BIOS GRUB partition, 1MiB
# part2: EFI partition, 500 MiB
# part3: swap partition, 4 GiB
# part4: / partition, 50 GiB
# part5: /home partition, remaining disk space
#
d-i partman-auto/method string regular
d-i partman-efi/non_efi_system boolean true
d-i partman-partitioning/choose_label select gpt
d-i partman-partitioning/default_label string gpt
d-i partman-lvm/device_remove_lvm boolean true
d-i partman-md/device_remove_md boolean true
d-i partman-lvm/confirm boolean false
d-i partman-auto/expert_recipe string myroot ::
\
  1 1 1 free
    $iflabel{ gpt }
    $reusemethod{ }
    method{ biosgrub } .
\
  524 524 524 fat32
    $reusemethod{ }
    method{ efi }
    format{ } .
\
  4295 4295 4295 linux-swaps
    $reusemethod{ }
    method{ swap }
    format{ } .
\
  53688 53688 53688 ext4
    method{ format } format{ } use_filesystem{ } filesystem{ ext4 }
mountpoint{ / } .
\
  10240 20480 -1 ext4
    method{ format } format{ } use_filesystem{ } filesystem{ ext4 }
mountpoint{ /home } .
d-i partman-auto/choose_recipe select myroot

```

```
d-i partman-partitioning/confirm_write_new_label boolean true
d-i partman/choose_partition select finish
d-i partman/confirm boolean true
d-i partman/confirm_nooverwrite boolean true

d-i partman-md/confirm boolean true
d-i partman-partitioning/confirm_write_new_label boolean true
d-i partman/choose_partition select finish
d-i partman/confirm boolean true
d-i partman/confirm_nooverwrite boolean true

d-i base-installer/kernel/image string linux-image-generic

#d-i passwd/make-user boolean true

# Учетная запись и пароль пользователя
#d-i passwd/user-fullname string astra
#d-i passwd/username string astra
#d-i passwd/user-password password 12345678
#d-i passwd/user-password-again password 12345678
#d-i passwd/root-login boolean true
#d-i passwd/root-password-crypted password $1$U2VxNOjA$p0mKUrSMLoh69RmhIN2dy0

d-i passwd/make-user boolean true
d-i passwd/user-fullname string user
d-i passwd/username string acm
d-i passwd/user-password password 12345678
d-i passwd/user-password-again password 12345678
#d-i passwd/user-password-crypted password $1$U2VxNOjA$p0mKUrSMLoh69RmhIN2dy0
d-i debian-installer/allow_unauthenticated string true

# Выбор ПО для установки
tasksel tasksel/first multiselect Base packages, SSH server
tasksel tasksel/astra-feat-setup multiselect
d-i pkgsel/include string wget qemu-guest-agent

# Выбор уровня защищенности ОС
#d-i astra-additional-setup/os-check select Maximum security level Smolensk
d-i astra-additional-setup/os-check select Base security level Orel
# Выбор параметров ОС
#d-i astra-additional-setup/additional-settings-smolensk multiselect Enable
Mandatory Integrity Control, Enable Mandatory Access Control, Disable ptrace
capability
d-i astra-additional-setup/additional-settings-orel multiselect Disable ptrace
capability
```

```
tripwire tripwire/use-localkey boolean false
tripwire tripwire/use-sitekey boolean false
tripwire tripwire/installed note ok
portsentry portsentry/warn_no_block note ok
astra-license astra-license/license boolean true
krb5-config krb5-config/kerberos_servers string
libnss-ldapd libnss-ldapd/ldap-base string
libnss-ldapd libnss-ldapd/ldap-uris string
libnss-ldapd libnss-ldapd/nsswitch multiselect services
ald-client ald-client/make_config boolean false
ald-client ald-client/manual_configure false
astra-feat-setup astra-feat-setup/feat multiselect kiosk mode false
astra-feat-setup astra-feat-setup/feat multiselect Служба ALD false
d-i console-cyrillic/switch select "Клавиша Menu"
d-i console-cyrillic/toggle select Control+Shift
d-i samba-common/dhcp boolean false
d-i samba-common/workgroup string testgroup1
popularity-contest popularity-contest/participate boolean false
d-i grub-installer/only_debian boolean true
d-i grub-installer/with_other_os boolean true

# Пароль загрузчика grub
d-i grub-installer/password password 12345678
d-i grub-installer/password-again password 12345678
grub-installer grub-installer/password-mismatch error

# Не показывать последнее сообщение о том, что установка завершена.
d-i finish-install/reboot_in_progress note
d-i finish-install/exit/poweroff boolean true
```