

Программный комплекс по защите
системно-технической инфраструктуры
«Efros Defence Operations»

Руководство пользователя
Часть 5

Центр задач

Аннотация

Данный документ входит в состав руководства пользователя для работы с программным комплексом по защите системно-технической инфраструктуры «Efros Defence Operations» (далее – ПК «Efros DO» или комплекс).

Руководство содержит сведения, необходимые для настройки автоматизации управления жизненным циклом правил межсетевых экранов (МЭ) в разделе «Центр задач».

Для работы с функциональным модулем «Efros Change Manager» («Efros CM») достаточно наличия хотя бы одной лицензии на любой функциональный модуль.

Подсчет лицензий оборудования происходит по количеству объектов защиты (ОЗ) с назначенной возможностью «Контроль устройств».

Для перехода в раздел «Центр задач» веб-интерфейса ПК «Efros DO» необходимо выбрать в панели главного меню раздел «Центр задач». Если панель свернута, активная иконка  информирует, что текущая страница входит в раздел «Центр задач».

Для работы с ПК «Efros DO» пользователи должны обладать высоким уровнем квалификации и практическим опытом выполнения работ по установке, настройке и администрированию программных средств, а также иметь профессиональные знания и практический опыт в области системного администрирования. Обязательны знакомство и практический опыт настройки и администрирования активного сетевого оборудования.

Знаки, расположенные на полях руководства, указывают на примечания.

Степени важности примечаний:



Важная информация
Указания, требующие особого внимания.



Дополнительная информация
Информация, позволяющая упростить работу с ПК «Efros DO».

Представленные в документе снимки экрана могут отличаться для различных версий поставляемого комплекса и предназначены для демонстрации работы комплекса.

Содержание

1	Предварительные настройки	4
2	Назначение функционального модуля.....	5
3	Алгоритмы настройки и работы с заявкой	6
3.1	Заявка пользовательского типа	6
3.2	Заявка с типом «Запрос доступа» с включенной возможностью «Динамический маршрут».....	9
3.3	Заявка с типом «Конфигурирование оборудования»	13
4	Описание раздела «Центр задач»	18
4.1	Вкладка «Заявки».....	19
4.1.1	Создание заявки.....	20
4.1.2	Возможные переходы между статусами заявки	23
4.1.3	Управление заявкой пользовательского типа.....	24
4.1.4	Управление заявкой типа «Запрос доступа»	28
4.1.5	Управление заявкой типа «Конфигурирование оборудования».....	37
4.2	Вкладка «Типы заявок».....	44
4.2.1	Создание пользовательского типа заявки.....	45
4.2.2	Описание типа заявки «Запрос доступа»	47
4.2.3	Описание типа заявки «Конфигурирование оборудования»	49
4.2.4	Описание типа заявки «Отмена изменений»	51
4.2.5	Возможность «Динамический маршрут»	51
4.3	Вкладка «Маршруты»	52
4.3.1	Создание нового маршрута.....	53
4.3.2	Создание нового маршрута для системных типов заявок	56
4.4	Вкладка «Настройки».....	56
	Приложение А Примеры построения маршрутов прохождения заявки.....	59
	Перечень сокращений	63

1 Предварительные настройки

Общие вопросы администрирования комплекса рассмотрены в первой части руководства пользователя (см. документ «Руководство пользователя. Часть 1. Настройка и администрирование»).

Для работы с функциональным модулем «Efros CM» и системными типами заявок необходимо произвести подготовительные действия:

- настроить ОЗ с активированным типом контроля «CHANGE MANAGER»;
- назначить в ПК «Efros DO» для ОЗ ответственных по выполнению действий с заявками (согласование, утверждение, выполнение и утверждение),
- создать отчеты правил межсетевых экранов (МЭ) для настроенных ОЗ.

2 Назначение функционального модуля

Функциональный модуль «Анализ и управление объектами защиты в разделе «Центр задач» предназначен для автоматизации управления жизненным циклом правил межсетевых экранов.

В разделе «Центр задач» пользователи ПК «Efros DO» имеют возможность:

- создавать и удалять пользовательские типы заявок на выполнение требуемых действий в системе;
- создавать и настраивать маршруты движения заявок, назначая при этом для стадий маршрута ответственных пользователей (группы пользователей из базы данных комплекса);
- создавать и настраивать заявки, выбирая при этом тип заявки;
- контролировать процесс выполнения заявок, получая необходимую информацию по ходу движения заявки на каждой стадии маршрута;
- настраивать временные рамки стадий маршрутов и ограничения для прикрепленных к заявкам файлов.

Для встроенных типов заявок «Запрос доступа» и «Конфигурирование оборудования» доступна возможность включения режима отправки заявок по динамическому маршруту движения, при этом маршрут, заданный для соответствующего типа заявки во вкладке «Маршруты» раздела «Центр задач», не учитывается (подробнее. см. п. 4.2.5).

3 Алгоритмы настройки и работы с заявкой

3.1 Заявка пользовательского типа

Краткая последовательность действий для настройки заявки пользовательского типа представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Краткая последовательность действий для настройки заявки пользовательского типа

№ п/п	Действие	Раздел веб-интерфейса ПК «Efros DO»	Ссылка на подробное описание
1	Создать группы пользователей. В последующем пользователи созданных групп будут назначены ответственными («Согласующие», «Утверждающие», «Исполнители», «Проверяющие»)	«Администрирование» → «Пользователи»	См. «Руководство пользователя. Часть 1. Настройка и администрирование»
2	Создать пользовательский тип заявки	«Центр задач» → вкладка «Тип заявки»	4.2.1
3	Создать маршрут следования заявок	«Центр задач» → вкладка «Маршруты»	4.3.1
4	Создать заявку	«Центр задач» → вкладка «Заявки»	4.1.1
Примечание – Дополнительно можно изменить параметры работы с заявками в разделе «Центр задач» → вкладка «Настройки»			

Статусы заявок и их очередность зависят от настройки стадий в маршруте заявки.

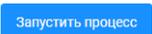
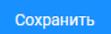
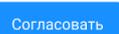
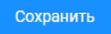
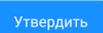
Назначение ответственных происходит в процессе создания маршрута следования заявки. Для определенных стадий маршрута выбираются группы пользователей ПК «Efros DO», которые в последующем будут иметь возможность согласовывать, утверждать, выполнять и проверять заявки.

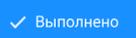
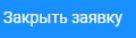
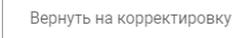
Над заявкой могут работать следующие ответственные:

- «Автор» – пользователь, создавший заявку;
- «Согласующие»;
- «Утверждающие»;
- «Исполнители»;
- «Проверяющие».

Последовательность возможных действий для пользователей при работе с заявкой пользовательского типа приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Последовательность возможных действий для работы с заявкой пользовательского типа

Статус заявки	Ответственный	Возможные действия*
Новая	Автор	<p>После создания заявки доступны действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> редактирование названия и содержания заявки; изменение типа заявки; нажатие кнопки «Запустить процесс» (); нажатие кнопки «Сохранить» () для сохранения внесенных изменений; нажатие кнопки «Отменить» () для отмены внесенных изменений и/или возвращения на вкладку
На согласовании	Согласующий	<p>На этапе согласования доступны действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> нажатие кнопки «Согласовать» (); нажатие кнопки «Отклонить» () для отклонения заявки. После заявка закроется со статусом «Не согласована»; нажатие кнопки «Вернуть на корректировку» (). После необходимо заполнить поле «Комментарий» в соответствующем окне. <p> После завершения корректировки заявка снова вернется на данную стадию</p>
На корректировке	Автор	<p>На этапе корректировки после стадии согласования доступны действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> редактирование названия и содержания заявки; нажатие кнопки «Запустить процесс» (); нажатие кнопки «Сохранить» () для сохранения изменений и переход на вкладку «Заявки»
На утверждении	Утверждающий	<p>На этапе утверждения доступны действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> нажатие кнопки «Утвердить» (); нажатие кнопки «Отклонить» () для отклонения заявки. После заявка закроется со статусом «Не утверждена»; нажатие кнопки «Вернуть на корректировку» (). После необходимо заполнить

Статус заявки	Ответственный	Возможные действия*
		поле «Комментарий» в соответствующем окне.  После завершения корректировки заявка снова вернется на данную стадию
В работе	Исполнитель	На этапе «В работе» доступны действия: <ul style="list-style-type: none"> • нажатие кнопки «Выполнено» () после завершения работы над задачей. Дополнительно необходимо заполнить поле «Комментарий» в соответствующем окне
Проверка	Проверяющий	На этапе проверки доступны действия: <ul style="list-style-type: none"> • нажатие кнопки «Закреть заявку» () • нажатие кнопки «Вернуть на корректировку» () После необходимо заполнить поле «Комментарий» в соответствующем окне.  После завершения корректировки заявка снова вернется на данную стадию
На корректировке	Исполнитель	На этапе корректировки после этапа проверки доступны действия: <ul style="list-style-type: none"> • нажатие кнопки «Выполнено» () после доработки задачи. Дополнительно необходимо заполнить поле «Комментарий» в соответствующем окне
Закрота	–	Просмотр выполненной заявки
Не согласована	–	Просмотр заявки после ее отклонения согласующим
Не утверждена	–	Просмотр заявки после ее отклонения утверждающим
Срок истек	–	Просмотр заявки, у которой истек срок хотя бы одного из статуса заявки, заданной на вкладке «Настройки»
<p>Примечание – Действия доступные для всех стадий заявки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Загрузка файлов, которые содержат уточняющую информацию. Ограничения к загружаемым файлам заданы на вкладке «Настройки». 2. Добавление комментария. 3. Просмотр истории заявки. 4. Отмена внесенных изменений и/или возвращения на вкладку по нажатию кнопки «Отменить» () 		

Более подробное описание управления заявкой пользовательского типа приведено в п. 4.1.3.

3.2 Заявка с типом «Запрос доступа» с учетом возможности «Динамический маршрут»

Краткая последовательность действий для настройки заявки с типом «Запрос доступа» с учетом наличия или отсутствия возможности «Динамический маршрут» представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Краткая последовательность действий для настройки заявки с типом «Запрос доступа» с учетом «Динамического маршрута»

№ п/п	Действие	Раздел веб-интерфейса ПК «Efros DO»	Ссылка на подробное описание
1	 Данные настройки будут применены при включенном «Динамическом маршруте»	«Администрирование» → «Пользователи»	См. «Руководство пользователя. Часть 1. Настройка и администрирование»
		«Объекты сети» → «Объекты защиты»	См. «Руководство пользователя. Часть 2. Объекты сети и мониторинг»
2	 Данные настройки будут применены при выключенном «Динамическом маршруте»	«Администрирование» → «Пользователи»	См. «Руководство пользователя. Часть 1. Настройка и администрирование»
3	Настроить системный тип заявки «Запрос доступа»: включить или выключить «Динамический маршрут»	«Центр задач» → вкладка «Тип заявки»	4.2.2
4	Создать маршрут следования для типа заявки «Запрос доступа».  Тип заявки «Запрос доступа» может быть применен только для одного маршрута	«Маршруты»	4.3.1
5	Создать заявку	«Центр задач» → вкладка «Заявки»	4.1.1
Примечание – Дополнительно можно изменить параметры работы с заявками в разделе «Центр задач» → вкладка «Настройки»			

Статусы заявок и их очередность зависят от настройки стадий в маршруте заявки.

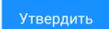
Назначение ответственных при «Динамическом маршруте» происходит автоматически в процессе работы с заявкой в соответствии с назначенными для пользователей уровнями доступа на ОЗ и назначенной ответственностью.

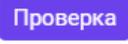
Назначение ответственных без «Динамического маршрута» происходит в процессе создания маршрута следования заявки. Для определенных стадий маршрута выбираются группы пользователей, которые в последующем будут иметь возможность согласовывать, утверждать, выполнять и проверять заявки.

Последовательность возможных действий для пользователей при работе с заявкой типа «Запрос доступа» приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Последовательность дополнительных возможных действий при работе с заявкой типа «Запрос доступа»

Статус заявки	Ответственные	Возможные действия*
Новая	Автор	<p>После создания заявки доступны действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • редактирование названия и содержания заявки; • изменение типа заявки; • редактирование IP-адресов начальной и конечной точки; • редактирование протоколов/портов; • нажатие кнопки «Запустить процесс» (<input type="button" value="Запустить процесс"/>) для построения маршрута доступа, поиска блокирующих ОЗ и поиска ответственных пользователей по этим ОЗ; • нажатие кнопки «Сохранить» (<input type="button" value="Сохранить"/>) для сохранения внесенных изменений; • нажатие кнопки «Отменить» (<input type="button" value="Отменить"/>) для отмены внесенных изменений и/или возвращения на вкладку
Моделирование	–	<p>Этап моделирования носит информативный характер, так как может занять продолжительное время.</p> <p>При успешном завершении процесса моделирования заявка автоматически перейдет на следующую стадию, иначе заявка будет закрыта со статусом «Ошибка моделирования»</p>
На согласовании	Согласующий	<p>На этапе согласования доступны действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • просмотр блокирующих ОЗ, по которым пользователь ответственный, на вкладке «Соответствие» • просмотр построенных маршрутов и их статуса на вкладке «Маршруты доступа»;

Статус заявки	Ответственные	Возможные действия*
		<ul style="list-style-type: none"> • нажатие кнопки «Согласовать» (); • нажатие кнопки «Отклонить» () для отклонения заявки. После заявка закрывается со статусом «Не согласована»; • нажатие кнопки «Вернуть на корректировку» (). После необходимо заполнить поле «Комментарий» в соответствующем окне. <p> После завершения корректировки заявка снова вернется на данную стадию</p>
	Автор	<p>На этапе корректировки после стадии согласования доступны действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • редактирование названия и содержания заявки; • редактирование IP-адресов начальной и конечной точки; • редактирование протоколов/портов; • нажатие кнопки «Запустить процесс» (); • нажатие кнопки «Сохранить» () для сохранения изменений и переход на вкладку «Заявки»
	Утверждающий	<p>На этапе утверждения доступны действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • нажатие кнопки «Утвердить» (); • остальные доступные действия аналогичны действиям на этапе согласования (см. выше)
	Исполнитель	<p>На этапе «В работе» доступны действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • просмотр «Предложений по изменению» по каждому ОЗ; • выбор «Режима выполнения» предоставления доступа для каждого ОЗ на вкладке «Выполнение» (авторезим или ручное выполнение); • для авторезима доступно нажатие кнопки «Запустить выполнение» () для автоматического применения предложенных правил. После завершения процесса значение

Статус заявки	Ответственные	Возможные действия*
		<p>«Результат» будет изменен;</p> <ul style="list-style-type: none"> для ручного режима, необходимо применить предложенные правила на устройстве и обновить отчет «Правила МЭ» в разделе «Объекты сети»; просмотр изменения отчета «Правила МЭ» для выбранного ОЗ, нажатием кнопки «Сравнить» (). Текущая версия отчета «Правила МЭ» учитывает изменения, произведенные в заявке; нажатие кнопки «Выполнено» () после завершения работы над задачей. Дополнительно необходимо заполнить поле «Комментарий» в соответствующем окне
	Проверяющий	<p>На этапе проверки доступны действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> просмотр изменения отчета «Правила МЭ» для выбранного ОЗ. В блоке «Изменение конфигурации» для необходимого ОЗ нажать кнопку «Отчет по правилам МЭ». Текущая версия отчета «Правила МЭ» учитывает изменения, произведенные в заявке; нажатие кнопки «Заккрыть заявку» (); нажатие кнопки «Вернуть на корректировку» (). После необходимо заполнить поле «Комментарий» в соответствующем окне. <p> После завершения корректировки заявка снова вернется на данную стадию</p>
	Исполнитель	<p>На этапе корректировки после этапа проверки доступны действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> нажатие кнопки «Выполнено» () после доработки задачи. Дополнительно необходимо заполнить поле «Комментарий» в соответствующем окне
	–	Просмотр выполненной заявки
	–	Просмотр заявки после завершения процесса моделирования с ошибкой
	–	Просмотр заявки после ее отклонения согласующим

Статус заявки	Ответственные	Возможные действия*
Не утверждена	–	Просмотр заявки после ее отклонения утверждающим
Срок истек	–	Просмотр заявки, у которой истек срок хотя бы одного из статуса заявки, заданной на вкладке «Настройки»
<p>Действия доступные для всех стадий заявки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Загрузка файлов, которые содержат уточняющую информацию. Ограничения к загружаемым файлам заданы на вкладке «Настройки». 2. Добавление комментария. 3. Просмотр истории заявки. 4. нажатие кнопки «Отменить» (<input type="button" value="Отменить"/>) для отмены внесенных изменений и/или возвращения на вкладку 		

Более подробное описание управления заявкой типа «Запрос доступа» приведена в п. 4.1.4.

3.3 Заявка с типом «Конфигурирование оборудования» с учетом возможности «Динамический маршрут»

-  Работа с заявкой типа «Конфигурирование оборудования» доступна пользователям для работы при наличии лицензии на функциональный модуль «Efros NA». Также пользователям должна быть назначена привилегия «Контроль устройств».

Краткая последовательность действий для настройки заявки с типом «Конфигурирование оборудования» с учетом наличия или отсутствия возможности «Динамический маршрут» представлена в таблице 5.

Таблица 5 – Краткая последовательность действий для настройки заявки с типом «Конфигурирование оборудования» с учетом «Динамического маршрута»

№ п/п	Действие	Вкладка раздела «Центр задач»	Описано в разделе документа
1	 Данные настройки будут применены при включенном «Динамическом маршруте»	«Администрирование» → «Пользователи»	См. «Руководство пользователя. Часть 1. Настройка и администрирование»
		«Объекты сети» → «Объекты защиты»	См. «Руководство пользователя. Часть 2. Объекты сети и мониторинг»
2	Создать группы пользователей	«Администрирование» → «Пользователи»	См. «Руководство пользователя».

№ п/п	Действие	Вкладка раздела «Центр задач»	Описано в разделе документа
	 Данные настройки будут применены при выключенном «Динамическом маршруте»		Часть 1. Настройка и администрирование»
3	Настроить системный тип заявки «Конфигурирование оборудования»: включить или выключить «Динамический маршрут»	«Тип заявки»	4.2.3
4	Создать маршрут следования для типа заявки «Конфигурирование оборудования».  Тип заявки «Конфигурирование оборудования» может быть применен только для одного маршрута	«Маршруты»	4.3.1
5	Создать заявку	«Заявки»	4.1.1
Примечание – Дополнительно можно изменить параметры работы с заявками в разделе «Центр задач» → вкладка «Настройки»			

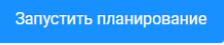
Статусы заявок и их очередность зависят от настройки стадий в маршруте заявки.

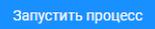
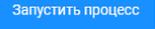
Для включения возможности «Динамический маршрут» необходимо произвести настройки аналогичные указанным в таблице 3.

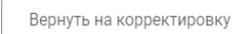
Согласовать заявку, утвердить, выполнить и проверить могут пользователи из групп пользователей ПК «Efros DO», выбранных для каждой из стадий маршрута.

Последовательность возможных действий для пользователей при работе с заявкой типа «Конфигурирование оборудования» приведена в таблице 6.

Таблица 6 – Последовательность дополнительных возможных действий при работе с заявкой типа «Конфигурирование оборудования»

Статус заявки	Ответственные	Возможные действия*
	Автор	<p>После создания заявки доступны действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • редактирование названия и содержания заявки; • изменение типа заявки; • нажатие кнопки «Запустить планирование» (); • нажатие кнопки «Сохранить» () для сохранения внесенных изменений; • нажатие кнопки «Отменить» () для отмены внесенных изменений и/или

Статус заявки	Ответственные	Возможные действия*
		возвращения на вкладку
Планирование	Пользователь	<p>На этапе планирования доступны действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> редактирование названия и содержания заявки; добавление конфигурирования на требуемые ОЗ, на вкладке «Планирование»; нажатие кнопки «Запустить процесс» () для поиска ответственных пользователей по конфигурируемым ОЗ
На согласовании	Согласующий	<p>На этапе согласования доступны действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> просмотр и редактирование сконфигурированных ОЗ на вкладке «Планирование»; нажатие кнопки «Согласовать» () нажатие кнопки «Отклонить» () для отклонения заявки. После заявка закрывается со статусом «Не согласована»; нажатие кнопки «Вернуть на корректировку» () . После необходимо заполнить поле «Комментарий» в соответствующем окне. <p> После завершения корректировки заявка снова вернется на данную стадию</p>
На корректировке	Исполнитель	<p>На этапе корректировки после стадии согласования доступны действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> редактирование названия и содержания заявки; редактирование конфигурирования ОЗ; нажатие кнопки «Запустить процесс» () нажатие кнопки «Сохранить» () для сохранения изменений и переход на вкладку «Заявки»
На утверждении	Утверждающий	<p>На этапе утверждения доступны действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> нажатие кнопки «Утвердить» () остальные доступные действия аналогичны действиям на этапе согласования (см. выше)

Статус заявки	Ответственные	Возможные действия*
В работе	Исполнитель	<p>На этапе «В работе» доступны действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выбор «Режима выполнения» конфигурирования для каждого ОЗ на вкладке «Выполнение» (авторезим или ручное выполнение); • нажатие кнопки «Запустить выполнение» () для предоставления доступа в авторезиме или в ручном режиме. После завершения процесса значение «Результат» будет изменен; • нажатие кнопки «Выполнено» () после завершения работы над задачей. Дополнительно необходимо заполнить поле «Комментарий» в соответствующем окне
Проверка	Проверяющий	<p>На этапе проверки доступны действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • просмотр изменения конфигурирования на вкладке «Проверка»; • нажатие кнопки «Закрыть заявку» () • нажатие кнопки «Вернуть на корректировку» () . После необходимо заполнить поле «Комментарий» в соответствующем окне. <p> После завершения корректировки заявка снова вернется на данную стадию</p>
На корректировке	Исполнитель	<p>На этапе корректировки после этапа проверки доступны действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • нажатие кнопки «Выполнено» () после доработки задачи. Дополнительно необходимо заполнить поле «Комментарий» в соответствующем окне
Закрота	–	Просмотр выполненной заявки
Не согласована	–	Просмотр заявки после ее отклонения согласующим
Не утверждена	–	Просмотр заявки после ее отклонения утверждающим
Срок истек	–	Просмотр заявки, у которой истек срок хотя бы одного из статуса заявки, заданной на вкладке

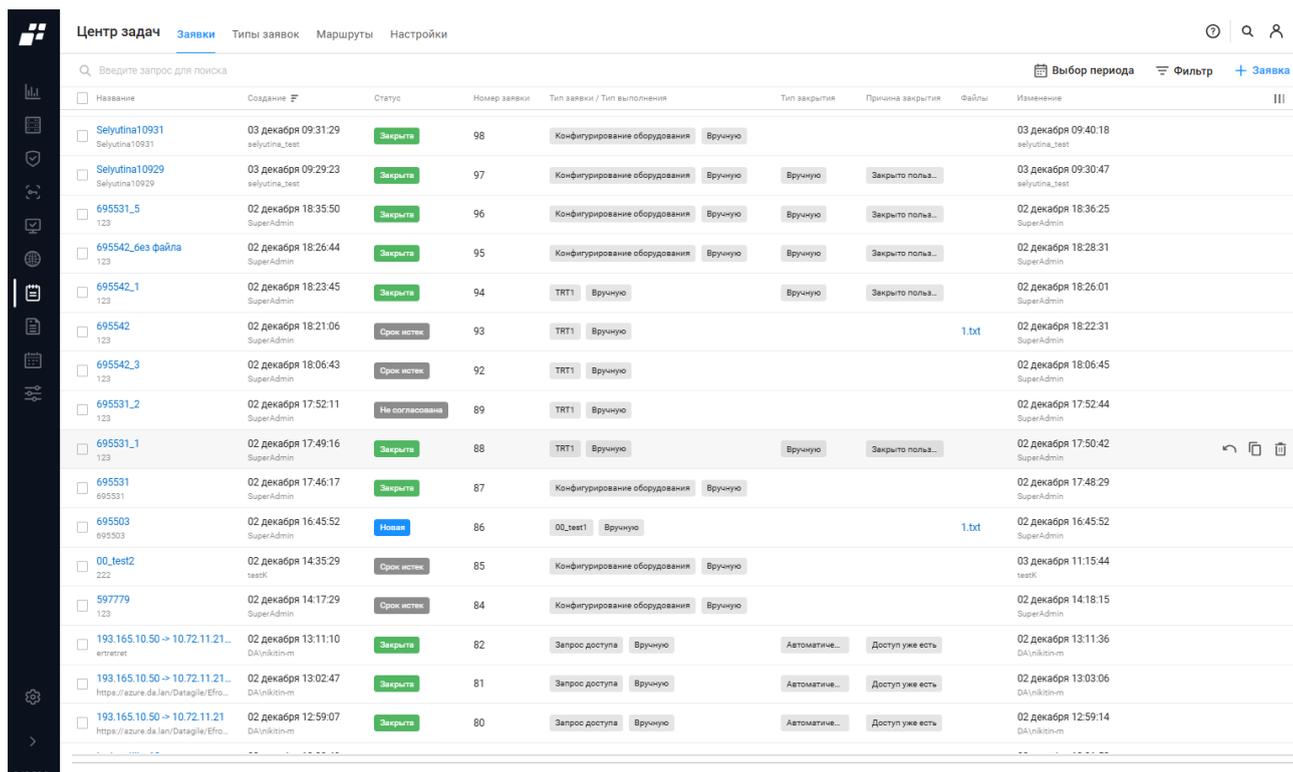
Статус заявки	Ответственные	Возможные действия*
		«Настройки»
<p>* Действия доступные для всех стадий заявки:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Загрузка файлов, которые содержат уточняющую информацию. Ограничения к загружаемым файлам заданы на вкладке «Настройки».2. Добавление комментария.3. Просмотр истории заявки.4. Нажатие кнопки «Отменить» () для отмены внесенных изменений и/или возвращения на вкладку		

Более подробное описание управления заявкой типа «Конфигурирование оборудования» приведена в п. 4.1.5.

4 Описание раздела «Центр задач»

Раздел «Центр задач» (рис. 1) содержит следующие вкладки:

- «Заявки»;
- «Типы заявок»;
- «Маршруты»;
- «Настройки».



Название	Создание	Статус	Номер заявки	Тип заявки / Тип выполнения	Тип закрытия	Причина закрытия	Файлы	Изменение
Selyutina10931 Selyutina 10931	03 декабря 09:31:29 selyutina_test	Закрыта	98	Конфигурирование оборудования Вручную				03 декабря 09:40:18 selyutina_test
Selyutina10929 Selyutina 10929	03 декабря 09:29:23 selyutina_test	Закрыта	97	Конфигурирование оборудования Вручную	Вручную	Закрыто поль...		03 декабря 09:30:47 selyutina_test
695531_5 123	02 декабря 18:35:50 SuperAdmin	Закрыта	96	Конфигурирование оборудования Вручную	Вручную	Закрыто поль...		02 декабря 18:36:25 SuperAdmin
695542_без файла 123	02 декабря 18:26:44 SuperAdmin	Закрыта	95	Конфигурирование оборудования Вручную	Вручную	Закрыто поль...		02 декабря 18:28:31 SuperAdmin
695542_1 123	02 декабря 18:23:45 SuperAdmin	Закрыта	94	TRT1 Вручную	Вручную	Закрыто поль...		02 декабря 18:26:01 SuperAdmin
695542 123	02 декабря 18:21:06 SuperAdmin	Срок истек	93	TRT1 Вручную			1.txt	02 декабря 18:22:31 SuperAdmin
695542_3 123	02 декабря 18:06:43 SuperAdmin	Срок истек	92	TRT1 Вручную				02 декабря 18:06:45 SuperAdmin
695531_2 123	02 декабря 17:52:11 SuperAdmin	Не согласована	89	TRT1 Вручную				02 декабря 17:52:44 SuperAdmin
695531_1 123	02 декабря 17:49:16 SuperAdmin	Закрыта	88	TRT1 Вручную	Вручную	Закрыто поль...		02 декабря 17:50:42 SuperAdmin
695531 695531	02 декабря 17:46:17 SuperAdmin	Закрыта	87	Конфигурирование оборудования Вручную				02 декабря 17:48:29 SuperAdmin
695503 695503	02 декабря 16:45:52 SuperAdmin	Новая	86	00_test1 Вручную			1.txt	02 декабря 16:45:52 SuperAdmin
00_test2 222	02 декабря 14:35:29 testK	Срок истек	85	Конфигурирование оборудования Вручную				03 декабря 11:15:44 testK
597779 123	02 декабря 14:17:29 SuperAdmin	Срок истек	84	Конфигурирование оборудования Вручную				02 декабря 14:18:15 SuperAdmin
193.165.10.50 -> 10.72.11.21... ertretret	02 декабря 13:11:10 DA\inkit@m	Закрыта	82	Запрос доступа Вручную	Автоматиче...	Доступ уже есть		02 декабря 13:11:36 DA\inkit@m
193.165.10.50 -> 10.72.11.21... https://azure.da.lan/Datagile/Efro...	02 декабря 13:02:47 DA\inkit@m	Закрыта	81	Запрос доступа Вручную	Автоматиче...	Доступ уже есть		02 декабря 13:03:06 DA\inkit@m
193.165.10.50 -> 10.72.11.21... https://azure.da.lan/Datagile/Efro...	02 декабря 12:59:07 DA\inkit@m	Закрыта	80	Запрос доступа Вручную	Автоматиче...	Доступ уже есть		02 декабря 12:59:14 DA\inkit@m

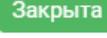
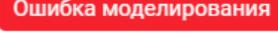
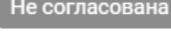
Рисунок 1 – Раздел «Центр задач»

Все действия пользователей в разделе по созданию/изменению/удалению заявок, типов заявок, маршрутов и изменению настроек фиксируются в журналах раздела «События» ПК «Efros DO»

4.1 Вкладка «Заявки»

 На вкладке отображаются заявки пользователя-автора¹ и заявки пользователя-участника² в маршруте.

Список заявок реализован в виде таблицы (см. рис. 1). Для каждой записи списка отображаются:

- поле для флага – для выбора записи для выполнения с ней операции «Создать копию» или «Удалить»;
- название заявки. Является ссылкой, при переходе по которой открывается страница управления заявкой;
- дата создания заявки и логин пользователя, создавшего заявку;
- статус заявки. Статус заявки подсвечен определенным цветом:
 - «Новая» ();
 - «Планирование» ();
 - «Моделирование» ();
 - «На согласовании» ();
 - «На утверждении» ();
 - «На корректировке» ();
 - «В работе» ();
 - «Проверка» ();
 - «Закрыта» ();
 - «Ошибка моделирования» ();
 - «Не согласована» ();
 - «Не утверждена» ();
 - «Срок истек» ().
- номер заявки (присваивается автоматически при создании заявки);
- тип заявки и тип выполнения заявки;
- тип закрытия (вручную или автоматически)
- причина закрытия заявки – один из вариантов:
 - «Доступ уже есть»;

¹ Пользователь, создавший заявку

² Пользователь, принимающий участие в исполнении заявки (например, согласовывает заявку)

- «Запрещено политиками безопасности»;
- «Закрото пользователем - [Логин]»;

- файлы, прикрепленные к заявке, в виде раскрывающегося списка с возможностью скачивания;
- дата последнего изменения заявки и логин пользователя, внесшего изменение.

Над списком заявок располагаются:

- поле поиска ( Введите запрос для поиска);
- кнопка «Выбрать период» ( Выбрать период);
- кнопка «Фильтр» ( Фильтр);
- кнопка «Заявка» ( Заявка);
- кнопка «Колонки» ().

При выборе строки с необходимой заявкой в ее строке появляются кнопки:

- «Удалить» () для заявки со статусом «Новая» или «Закрота» доступна только при наличии возможности удаления;
- «Создать копию» ();
- «Отмена изменений» () для заявки со статусом «Закрота» доступна только при наличии возможности отмены изменений.

4.1.1 Создание заявки

-  Необходимо предварительно создать маршрут следования заявки на вкладке «Маршруты» и выбрать при этом ответственные за выполнение стадий маршрута группы пользователей ПК «Efros DO».
-  Для создания заявки с типом «Запрос доступа» необходимо убедиться, что в карточке нужного устройства активирован тип контроля «CHANGE MANAGER».

Существуют следующие заявки:

- стандартная пользовательская заявка. В поле «Тип заявки» указывается пользовательский тип, который создается на вкладке «Тип заявки». Более подробно о работе с такой заявкой написано в п. 4.1.3;
- заявка с системным типом заявки «Запрос доступа». Более подробно о работе с такой заявкой написано в п. 4.1.4;
- заявка с системным типом заявки «Конфигурирование оборудования». Более подробно о работе с такой заявкой написано в п. 4.1.5.

Для добавления в список новой заявки пользователю необходимо:

- 1) Нажать на вкладке «Заявки» (см. рис. 1) кнопку «Заявка» ([+ Заявка](#)).
- 2) Откроется страница создания новой заявки (рис. 2). Заполнить поля страницы требуемыми параметрами и нажать кнопку «Создать». Состав и описание полей страницы приведены в таблице 7.

Создание заявки

Название

Содержание ⓘ

Тип заявки

Файлы ⓘ

Временная заявка ⓘ

Рисунок 2 – Окно «Создание заявки»

Таблица 7 – Состав и описание полей страницы создания заявки

Поле	Описание
Поле «Название»	Текстовое поле для ввода названия заявки. Параметры ввода текста: от 1 до 250 любых символов
Поле «Содержание»	Текстовое поле для ввода содержания заявки. На основании содержания заявки будет проводиться ее последующее выполнение. Параметры ввода текста: от 1 до 4000 любых символов
Поле «Тип заявки»	Раскрывающийся список для выбора типа заявки. ⓘ В списке содержатся только те типы заявок, которые связаны с маршрутом.

Поле	Описание
	При выборе типа заявки «Запрос доступа» ³ появляются дополнительные поля (см. ниже)
Поле «Файлы»	Поле для загрузки файла. Ограничения к добавляемым файлам заданы на вкладке «Настройки»
Поле «Временная заявка»	Переключатель: — «Включен» () – создаваемая заявка будет иметь ограничение по времени действия с автоматическим созданием заявки на отмену; — «Отключен» () – заявка не будет иметь ограничение по времени действия. При включенном переключателе добавляются поля «Окончание срока заявки» и «Дата/Период окончания» (см. ниже)
Поле «Окончание срока заявки»	Переключатель: — «Дата» – назначить дату и время окончания срока заявки в поле «Дата окончания»; — «Период» – назначить период до окончания срока заявки в поле «Период окончания» в минутах, часах, днях, неделях, месяцах или годах.
Блок полей «Запрос доступа»	
Поле «Начальная точка»	Поле для ввода IP-адреса начальной точки пути маршрута
Поле «Конечная точка»	Поле для ввода IP-адреса конечной точки пути маршрута
Поле «Протоколы/порты»	Раскрывающийся список для выбора протокола и числовое поле для ввода номера порта. Порты указываются через «,» и допустимо указывать диапазон портов. Пример: 22,23,45-47. Допустимые значения портов: от 1 до 65535
Элементы управления	
Создать	При нажатии на кнопку отображается окно созданной заявки
Отменить	При нажатии на кнопку окно создания заявки закрывается без сохранения данных

³ Тип заявки «Запрос доступа» доступен только при наличии лицензии на функциональный модуль «Efros CM»

4.1.2 Возможные переходы между статусами заявки

Во время работы с заявкой, ее статусы меняются в зависимости от настроенного маршрута для типа заявки и в зависимости от управления пользователями. Возможные переходы между статусами заявки приведены в таблице 8.

Таблица 8 – Возможные переходы между статусами заявки

Текущий статус	Следующий возможный статус
Новая	На согласовании
	На утверждении
	В работе
	Моделирование
	Планирование
Планирование	Моделирование
	На согласовании
Моделирование	На согласовании
	Ошибка моделирования
	Закрыта
На согласовании	На утверждении
	Не согласована
	В работе
	Срок истек
	На корректировке
На утверждении	Не утверждена
	В работе
	Срок истек
	На корректировке
На корректировке	На согласовании
	На утверждении
	Срок истек
В работе	Проверка
	Срок истек
	Закрыта
Проверка	В работе
	Срок истек
	Закрыта
Ошибка моделирования	–
Срок истек	–
Не согласована	–
Не утверждена	–
Закрыта	–

Статус «Закрыта» может быть присвоен:

- вручную заявке любого типа в результате нажатия пользователем кнопки «Закрыть заявку» – в истории изменения заявки будет указана причина закрытия

«Закрыто пользователем - [Логин]»;

- автоматически заявке типа «Запрос доступа», если для заявки в рамках моделирования всем маршрутам доступа присвоен статус «Построен» – в истории изменения заявки будет указана причина закрытия «Доступ уже есть»;
- автоматически заявке типа «Запрос доступа»/«Запрет доступа» автоматически, если для заявки в рамках моделирования обнаружено попадание в запретную зону по зонному анализу (хотя бы по одному ОЗ в отчете «Зонный анализ» изменения правил МЭ в рамках моделирования привели к попаданию в запретную зону) – в истории изменения заявки будет указана причина закрытия «Запрещено политиками безопасности»

Статусы не доступны для редактирования.

4.1.3 Управление заявкой пользовательского типа

После создания пользовательской заявки пользователю необходимо отправить заявку в работу:

- 1) После создания заявки откроется страница управления заявкой (рис. 3). Либо для перехода на страницу заявки необходимо на вкладке «Заявки» нажать на название созданной заявки.

< test application

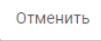
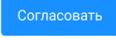
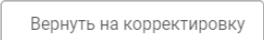
Статус	Новая	Комментарии История заявки DAlfa7yul11na-a создал заявку 11 марта 10:07:46
Создал	DAlfa7yul11na-a	
Дата создания	📅 11 марта 10:07:46	
Название	<input type="text" value="test application"/>	
Содержание ⓘ	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; min-height: 100px;">тестовая заявка</div>	
Тип заявки	<input type="text" value="test_type_empty"/>	
Файлы ⓘ	<div style="border: 1px dashed #ccc; padding: 5px; text-align: center;">Выбрать или перетащить файл сюда</div>	
Временная заявка ⓘ	<input checked="" type="checkbox"/>	
Окончание срока заявки ⓘ	<input type="text" value="Дата"/> <input type="text" value="Период"/>	
Дата окончания	<input type="text" value="01.04.2024 00:00"/> 📅	

|

Рисунок 3 – Страница управления заявкой со статусом «Новая»

2) На странице заявки со статусом «Новая» автор заявки может выполнить следующие действия:

- отредактировать название и содержание заявки;
- поменять тип заявки;
- загрузить файлы, которые содержат уточняющую информацию. Ограничения к загружаемым файлам заданы на вкладке «Настройки». Поле доступно на любой стадии заявки;
- добавить комментарий. Вкладка доступна на любой стадии заявки;
- просмотреть историю заявки от начала ее создания до закрытия. Вкладка доступна на любой стадии заявки;
- отправить заявку в работу, нажав кнопку «Запустить процесс» ();
- сохранить изменения и перейти на вкладку «Заявки», нажав кнопку «Сохранить» ();

- отменить внесение изменений и/или вернуться на вкладку, нажав кнопку «Отменить» (). Кнопка доступна на любой стадии заявки.
- 3) На странице заявки с запущенным процессом выполнения – заявки в статусе «На согласовании» (рис. 4) согласующий может выполнить следующие действия:
- согласовать заявку, нажав кнопку «Согласовать» ();
 - отклонить заявку, нажав кнопку «Отклонить» (). При нажатии кнопки заявка закрывается со статусом «Не согласована»;
 - отправить заявку на корректировку, нажав кнопку «Вернуть на корректировку» () и заполнив поле «Комментарий» в окне «Возврат заявки на корректировку» (рис. 5). На этапе согласования заявка отправляется на корректировку пользователю, создавшему ее. На этапе утверждения заявка отправляется на корректировку исполнителю.
- 4) На странице заявки в статусе «На утверждении» возможные действия для утверждающего аналогичные, описанным для статуса «На согласовании» выше.
- 5) После согласования и/или утверждения заявки на странице управления заявкой исполнитель может отметить заявку как выполненную, нажав кнопку «Выполнено» () и заполнив поле «Комментарий» в соответствующем окне.
- 6) После завершения выполнения заявки на странице управления заявкой проверяющий может выполнить следующие действия:
- закрыть заявку, нажав кнопку «Закрыть заявку» () и заполнив поле «Комментарий» в соответствующем окне;
 - вернуть заявку на корректировку, нажав кнопку «Вернуть на корректировку» () и заполнив поле «Комментарий» в соответствующем окне.

< test application

Статус	На согласовании	Комментарии История заявки D.A. Fayzullina изменил статус на "На согласовании" 11 марта 10:11:42 D.A. Fayzullina создал заявку 11 марта 10:07:46
Создал	D.A. Fayzullina	
Дата создания	📅 11 марта 10:07:46	
Название	test application	
Содержание ⓘ	тестовая заявка	
Тип заявки	test_type_empty	
Файлы ⓘ	Выбрать или перетащить файл сюда	
Временная заявка ⓘ	<input checked="" type="checkbox"/>	
Окончание срока заявки ⓘ	Дата Период	
Дата окончания	01.04.2024 00:00	

[Согласовать](#) [Отклонить](#) [Вернуть на корректировку](#) [Отменить](#)

Рисунок 4 – Страница управления заявкой в статусе «На согласовании»

Возврат заявки на корректировку ✕

Комментарий

Комментарий

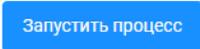
[Выбрать](#) или перетащить файл сюда

[Подтвердить](#) [Отменить](#)

Рисунок 5 – Окно «Возврат заявки на корректировку»

4.1.4 Управление заявкой типа «Запрос доступа»

После создания заявки пользователю необходимо нажать кнопку «Запустить процесс»

(). Автоматически начнется процесс моделирования, который состоит из следующих этапов:

- построение всех возможных маршрутов;
- поиск устройств по всем возможным маршрутам;
- поиск правил МЭ по каждому найденному устройству, которые могут блокировать прохождение трафика;
- выдача информации по каждому найденному правилу МЭ.

 Процессы моделирования, создания комплексом и применения правил для устранения блокировки трафика по выбранному маршруту осуществляются на виртуальных устройствах сети. Для выполнения смоделированных процессов на физических устройствах необходимо на вкладке «Выполнение» выбрать режим выполнения: «Авторежим» или «Ручной режим». Более подробное описание см. в п.п. 4.1.4.4.

После завершения процесса моделирования откроется страница с результатами построения маршрута доступа на вкладке «Маршруты доступа» (см. п.п. 0).

Пример успешно закрытой заявки со статусом «Закрыта» приведена на рис. 6. В истории заявки в поле «Комментарий» доступна для просмотра причина закрытия заявки «Доступ уже есть», «Запрещено политиками безопасности» или «Закрыто пользователем - [Логин]» (подробнее см. п. 4.1.2).

На странице доступны следующие вкладки:

- «Настройки»;
- «Маршруты доступа»;
- «Соответствие» – предназначена для согласующего и утверждающего;
- «Выполнение» – предназначена для исполнителя;
- «Проверка» – предназначена для проверяющего.

< access on Cisco ASA_

Настройки Маршруты доступа 1 Соответствие 1 Выполнение 1 Проверка

Статус **Закрыта**

Создал SuperAdmin

Дата создания 13 сентября 14:06:16

Название access on Cisco ASA_

Содержание ⓘ Доступ 193.165.10.50 -> 10.72.11.21 (Cisco ASA) via ICMP

Тип заявки Запрос доступа

Файлы ⓘ

Временная заявка ⓘ

Запрос доступа

Начальная точка A 193.165.10.50

Конечная точка B 10.72.11.21

Протоколы / порты ⓘ ICMP (1) +

Комментарии История заявки

13 сентября

Ок 14:17:13

Ок 14:20:58

Введите сообщение

Отменить

Рисунок 6 – Страница закрытой заявки типа «Запрос доступа»

4.1.4.1 Вкладка «Настройки»

На вкладке «Настройки» отображаются основные параметры заявки, такие как «Статус», логин пользователя, создавшего заявку, дата создания заявки, название, содержание, тип заявки «Запрос доступа», файлы, параметры запроса доступа. После закрытия заявки все поля недоступны для редактирования.

Также на странице есть вкладки «Комментарии» и «История заявки» (см. рис. 6).

4.1.4.2 Вкладка «Маршруты доступа»

На вкладке «Маршруты доступа» отображаются все смоделированные маршруты движения трафика от начальной точки до конечной (рис. 7). Маршруты моделируются с использованием виртуальных устройств.

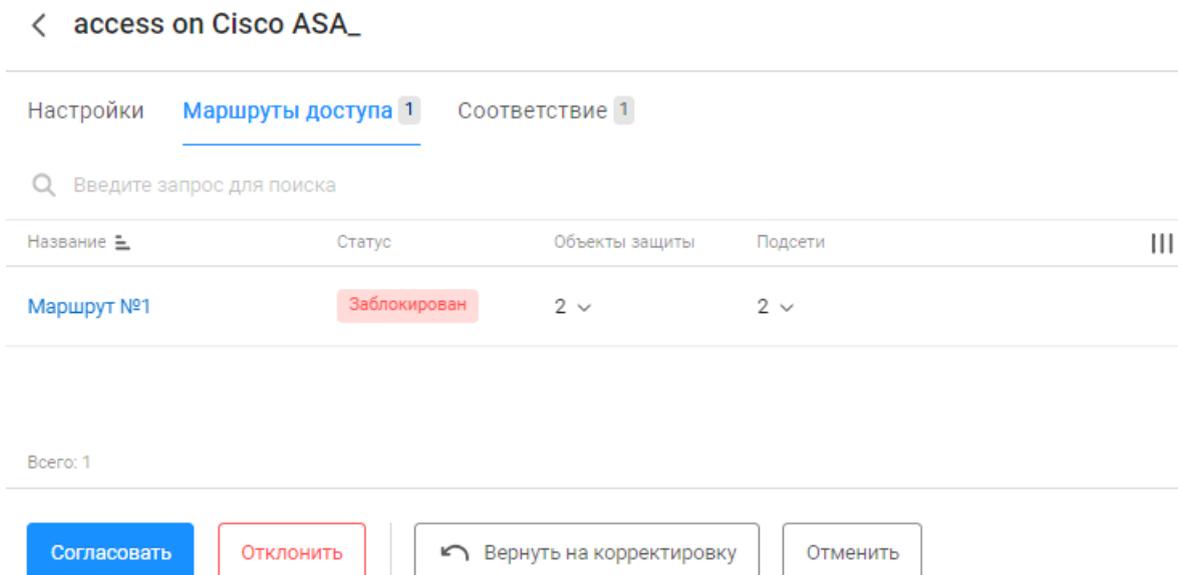


Рисунок 7 – Вкладка «Маршруты доступа»

Список маршрутов реализован в виде таблицы. Для каждой записи списка отображаются следующие данные:

- название маршрута. Является ссылкой, при переходе открывается страница с информацией о построенном маршруте;
- статус маршрута:
 - «заблокирован»;
 - «частично заблокирован»;
 - «построен»;
 - «прерван».
- объекты защиты, через которые построен маршрут;
- количество подсетей, при установке в поле курсора открывается подсказка с данными всех подсетей.

Над списком маршрутов располагаются:

- поле поиска (🔍 Введите запрос для поиска);
- кнопка «Колонки» (☰).

Для просмотра детальной информации по смоделированному маршруту необходимо нажать на название маршрута. Откроется страница с активной вкладкой «Карта маршрута», содержащей графическое представление выбранного маршрута (рис. 8).

На вкладке «Карта маршрута» отображаются следующие данные:

- графическое отображение маршрута, который проходит трафик сети. Смоделированный маршрут выделен голубым цветом;
- табличное отображение маршрута;
- ОЗ. При наведении курсора на ОЗ появится всплывающее окно с краткой информацией об ОЗ.

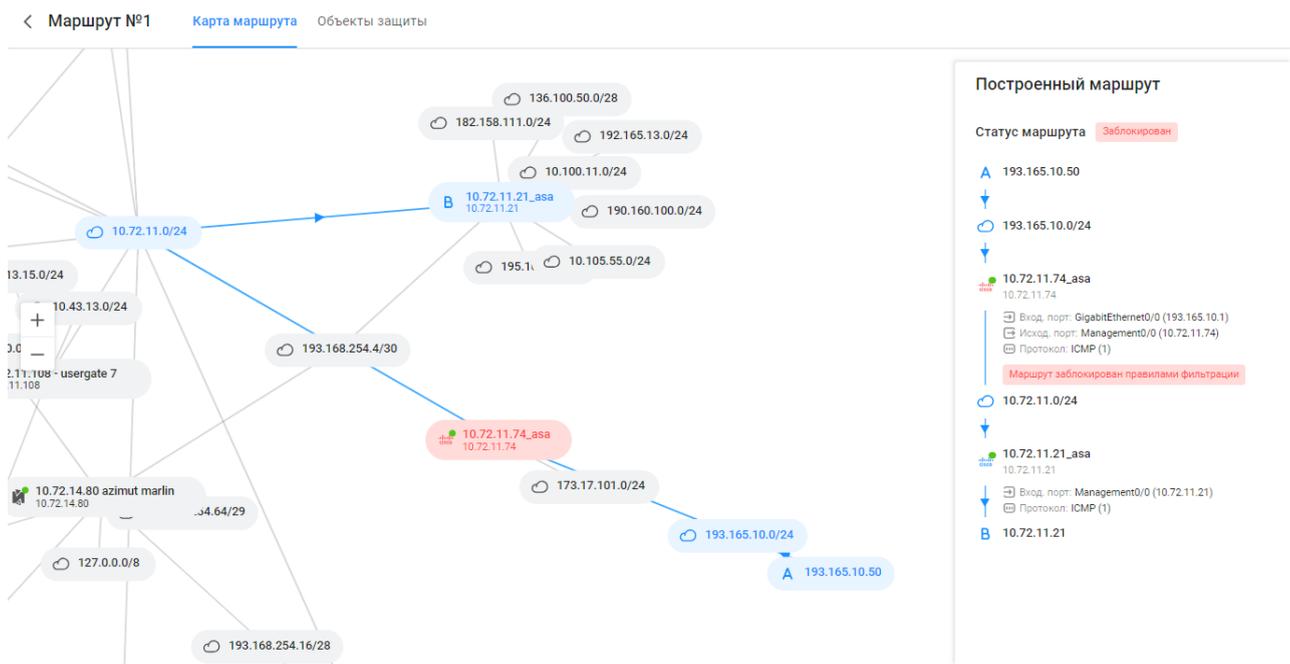


Рисунок 8 – Графическое представление построенного маршрута

Для просмотра детальной информации об ОЗ, через которые проходит маршрут, необходимо перейти на вкладку «Объекты защиты» (рис. 9).

Маршрут №1 Карта маршрута **Объекты защиты**

Введите запрос для поиска

Для получения успешного доступа до конечной точки необходимо внести предложенные изменения. Если блокирующее правило не отображается, значит трафик заблокирован правилом по умолчанию, в таком случае правило будет добавлено в конец списка

Название	Тип устройства	IP-адрес
10.72.11.74_asa	Cisco ASA	10.72.11.74

Название		Точки фильтрации					
OUT-to-IN		in: GigabitEthernet0/0					
Номер	Название	Действие	Входящий интерфейс	Исходящий интерфейс	Протокол / порт	Адрес источника / Диапазон	Адрес назначения / Диапазон
19		Запретить	Any	Any	ICMP (1)	193.165.10.50	10.72.11.21

Предложения по изменению

1. Добавить правило

Номер	Название	Действие	Входящий интерфейс	Исходящий интерфейс	Протокол / порт	Адрес источника / Диапазон	Адрес назначения / Диапазон
19	Разрешить icmp any	Разрешить	Any	Any	ICMP (1)	193.165.10.50	10.72.11.21

Всего: 1

Рисунок 9 – Вкладка «Объекты защиты»

На вкладке «Объекты защиты» отображаются следующие данные:

- название блокирующего маршрут ОЗ;
- тип устройства;
- IP-адрес устройства;
- набор правил, блокирующих прохождение маршрута;
- правила, сгенерированные комплексом, для устранения блокировки движения трафика по маршруту.

Сгенерированные в процессе моделирования правила МЭ добавляются на виртуальном устройстве перед соответствующим блокирующим правилом. Правила МЭ на устройстве выполняются по списку сверху вниз до первого сработавшего правила.

Над списком ОЗ располагается поле поиска ( Введите запрос для поиска).

При выборе строки с необходимым ОЗ в правой части строки появляется кнопка «Сравнить» () для сравнения отчетов: сравниваются отчет, который блокирует трафик на устройстве, и отчет, который сгенерирован системой для снятия блокировки.

4.1.4.3 Вкладка «Соответствие»

На вкладке «Соответствие» (рис. 10) представлена следующая информация:

- ОЗ, блокирующие трафик на маршруте;
- отчеты по каждому блокирующему трафик на маршруте ОЗ. Данные отчеты содержат информацию с учетом добавленных изменений в ходе моделирования по соответствующему виртуальному устройству в рамках всех маршрутов доступа одновременно (в которых участвует рассматриваемое устройство).

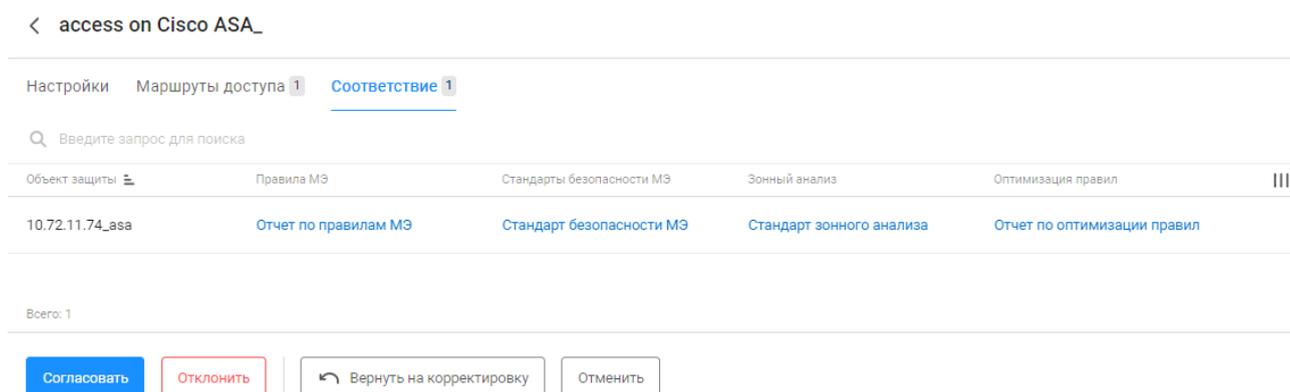


Рисунок 10 – Вкладка «Соответствие»

Список соответствий реализован в виде таблицы. Для каждой записи списка отображаются данные:

- название ОЗ;
- правило МЭ. Является ссылкой. При нажатии открывается отчет с информацией

о правиле МЭ;

- название стандарта безопасности МЭ, если их несколько, то количество стандартов безопасности МЭ (при установке в поле курсора открывается список всех стандартов) или текст «Нет отчета» при отсутствии стандартов. Название стандарта является ссылкой. При нажатии открывается отчет с информацией о соответствующем стандарте безопасности МЭ по ОЗ;
- название стандарта зонного анализа МЭ, если их несколько, то количество стандартов зонного анализа МЭ (при установке в поле курсора открывается список всех стандартов) или текст «Нет отчета» при отсутствии стандартов. Название стандарта является ссылкой. При нажатии открывается отчет с информацией о соответствующем стандарте зонного анализа МЭ по ОЗ;
- оптимизация правил (или текст «Нет отчета» при отсутствии отчета по оптимизации правил для ОЗ). Является ссылкой. При нажатии открывается отчет с информацией по оптимизации правил.

Над списком располагаются:

- поле поиска ( Введите запрос для поиска);
- кнопка «Колонки» ().

4.1.4.4 Вкладка «Выполнение»

Вкладка «Выполнение» отображается после того, как завершится процесс моделирования, а также заявка будет согласована и утверждена (при наличии данных стадий).

Для «Динамического маршрута» вкладка «Выполнение» предназначена для пользователя с типом ответственности «Исполнитель».

На вкладке «Выполнение» (рис. 11) предоставлена следующая информация:

- ОЗ, блокирующие прохождение трафика на маршруте;
- отчеты по каждому блокирующему ОЗ.

access on Cisco ASA

Настройки Маршруты доступа 1 Соответствие 1 **Выполнение 1**

Введите запрос для поиска

Вам необходимо выбрать режим выполнения для каждого объекта защиты и нажать «Запустить выполнение». Если вы хотите внести изменения на объекте защиты в ручном режиме, то сделайте это до запуска выполнения.

Объект защиты	Результат	Режим выполнения	Планируемые изменения	Маршрут	Лог выполнения
10.72.11.74_asa	Не выполнено	Авторежим	Добавлено правил: 1	Маршрут №1	

Название: OUT-to-IN Точки фильтрации: in: GigabitEthernet0/0

Предложения по изменению

1. Добавить правило

Номер	Название	Действие	Входящий интерфейс	Исходящий интерфейс	Протокол / порт	Адрес источника / Диапазон	Адрес назначения / Диапазон
19	Разрешить icmp any	Разрешить	Any	Any	ICMP (1)	193.165.10.50	10.72.11.21

Всего: 1

Запустить выполнение Отменить

Рисунок 11 – Вкладка «Выполнение»

Список выполнений реализован в виде таблицы. Для каждой записи отображаются следующие данные:

- список ОЗ;
- наборы правил, в которых содержится хотя бы одно блокирующее правило по каждому блокирующему трафику ОЗ;
- разрешающие правила.

Над списком располагается поле поиска ().

Блок «Предложения по изменению» предназначен для отображения списка сгенерированных моделированием правил МЭ, которые пользователь может добавить на физическое устройство вручную или автоматически выбрав соответствующий режим выполнения.

Режимы выполнения:

- «Авторежим» (Авторежим) – режим для автоматического внесения предложенных изменений;
- «Ручной режим» (Ручной режим) – перед запуском данного режима необходимо самостоятельно изменить настройки на объекте защиты.

Для разных ОЗ допустимо применять разные режимы выполнения.

При внесении изменений на ОЗ в ручном режиме требуется завершить работы с ОЗ до запуска выполнения.

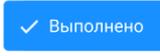
После выбора режима необходимо нажать на кнопку «Запустить выполнение»

().

После запуска выполнения заявки в «Авторежиме» автоматически производятся следующие процессы:

- загрузка предложенные правил на устройство;
- вывод результата применения правил на устройстве (выполнено/ не выполнено);
- обновление отчета «Правила МЭ»;
- формирование лога выполнения;
- формирование изменения отчетов «Правила МЭ» до применения предложенных правил и после;
- формирование обратных правил для заявки «Отмена изменений».

Просмотр изменений в отчете «Правила МЭ» для каждого ОЗ доступен при нажатии на кнопку «Сравнить» ().

После успешного завершения выполнения работ в ручном режиме или авторежиме необходимо нажать на кнопку «Выполнено» (). Дополнительно необходимо заполнить поле «Комментарий» в соответствующем окне.

4.1.4.5 Вкладка «Проверка»

Вкладка «Проверка» отображается после того, как завершится процесс моделирования запроса доступа, а заявка будет отмечена как выполненная.

Для «Динамического маршрута» вкладка «Проверка» предназначена для пользователя с типом ответственности «Проверяющий».

На вкладке «Проверка» (рис. 12) отображаются следующие списки:

- запрашиваемый доступ;
 - начальная точка;
 - конечная точка;
 - протоколы / порт.
- изменение конфигурации – список блокирующих физических устройств с соответствующими отчетами «Правила МЭ»;
- соответствие – список блокирующих физических устройств с соответствующими отчетами «Стандарты безопасности МЭ», «Зонный анализ» и «Оптимизация правил»;
- результат моделирования – для просмотра построенных маршрутов доступа по нажатию кнопки «Построить маршруты» (рис. 13).

[← access on Cisco ASA_](#)

Настройки Маршруты доступа **1** Соответствие **1** Выполнение **1** **Проверка**

Свернуть Раскрыть

▼ **Запрашиваемый доступ**

Начальная точка 193.165.10.50
Конечная точка 10.72.11.21
Протоколы / порты ICMP

▼ **Изменение конфигураций**

Объект защиты	Правила МЭ
10.72.11.74_asa	Отчет по правилам МЭ

▼ **Соответствие**

Объект защиты	Стандарты безопасности МЭ	Зонный анализ	Оптимизация правил
10.72.11.74_asa	Стандарт безопасности МЭ	Стандарт зонного анализа	Отчет по оптимизации правил

▼ **Результат моделирования**

Для того, чтобы увидеть построенные маршруты, воспользуйтесь кнопкой "Построить маршруты"

Рисунок 12 – Вкладка «Проверка»

[← Маршрут №1](#)

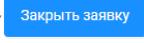
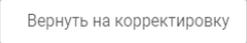
Построенный маршрут

Статус маршрута **Построен**

A 193.165.10.50
↓
193.165.10.0/24
↓
10.72.11.74_asa
10.72.11.74
↓
Вход: порт: GigabitEthernet0/0 (193.165.10.1)
Исход: порт: Management0/0 (10.72.11.74)
Протокол: ICMP (1)
↓
10.72.11.0/24
↓
10.72.11.21_asa
10.72.11.21
↓
Вход: порт: Management0/0 (10.72.11.21)
Протокол: ICMP (1)
↓
B 10.72.11.21

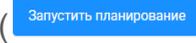
Рисунок 13 – Просмотр построенного маршрута

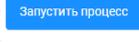
После завершения проверки выполнения заявки можно произвести следующие действия:

- закрыть заявку, нажатием кнопки «Заккрыть заявку» (
- вернуть заявку на корректировку исполнителю, нажатием кнопки «Вернуть на корректировку» (). Дополнительно необходимо заполнить поле «Комментарий» в соответствующем окне.

4.1.5 Управление заявкой типа «Конфигурирование оборудования»

 Предварительно необходимо убедиться, что включен модуль «Управление устройствами» («Настройки» → «Модули» → вкладка «Сервисные»).

После создания заявки типа «Конфигурирование оборудования» пользователю необходимо нажать кнопку «Запустить планирование» (). Этап планирования предназначен для добавления нового конфигурирования для требуемых ОЗ.

Добавив конфигурирования, необходимо нажать кнопку «Запустить процесс» ().

Пример успешно закрытой заявки со статусом «Закрыта» приведена на рис. 14. На странице доступны следующие вкладки:

- «Настройки»;
- «Планирование»;
- «Выполнение» – предназначена для исполнителя;
- «Проверка» – предназначена для проверяющего.

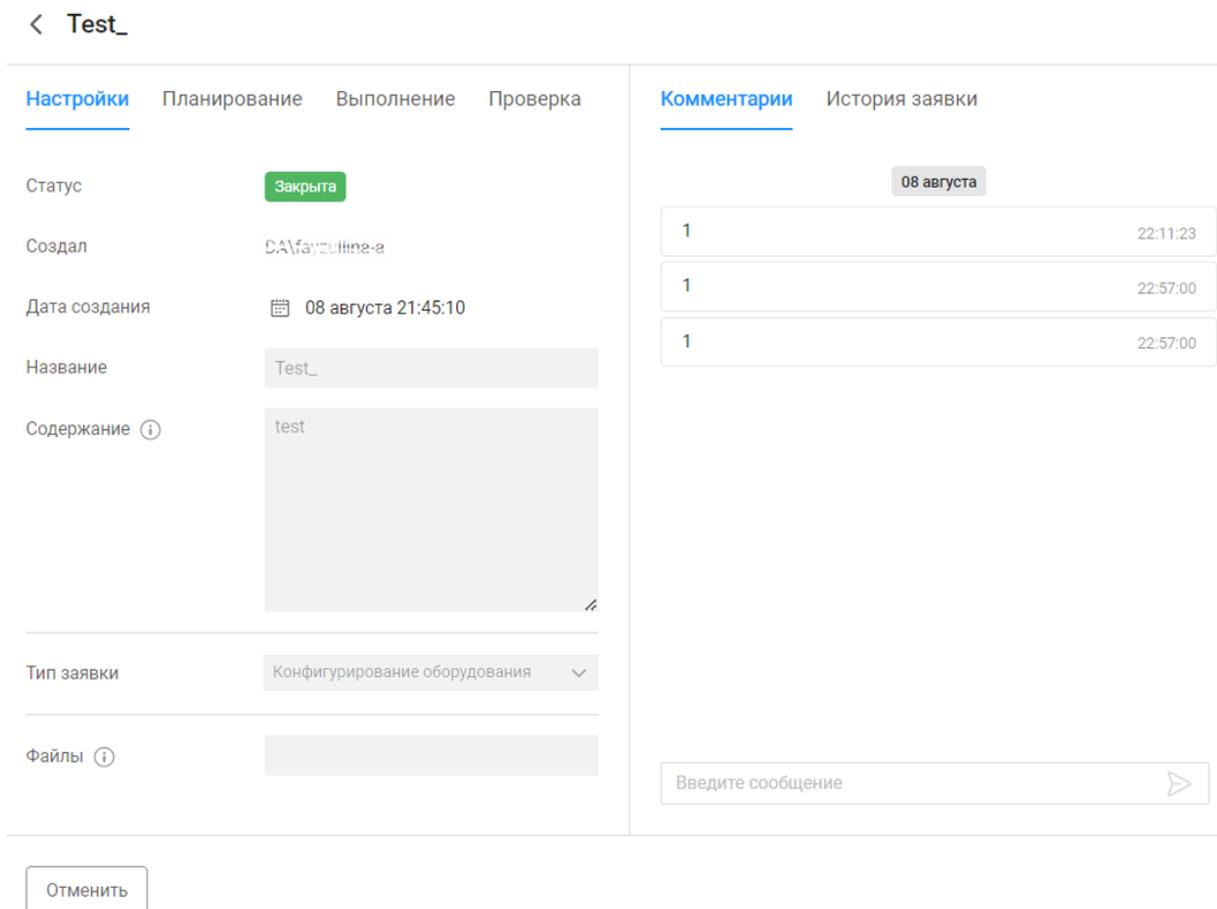


Рисунок 14 – Страница управления заявкой со статусом «Закрыта»

4.1.5.1 Вкладка «Настройки»

На вкладке «Настройки» отображаются основные параметры заявки, такие как «Статус», логин пользователя, создавшего заявку, дата создания заявки, название, содержание, тип заявки, файлы, параметры запроса доступа. После закрытия заявки все поля не доступны для редактирования.

Также на странице есть вкладки «Комментарии» и «История заявки» (см. рис. 14).

4.1.5.2 Вкладка «Планирование»

На вкладке «Планирование» (рис. 15) представлена следующая информация:

- типы устройств, для которых добавлены конфигурации;
- объекты защиты, к которым планируется применить добавленные конфигурации.

Для добавления конфигурирования необходимо нажать кнопку «Конфигурирование» (+ [Конфигурирование](#)). Состав и описание полей страницы «Конфигурирование оборудования» (рис. 16) приведены в таблице 9.

< Test_

Настройки **Планирование**

🔍 Введите запрос для поиска + Конфигурирование

Тип устройства **☰**

▼ Cisco ASA

Объект защиты

	10.72.11.74_asa
	10.72.11.74

Всего: 1

Запустить процесс | **Сохранить** | **Отменить**

Рисунок 15 – Вкладка «Планирование»

✕ **Конфигурирование оборудования**

ⓘ Команды будут выполнены последовательно из режима enable

Объекты защиты

Тип устройства ▼

Объекты защиты [Выбрать объекты защиты](#)

Сохраненные наборы команд ▼ ... </>

Команды конфигурирования

Команды конфигурирования

Создать | **Отменить**

Рисунок 16 – Страница добавления конфигурирования оборудования

Таблица 9 – Состав и описание полей страницы создания заявки

Поле	Описание
Поле «Тип устройства»	Поле для выбора из раскрывающегося типа устройства.  При отсутствии значений необходимо включить модуль «Управление устройствами» («Настройки» → «Модули» → вкладка «Сервисные»)
Поле «Объекты защиты»	Является ссылкой на форму выбора ОЗ, имеющих выбранный тип устройства
Поле «Сохраненные наборы команд»	Поле для выбора из раскрывающегося сохраненного набора команд. Для набора команд доступны следующие действия по нажатию контекстного меню (): <ul style="list-style-type: none"> — «Сохранить» – сохранение изменений, внесенных в поле «Команды конфигурирования»; — «Отменить изменения» – отмена изменений, внесенных в поле «Команды конфигурирования»; — «Сохранить как» – сохранение нового набора команд, введенных в поле «Команды конфигурирования»; — «Переименовать» – изменение названия существующего набора команд; — «Удалить» – удаление выбранного набора команд
Поле «Команды конфигурирования»	Поле для ввода новых наборов команд и просмотра сохраненных наборов команд
Элементы управления	
Создать	При нажатии на кнопку создается новое конфигурирование оборудования
Отменить	При нажатии на кнопку окно создания заявки закрывается без сохранения данных

Для настройки применения команд конфигурирования необходимо нажать кнопку «». Откроется страница «Скрипт настройки AAA» (рис. 17), в которой требуется ввести в поле «Секретный ключ» настроенный на оборудовании секретный ключ.

× Скрипт настройки AAA

Варианты аутентификации

Внешний сервер	<input checked="" type="radio"/> RADIUS <input type="radio"/> TACACS+
IP-адрес сервера	<input type="text" value="192.168.0.1"/>
Секретный ключ	<input type="text" value="Секретный ключ"/>
Порт аутентификации	<input type="text" value="1812"/>
Авторизация	<input checked="" type="checkbox"/>
Учет	<input checked="" type="checkbox"/>
Порт учета	<input type="text" value="1813"/>
Enable режим ⓘ	<input type="checkbox"/>

Локальные пользователи

Порядок аутентификации

RADIUS
TACACS+
Локальные пользователи

Скрипт настройки

Рисунок 17 – Скрипт настройки AAA

4.1.5.3 Вкладка «Выполнение»

Вкладка «Выполнение» отображается после того, как завершится процесс планирования, а также заявка будет согласована и утверждена (при наличии данных стадий).

На вкладке «Выполнение» (рис. 18) представлена следующая информация:

- типы устройств, для которых добавлены конфигурации;
- объекты защиты, к которым планируется применить добавленные конфигурации;
- результат выполнения;
- режим выполнения.

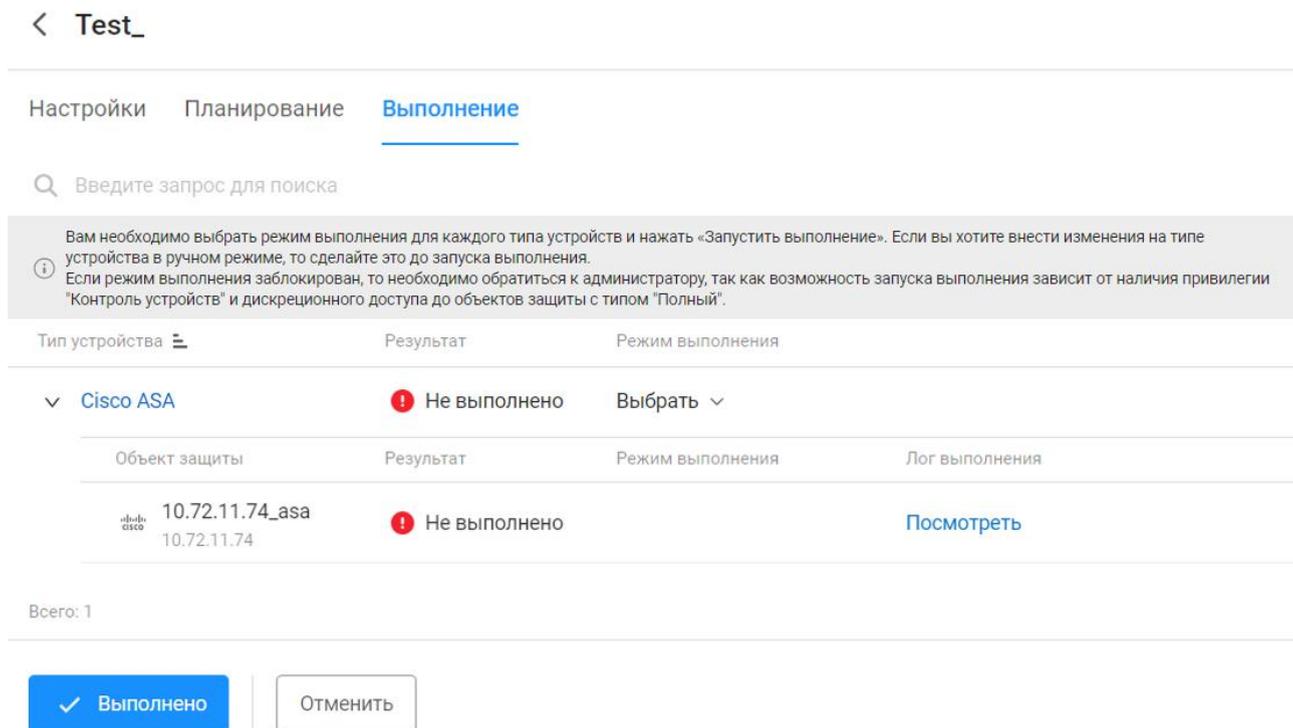


Рисунок 18 – Вкладка «Выполнение»

При нажатии на тип устройства открывается окно просмотра конфигурации для выбранного типа устройств.

Над списком располагается поле поиска (🔍 Введите запрос для поиска).

Режимы выполнения (список раскрывается при нажатии кнопки «Выбрать»):

- «Авторежим» (▶ Авторежим) – режим для автоматического внесения предложенных изменений;
- «Ручной режим» (🛠 Ручной режим) – перед запуском данного режима необходимо самостоятельно изменить настройки на объекте защиты.

Для разных ОЗ допустимо применять разные режимы выполнения.

❗ Если для ОЗ при планировании не заполнено поле «Команды конфигурирования» (см. рис 16), то режим выполнения «Авторежим» будет не доступен для выбора.

Если для ОЗ выбран режим выполнения «Ручной режим», и при этом поле «Команды конфигурирования» (см. рис 16) не заполнено, то при попытке запуска выполнения (по нажатию кнопки «Запустить выполнение») отобразится ошибка «Выполнение при выбранном режиме недопустимо» и выполнение не будет запущено

При внесении изменений на ОЗ в ручном режиме требуется завершить работы с ОЗ до запуска выполнения.

После выбора режима необходимо нажать кнопку «Запустить выполнение» ().

После запуска выполнения заявки в «Авторежиме» автоматически производятся следующие процессы:

- загрузка предложенных правил на устройство;
- вывод результата применения правил на устройстве (выполнено/ не выполнено);
- обновление отчета «Правила МЭ»;
- формирование лога выполнения;
- формирование изменения отчетов «Правила МЭ» до применения предложенных правил и после;
- формирование обратных правил для заявки «Отмена изменений».

Просмотр изменений в отчете «Правила МЭ» для каждого ОЗ доступен при нажатии на кнопку «Сравнить» ().

После успешного завершения выполнения работ в ручном режиме или авторежиме необходимо нажать кнопку «Выполнено» (). Дополнительно необходимо заполнить поле «Комментарий» в соответствующем окне.

4.1.5.4 Вкладка «Проверка»

Вкладка «Проверка» отображается после того, как заявка будет отмечена как выполненная.

На вкладке «Проверка» (рис. 19) представлена следующая информация:

- типы устройств, для которых добавлены конфигурации;
- объекты защиты, к которым добавлены конфигурации;
- сравнение отчетов.

После завершения проверки выполнения заявки можно произвести следующие действия:

- закрыть заявку, нажатием кнопки «Закрыть заявку» ();
- вернуть заявку на корректировку исполнителю, нажатием кнопки «Вернуть на корректировку» (). Дополнительно необходимо заполнить поле «Комментарий» в соответствующем окне.

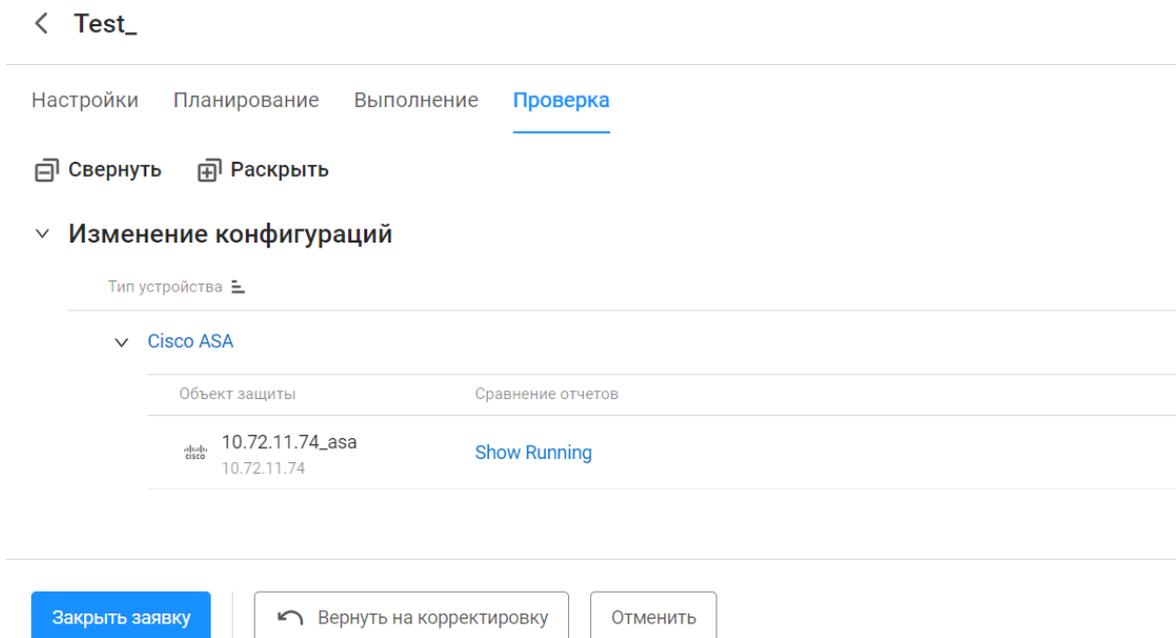


Рисунок 19 – Вкладка «Проверка»

4.2 Вкладка «Типы заявок»

На вкладке «Типы заявок» отображаются существующие типы заявок:

- пользовательские типы заявок;
- системные типы заявок:
 - «Запрос доступа» – с возможностью включения «Динамического маршрута»;
 - «Конфигурирование оборудования» – с возможностью включения «Динамического маршрута»;
 - «Отмена изменений».

На странице список типов заявок реализован в виде таблицы (рис. 20).

Для каждой записи списка отображаются следующие данные:

- название типа заявки. Является ссылкой, при переходе по которой открывается окно редактирования типа заявки;
- категория заявки и способ выполнения заявки.

Над списком располагаются:

- поле поиска (🔍 Введите запрос для поиска);
- кнопка «Фильтр» (🗑️ Фильтр);
- кнопка «Тип заявки» (+ Тип заявки);
- кнопка «Колонки» (📊).

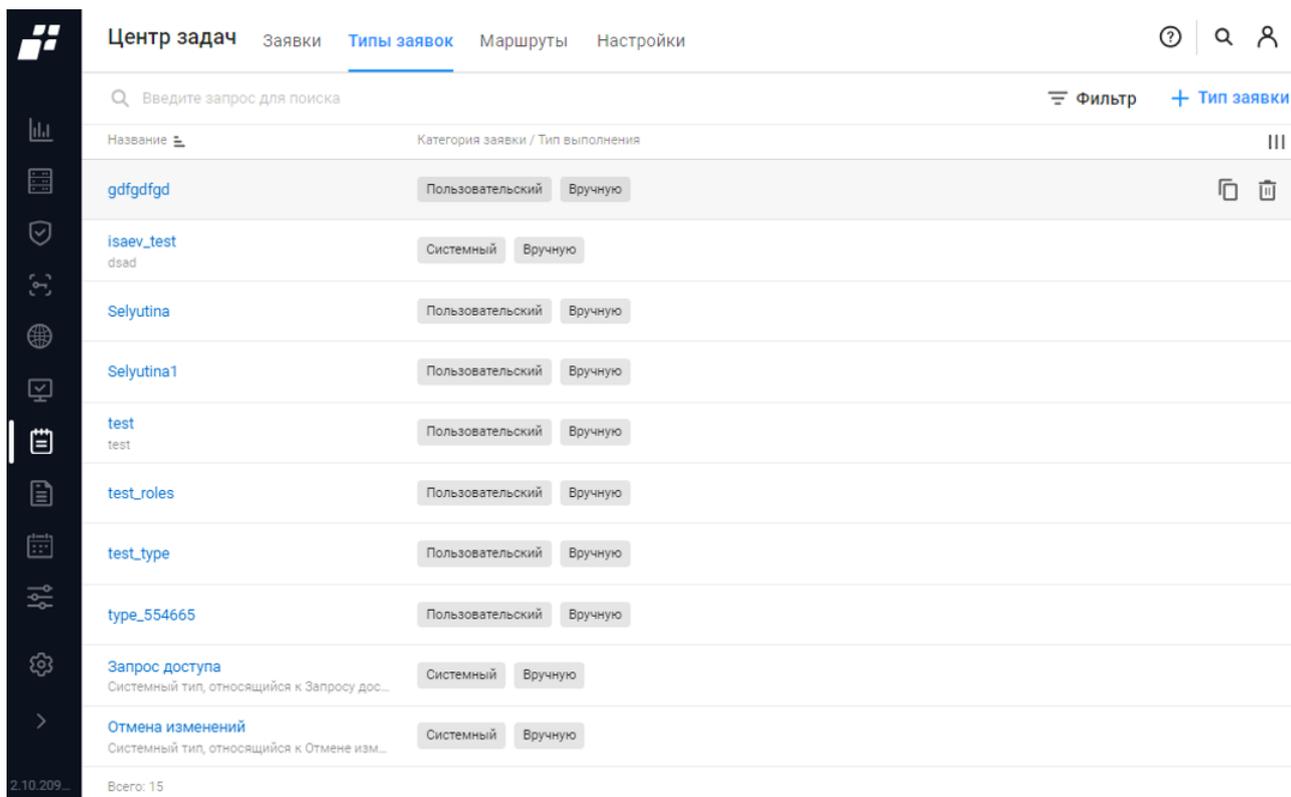


Рисунок 20 – Вкладка «Типы заявок»

При выборе строки с пользовательским типом заявки в правом углу строки появляются кнопки:

- «Создать копию» (📄). Для удаления доступны только пользовательские типы заявок;
- «Удалить» (🗑️). Для удаления доступны только пользовательские типы заявок.

Системные типы заявок не доступны для внесения изменений и удаления.

4.2.1 Создание пользовательского типа заявки

Для создания нового пользовательского типа заявки пользователю необходимо:

- 1) Нажать на странице вкладки «Типы заявок» (см. рис. 20) кнопку «Тип заявки» (+ Тип заявки).
- 2) Откроется страница создания нового типа заявки (рис. 21). Необходимо заполнить поля требуемыми параметрами и нажать кнопку «Создать». Состав и описание полей страницы приведены в таблице 10.

< Создание типа заявки

Название

Описание

Тип выполнения Вручную

Отмена изменений ⓘ

Оповещения для временных заявок

По окончании срока ⓘ

Группа получателей X v

Напоминание ⓘ

Отправка напоминаний за +

Рисунок 21 – Окно «Создание типа заявки»

Таблица 10 – Состав и описание полей страницы создания нового типа заявки

Поле	Описание
Поле «Название»	Текстовое поле для ввода названия типа заявки. Параметры ввода текста: от 1 до 250 любых символов
Поле «Описание»	Текстовое поле для ввода описания типа заявки. Параметры ввода текста: от 1 до 4000 любых символов
Поле «Тип выполнения»	Поле заполняется автоматически: «Вручную». Параметр неизменяемый
Поле «Отмена изменений»	Переключатель: <ul style="list-style-type: none"> — «Активен» (<input checked="" type="checkbox"/>) – автоматическое создание заявки на отмену изменений после окончания срока основной заявки; — «Неактивен» (<input type="checkbox"/>) – заявка на отмену изменений не создается
Блок полей «Оповещения для временных заявок»	

Поле	Описание
Поле «По окончании срока»	<p>Переключатель:</p> <ul style="list-style-type: none"> — «Активен» () – оповещение пользователей об окончании срока заявки с возможностью выбора групп получателей; — «Неактивен» () – отсутствие оповещений. <p>При активации переключателя появляются дополнительные поля «Группа получателей» и «Напоминание»</p>
Поле «Группа получателей»	<p>Поле с раскрывающимся списком для выбора групп получателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> — «Согласующие»; — «Утверждающие»; — «Исполнители»; — «Проверяющие»; — «Автор». <p> Назначение пользователей в «Согласующие», «Утверждающие», «Исполнители», «Проверяющие» будет производиться при создании маршрута заявки</p>
Поле «Напоминание»	<p>Переключатель:</p> <ul style="list-style-type: none"> — «Активен» () – оповещения до окончания срока заявки; — «Неактивен» () – отсутствие оповещений. <p>При активации переключателя появляется дополнительное поле «Отправка напоминаний за» для ввода периода времени</p>
Поле «Отправка напоминаний за»	Поле для ввода одного или нескольких периодов времени отправки получателям напоминаний в минутах, часах, днях, неделях, месяцах и годах по выбору пользователя
Элементы управления	
Создать	При нажатии на кнопку окно создания типа заявки закрывается, новый тип заявки отображается в списке
Отменить	При нажатии на кнопку окно создания типа заявки закрывается без сохранения данных

4.2.2 Описание типа заявки «Запрос доступа»

Тип заявки «Запрос доступа» предназначен для формирования следующих параметров в рамках моделирования:

- построение возможных маршрутов доступа от начальной до конечной точки;

- поиск промежуточных ОЗ по маршрутам, указывая какие из них блокируют трафик;
- поиск всех блокирующих правил МЭ по каждому ОЗ;
- подготовка рекомендаций для добавления разрешающих правил перед блокирующими;
- при включенной возможности «Отмена изменений» производится подготовка правил на отмену изменений для дочерней заявки относительно добавляемых правил для предоставления доступа по родительской заявке.

Моделирование производится после запуска процесса заявки. Также после запуска процесса производится прохождение этапов «Согласование», «Утверждение», «Выполнение» и «Проверка».

Для данного типа заявки доступно включение возможности «Динамический маршрут» (см. п. 4.2.5).

4.2.2.1 Редактирование типа заявки «Запрос доступа»

При редактировании типа заявки «Запрос доступа», пользователю доступно изменение параметров путем выполнения следующих действий:

- 1) Нажать на странице вкладки «Типы заявок» (см. рис. 20) на запись системного типа заявки «Запрос доступа».
- 2) Откроется страница редактирования типа заявки (рис. 22). Необходимо заполнить поля требуемыми параметрами и нажать кнопку «Сохранить». Параметры полей:
 - «Название», «Описание», «Тип выполнения» – недоступны для редактирования;
 - «Отмена изменений» и группы полей «Оповещения для временных заявок» – аналогичны странице создания пользовательского типа заявки (см. п. 4.2.1);
 - группа полей «Общие настройки» включает в себя поле «Динамический маршрут», описание которого приведено в п.4.2.5;
 - группа полей «Автоматизация» включает в себя следующие поля:
 - «Закрыть заявку при нарушении требований зонного анализа» – при активации переключателя созданная заявка будет закрыта в случае нарушения зонного анализа с выбранным уровнем критичности. Дополнительно появляется поле «Уровень критичности»;
 - «Уровень критичности» – переключатель со значениями уровня критичности нарушений зонного анализа. При появлении нарушения указанного уровня критичности, заявка будет автоматически закрыта:
 - «Все» (включает в себя уровни «Низкий», «Средний», «Высокий» и «Критичный»);
 - «Критичный»;
 - «Высокий» (включает в себя уровни «Высокий» и «Критичный»).

< **Запрос доступа**

Название

Описание

Тип выполнения

Отмена изменений ⓘ

Оповещения для временных заявок

По окончании срока ⓘ

Общие настройки

Динамический маршрут ⓘ

Автоматизация

Закрыть заявку при нарушении требований зонного анализа ⓘ

Уровень критичности

Рисунок 22 – Редактирование типа заявки «Запрос доступа»

4.2.3 Описание типа заявки «Конфигурирование оборудования»

Тип заявки «Конфигурирование оборудования» предназначена для формирования следующих параметров в рамках планирования:

- поиск необходимых ОЗ для изменения конфигурирования;
- подготовка конфигурирования ОЗ;
- при включенной возможности «Отмена изменений» производится подготовка конфигурирования на отмену изменений для дочерней заявки относительно добавляемых правил для предоставления доступа по родительской заявке.

После завершения планирования начинается процесс работы с заявкой для прохождения этапов «Согласование», «Утверждение», «Выполнение» и «Проверка».

Для данного типа заявки доступно включение возможности «Динамический маршрут» (см. п. 4.2.5).

4.2.3.1 Редактирование типа заявки «Конфигурирование оборудования»

Для редактирования типа заявки «Конфигурирование оборудования» пользователю необходимо:

- 1) Нажать на вкладке «Типы заявок» (см. рис. 20) на запись системного типа заявки «Конфигурирование оборудования».
- 2) Откроется страница редактирования типа заявки (рис. 23). Необходимо заполнить поля требуемыми параметрами и нажать кнопку «Сохранить».

Параметры полей:

- «Название», «Описание», «Тип выполнения» – недоступны для редактирования;
- «Отмена изменений» и группы полей «Оповещения для временных заявок» – аналогичны странице создания пользовательского типа заявки (см. п. 4.2.1);
- группа полей «Общие настройки» включает в себя поле «Динамический маршрут», описание которого приведено в п.4.2.5.

← **Конфигурирование оборудования**

Название	Конфигурирование оборудования
Описание	Системный тип, относящийся к Конфигурированию оборудования

Тип выполнения	Вручную
----------------	---------

Отмена изменений ⓘ	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------	-------------------------------------

Оповещения для временных заявок

По окончании срока ⓘ	<input checked="" type="checkbox"/>
Группа получателей	Выбрано: 5 ✕ ▾
Напоминание ⓘ	<input type="checkbox"/>

Общие настройки

Динамический маршрут ⓘ	<input checked="" type="checkbox"/>
------------------------	-------------------------------------

Рисунок 23 – Редактирование типа заявки «Конфигурирование оборудования»

4.2.4 Описание типа заявки «Отмена изменений»

Тип заявки «Отмена изменений» предназначен для создания дочерней заявки на отмену изменений, внесенных в результате работы над родительской заявкой. При завершении работы с заявкой на «Отмену изменений» будут возвращены настройки, которые были установлены до создания родительской заявки.

Заявку на «Отмену изменений» можно сформировать следующими способами:

- настроить автоматическое создание. Для этого необходимо при создании заявки активировать поле «Временная заявка» и указать срок окончания заявки. Заявка на «Отмену изменений» будет создана автоматически после успешного завершения работы с родительской задачей (статус «Закрыта») и окончания срока заявки;
- создать заявку на «Отмену изменений» для заявки со статусом «Закрыта», нажав в строке родительской заявки на кнопку «Отмена изменений» ().

Созданная заявка «Отмена изменений» имеет ссылку на родительскую задачу. Маршрут заявки и группа пользователей применяются такие же, какие были указанные для родительской задачи.

При наличии у родительской задачи включенной возможности «Динамический маршрут», то для дочерней заявки на отмену изменений также будет применена возможность «Динамический маршрут» (см. п. 4.2.5).

Поля страницы типа заявки «Отмена изменений» недоступны для редактирования.

4.2.5 Возможность «Динамический маршрут»

Применяемость к заявкам

Для встроенных типов заявок «Запрос доступа» и «Конфигурирование оборудования» доступна возможность включения режима отправки заявок по динамическому маршруту движения.

Также динамический маршрут будет применен для дочерних заявок с типом «Отмена изменений», если родительская заявка была пройдена по динамическому маршруту.

Ответственные пользователи

Динамический маршрут строится для заявки с учетом наличия пользователей ПК «Efros DO», назначенных в комплексе (в разделе «Администрирование» → «Пользователи» или в разделе «Объекты сети» → «Объекты защиты») для каждого ОЗ из заявки в качестве ответственных («Согласующий», «Утверждающий», «Исполнитель», «Проверяющий»).

Заявка автоматически направляется по маршруту тем пользователям, которые указаны как ответственные по каждому из ОЗ заявки. Таким образом, в рамках одной заявки может производиться параллельная работа по ОЗ соответствующими пользователями на каждой из стадий маршрута и во вкладках такой заявки пользователям будет доступна информация только по тем ОЗ, по которым он назначен ответственным.

Обязательными стадиями динамического маршрута при этом являются «Согласование», «Проверка» и «Выполнение». Стадия «Утверждение» включается в динамический маршрут только при наличии в заявке ОЗ, для которых есть пользователи ОЗ с назначенной ответственностью «Утверждающий». Причем заявка, находясь в статусе «Утверждение», будет требовать реакции пользователей только по тому ОЗ, для которого есть ответственный пользователь.

На стадиях динамического маршрута «Согласование», «Проверка» и «Выполнение» в качестве ответственных будут назначены либо пользователи ОЗ с соответствующими назначенными ответственностями в комплексе, либо, при их отсутствии в карточке ОЗ, пользователи из групп пользователей этих стадий, выбранные в маршруте вкладки «Маршруты» для соответствующего типа заявки.

При прохождении заявки по динамическому маршруту условием перехода заявки в следующую стадию будет наличие реакции для каждого ОЗ заявки, для которого требуется прохождении текущей стадии, одного пользователя с соответствующей стадии ответственностью по ОЗ либо, при их отсутствии, из группы пользователей, назначенной в соответствующей стадии маршрута вкладки «Маршруты».

4.3 Вкладка «Маршруты»

Вкладка «Маршруты» содержит маршруты следования заявок (рис. 24).

Для каждой записи списка отображаются следующие данные:

- название маршрута. Является ссылкой, при переходе по которой открывается окно редактирования маршрута;
- дата создания маршрута и логин пользователя, создавшего маршрут;
- тип заявки, примененный к маршруту.

 Тип заявки «Запрос доступа» может быть применен только для одного маршрута.

Над списком располагаются:

- поле поиска ( Введите запрос для поиска);
- кнопка «Фильтр» ( Фильтр);
- кнопка «Маршрут» ( Маршрут);
- кнопка «Колонки» ().

При выборе строки с заявкой в правом углу строки появляется кнопка «Удалить» ().

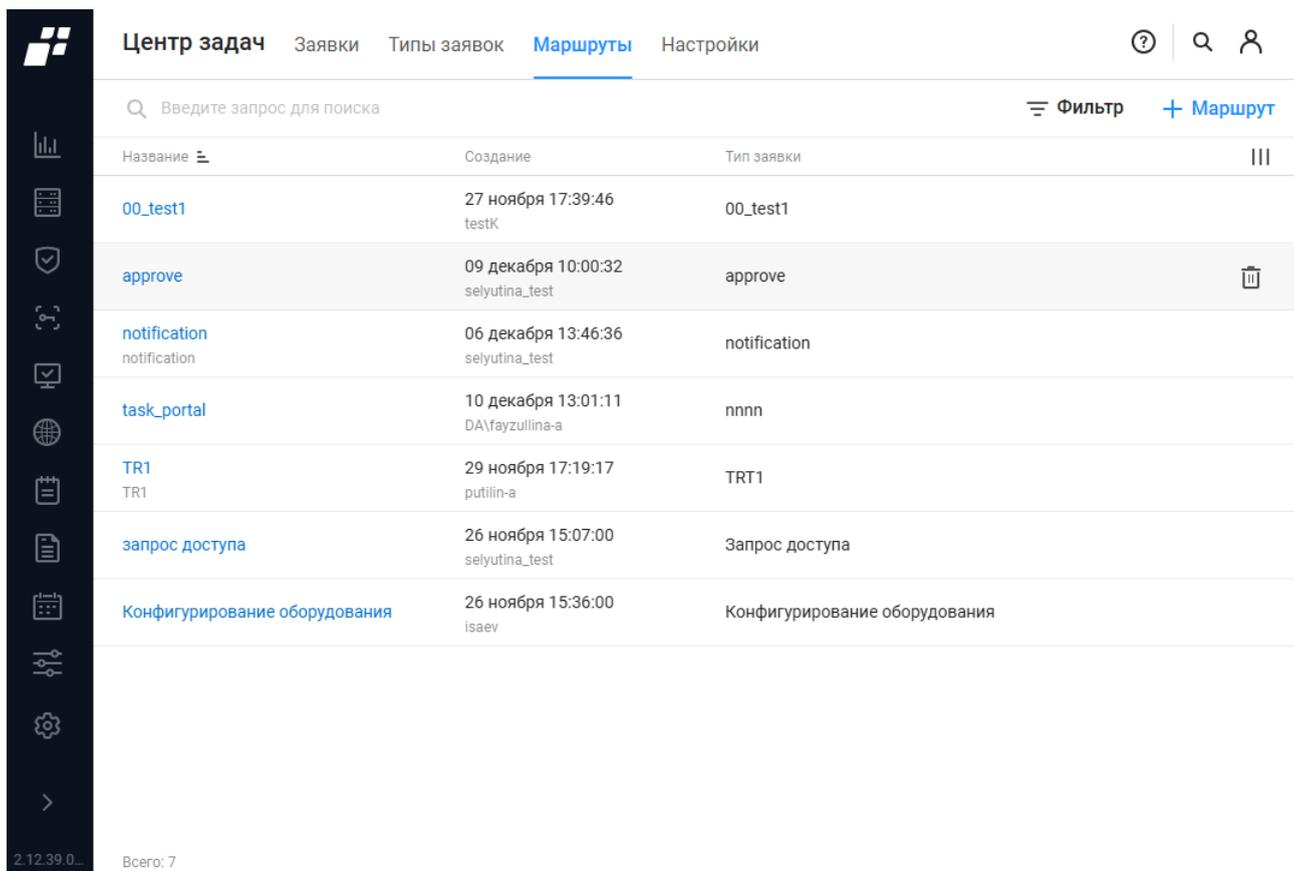


Рисунок 24 – Вкладка «Маршруты»

4.3.1 Создание нового маршрута



Предварительно необходимо:

- настроить системные типы заявок или создать новый пользовательский тип на вкладке «Типы заявок»;
- проверить наличие в базе данных комплекса групп пользователей, которые будут назначены ответственными («Согласующий», «Утверждающий», «Исполнитель», «Проверяющий») на стадиях маршрута. При необходимости следует добавить соответствующие группы пользователей (Администрирование → Пользователи).

Страница создания маршрута представляет собой конструктор с последовательным выполнением заданных стадий (рис. 25).

На странице отображаются следующие элементы:

- поле для создания маршрута с начальным объектом «А – Начало»;
- кнопки масштаба;
- мини-карта для оценки общего вида маршрута;
- окно для настройки маршрута с полями «Тип заявки», «Название» и «Описание».

Добавление стадий маршрута заявки доступно после выбора «Типа заявки». Добавление стадии производится по нажатию кнопки «» рядом с объектом маршрута (рис. 26).

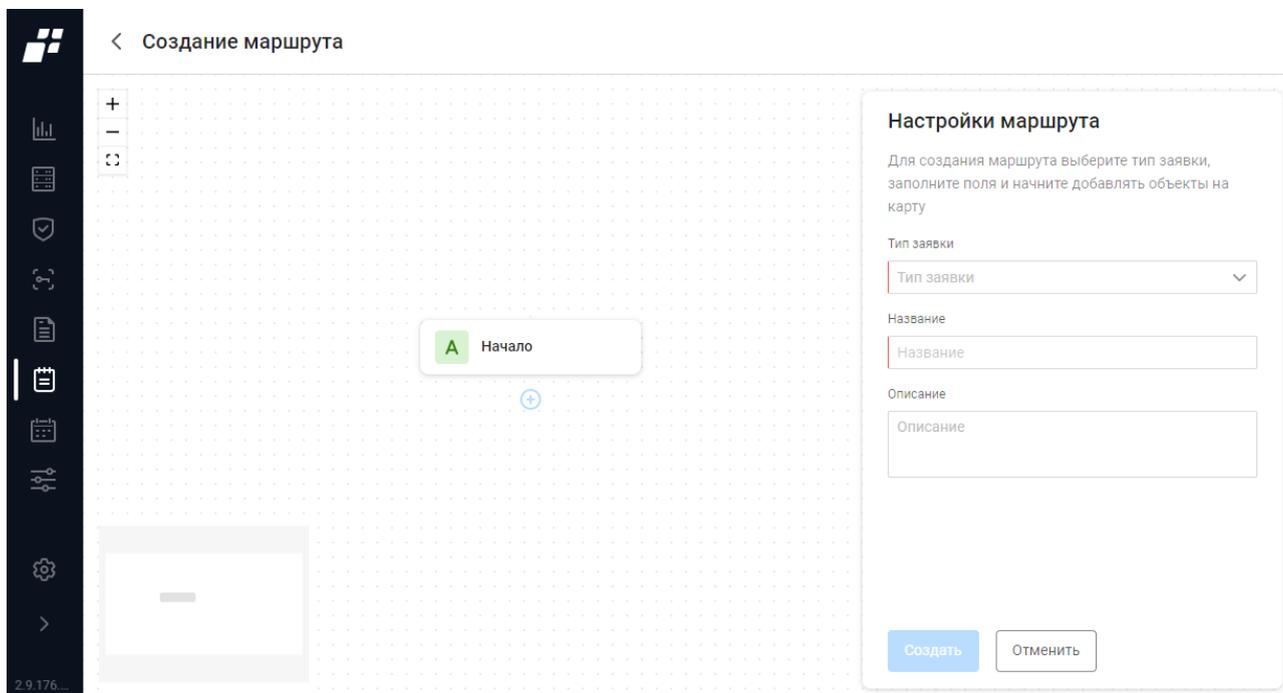


Рисунок 25 – Страница создания маршрута

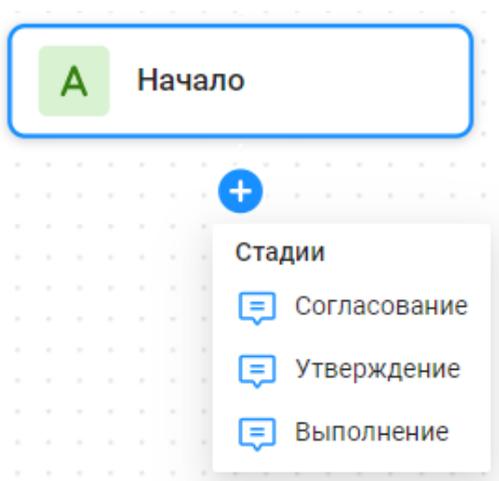


Рисунок 26 – Добавление стадии маршрута

Существуют следующие основные стадии заявки:

- «Начало»;
- «Планирование» – только для системных типов заявок,
- «Моделирование» – только для системных типов заявок;
- «Согласование»;
- «Утверждение»;
- «Выполнение»;

- «Проверка»;
- «Корректировка»;
- «Закрытие».

Дополнительные шаги при прохождении заявки по маршруту:

- «Условие» – шаг, позволяющий выбрать одну из стадий: «Завершение», «Корректировка», «Согласование», «Утверждение» или «Выполнение»;
- «Уведомление» – группы пользователей, указанные в маршруте заявки, будут получать уведомления об изменении статуса заявки согласно выбранному маршруту;
- «Завершение» – закрытие заявки или ее отклонение одним из группы пользователей, указанных в маршруте.

 Для корректного выполнения шага «Уведомление» необходимо включить и настроить возможность отправки сообщений для используемых почтовых серверов SMTP или Microsoft Exchange («Настройки» → «Почтовые серверы»).

При добавлении стадий «Согласовано», «Утверждение», «Выполнение» и «Проверка» необходимо выбрать группу пользователей ПК «Efros DO», которые будут участвовать в процессе выполнения заявки и добавить требуемое условие:

- «И» – все пользователи, принадлежащие выбранной группе, должны отреагировать на заявку, чтобы заявке присвоился следующий статус;
- «ИЛИ» – один пользователь из принадлежащих выбранной группе должен отреагировать на заявку, чтобы заявке присвоился следующий статус.

На стадиях «Согласование», «Проверка» и «Выполнение» пользователь из соответствующей группы может отправить заявку на корректировку.

 В случае возникновения ошибки при использовании маршрута с пользовательским типом заявки, необходимо убедиться в наличии у маршрута стадии «Корректировка» после стадии «Проверка». При отсутствии стадии требуется удалить маршрут и создать его заново.

Для добавления в список нового маршрута пользователю необходимо скомбинировать стадии маршрута и дополнительные шаги, назначить группы пользователей ПК «Efros DO» для основных стадий заявки, указать название и описание маршрута и нажать кнопку «Сохранить».

4.3.2 Создание нового маршрута для системных типов заявок

Для типа заявки «Запрос доступа» после стадии заявки «Начало» создается стадия «Моделирование», которая предназначена для оповещения пользователя о возврате построенного маршрута на начальное состояние в случае изменения типа заявки.

Для типа заявки «Конфигурирование оборудования» после стадии заявки «Начало» создается стадия «Планирование», которая предназначена для оповещения пользователя о возвращении конфигурирования в исходное состояние в случае изменения типа заявки.

-  Для типа заявки «Запрос доступа» после стадии «Моделирование» обязательно должны присутствовать стадии «Завершение» и «Корректировка».
-  В случае возникновения ошибки при использовании маршрута с системным типом заявки, необходимо убедиться в наличии у маршрута стадии «Моделирование» или «Планирование». При отсутствии стадий требуется удалить маршрут и создать его заново.

Примеры построения маршрутов прохождения заявки типов «Запрос доступа» и «Конфигурирование оборудования» приведены в приложении А.

4.4 Вкладка «Настройки»

Вкладка «Настройки» (рис. 27) позволяет пользователю задать временные промежутки прохождения каждой стадии заявки и максимальный размер прикрепляемого файла. Состав и описание полей страницы приведены в таблице 11.

При изменении параметров настроек, они будут применены к заявкам, созданным после сохранения новых настроек. Ранее созданные заявки будут использовать предыдущие параметры настроек.

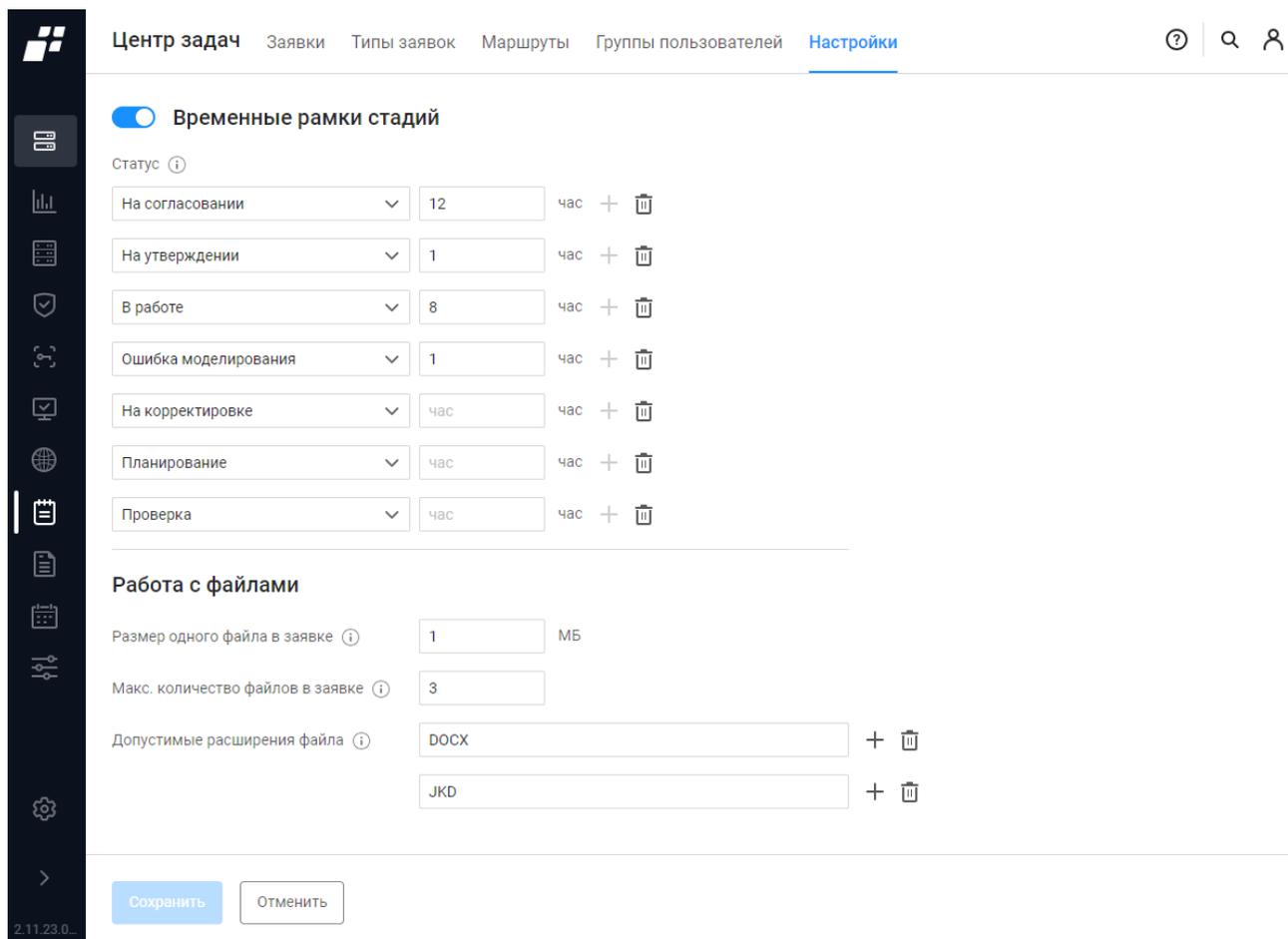


Рисунок 27 – Вкладка «Настройки»

Таблица 11 – Состав и описание полей вкладки «Настройки»

Поле	Описание
Поле «Временные рамки стадий»	<p>Переключатель:</p> <ul style="list-style-type: none"> — «Включен» (<input checked="" type="checkbox"/>) – заявки в указанных в поле «Статус» (см. ниже) статусах будет иметь ограничение по времени действия с автоматическим изменением статуса на «Срок истек»; — «Отключен» (<input type="checkbox"/>) – заявка не будет иметь ограничение по времени действия. <p>При включенном переключателе добавляется поле «Статус» (см. ниже)</p>
Поле «Статус»	<p>Таблица для выбора из раскрывающегося списка допустимых статусов заявки, соответствующие стадиям маршрута.</p> <p>Для добавления дополнительного поля необходимо нажать кнопку «+». Для удаления поля – нажать кнопку «🗑️»</p>
Поле для ввода количества часов	<p>Поле для ввода количества часов, отведенных для каждого статуса заявки. По истечении указанного срока заявка</p>

Поле	Описание
	перейдет в статус «Срок истек» Допустимые значения: от 1 до 720
Блок полей «Работа с файлами»	
Поле «Размер одного файла в заявке»	Поле для установки максимального размера прикрепляемого к заявке файла в МБ Допустимые значения: от 1 до 5
Поле «Макс. количество файлов в заявке»	Поле для установки максимального количества файлов допустимой для одновременной загрузки при прикреплении к заявке. Допустимые значения: от 1 до 10
Поле «Допустимые расширения файла»	Поле для ввода допустимого расширения файла при прикреплении к заявке. Для добавления дополнительного поля необходимо нажать кнопку « + ». Для удаления поля – нажать кнопку «  ». Значение по умолчанию: DOC; DOCX; XLS; XLSX; TXT; PDF; PNG
Элементы управления	
Сохранить	При нажатии кнопку происходит сохранение внесенных данных
Отменить	При нажатии на кнопку внесенные данные не сохраняются

Приложение А

Примеры построения маршрутов прохождения заявки

Пример построенного в ПК «Efros DO» маршрута прохождения заявки типа «Запрос доступа» приведен на рис. 28 и 29.

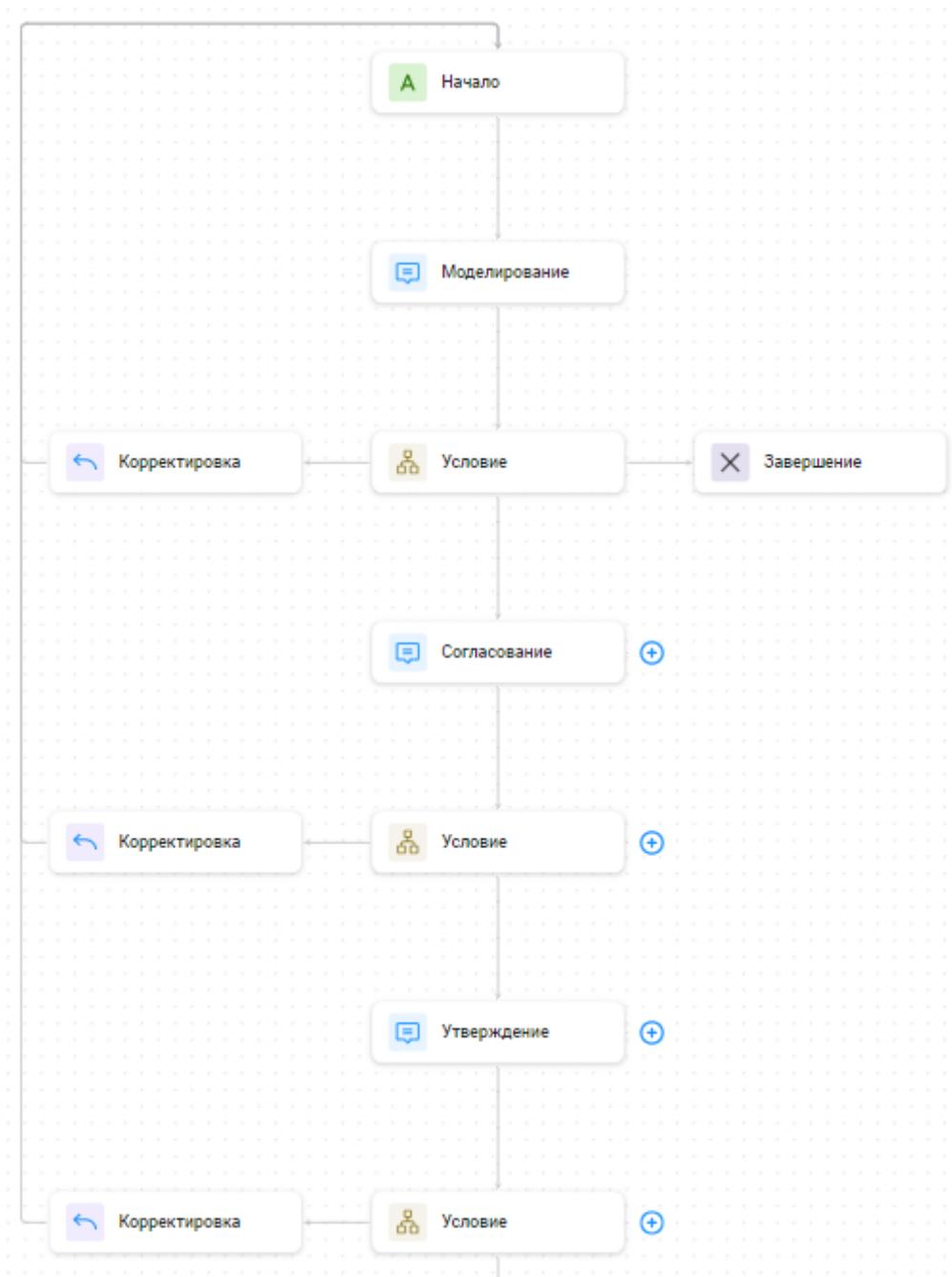


Рисунок 28 – Пример маршрута прохождения заявки типа «Запрос доступа» (начало)

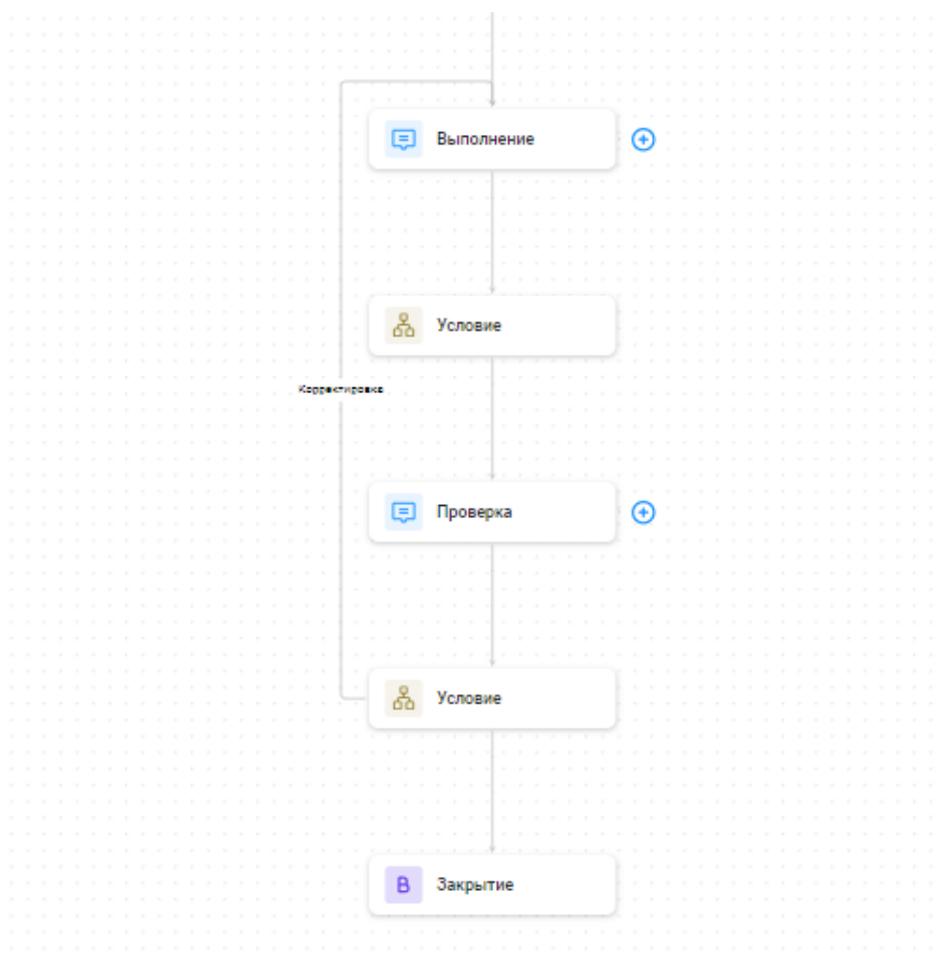


Рисунок 29 – Пример маршрута прохождения заявки типа «Запрос доступа» (конец)

Пример построенного в ПК «Efros DO» маршрута прохождения заявки типа «Конфигурирование оборудования» приведен на рис. 30 и 31.

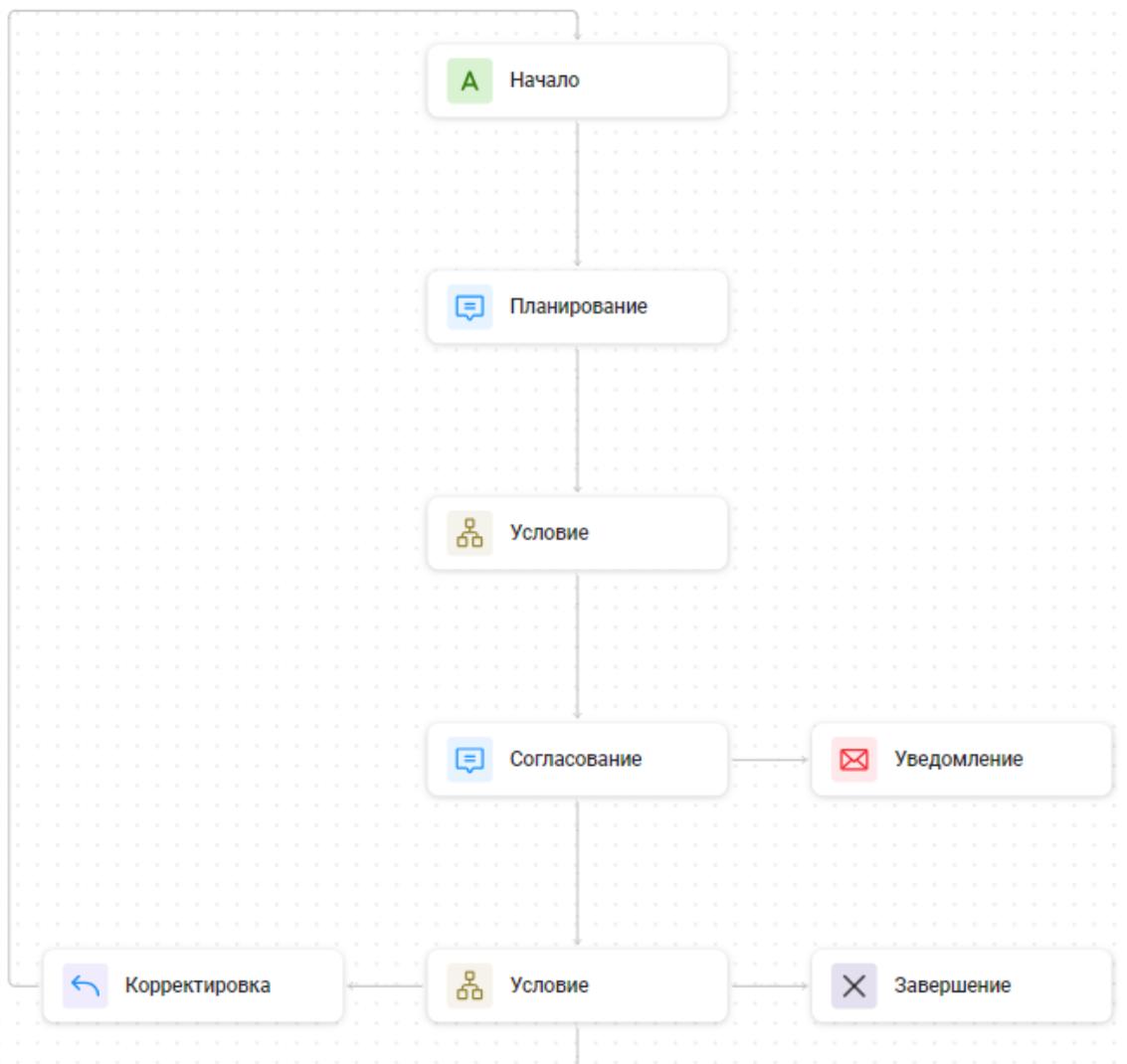


Рисунок 30 – Пример маршрута прохождения заявки типа
«Конфигурирование оборудования» (начало)

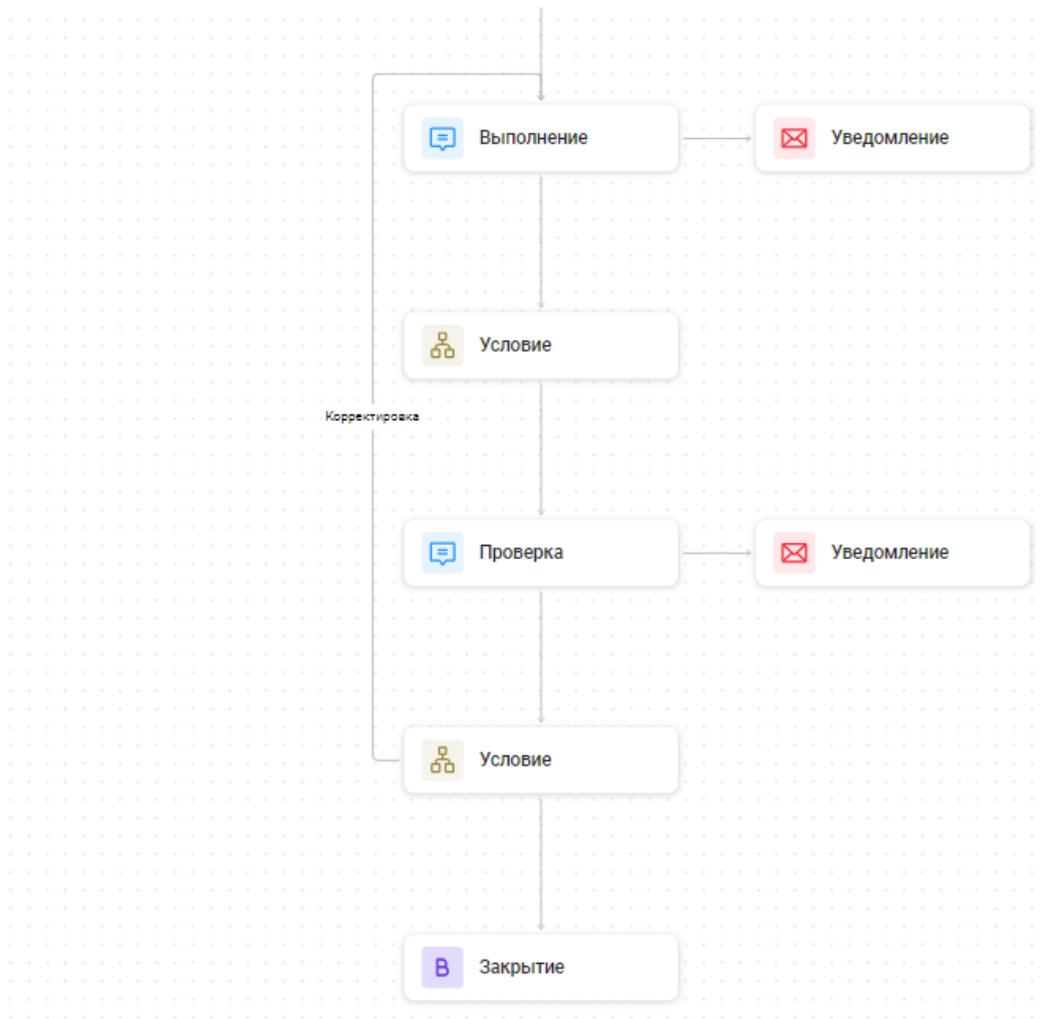


Рисунок 31 – Пример маршрута прохождения заявки типа «Конфигурирование оборудования» (конец)

Перечень сокращений

AAA	–	Authentication, Authorization, Accounting
CM	–	Change Manager
IP	–	Internet Protocol
SMTP	–	Simple Mail Transfer Protocol
ОЗ	–	объект защиты
МЭ	–	межсетевой экран
ПК	–	программный комплекс