

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
АО «Иридиум»

Ю.С. Денисенко
«__» _____ 2025 г.

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО АБОНЕНТА ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ
«DEERMAIL»

Функциональные характеристики

RU.УГСФ.00003-01 92 01

Листов 20

Москва 2025

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инв №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ включает в себя описание функциональных характеристик Автоматизированного рабочего места абонента электронной почты «DeerMail» RU.УГСФ.00003-01 (далее – АРМ “DeerMail”, изделие), предназначенного для комплексного управления электронной почтой.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие сведения.....	4
2	Требования к программному обеспечению	19
3	Требования к надежности.....	20

1 Общие сведения

1.1 Основные сведения о АРМ «DeerMail»

В состав автоматизированного рабочего места абонента электронной почты DeerMail входят следующие компоненты:

– Клиентская часть (Клиент) АРМ абонента электронной почты DeerMail, доступная в следующих исполнениях:

1. «Клиент для работы под управлением ОС Windows» для установки на ПЭВМ с ОС Windows;
2. «Клиент работы под управлением ОС Linux» для установки на ПЭВМ с ОС Linux;
3. «Клиент работы под управлением ОС MacOS» для установки на ПЭВМ с ОС MacOS;
4. «Клиент работы под управлением ОС Android» для установки на мобильные устройства;
5. «Клиент работы под управлением ОС IOS» для установки на мобильные устройства IOS;

– Серверная часть АРМ абонента электронной почты DeerMail («DeerMail модуль взаимодействия»).

1.2 Назначение ПО

АРМ “DeerMail” предназначен для комплексного управления электронной почтой, календарями и адресными книгами в т.ч. в рамках государственных корпораций, а также бизнес-структур и учреждений.

1.3 Функциональные возможности ПАК «DeerMail-Альтаир»

АРМ “DeerMail” обеспечивает следующие функциональные возможности:

- 1) Поддержка работы по открытым стандартам электронной почты SMTP, POP3, IMAP, EWS.
- 2) Поддержка работы календарей и событий по протоколу CalDAV.
- 3) Поддержка работы адресных книг по протоколу CardDAV.

- 4) Мессенджер XMPP (Jabber клиент).
- 5) SIP (VoIP) клиент с возможностью записи всех разговоров.
- 6) Делегирование доступа (к почтовым ящикам, календарям, контактам, ресурсам, правам (на отправку)).
- 7) Поддержка шифрования SMTP-сессий (SMTPS).
- 8) Поддержка механизмов SPF, DKIM и DMARC.
- 9) Поддержка SCRAM-SHA-1, SCRAM-SHA-256, CRAM-MD5, DIGEST-MD5, GSSAPI, NTLM, OTP, PLAIN, LOGIN, NTLM.
- 10) Возможность работы в полнофункциональном режиме (почта, календари, контакты, делегирование) как с собственным сервером, так и с MS Exchange (EWS).
- 11) Возможность миграции пользователей из почтовой системы Microsoft Exchange с полным переносом всех писем и папок.
- 12) Совместное использование с Microsoft Exchange (режим сосуществования как вторая почтовая система).
- 13) Установка сервера на различные ОС, в том числе Российского производства (ALT Linux, ОС "Эльбрус", ОС "Атлант", Astra Linux (версии 1.7 и 1.8 с соответствующими оперативными обновлениями), AlterOS, ROSA Linux, RED OS и др.).
- 14) Встроенная система резервного копирования.
- 15) Криптозащита: шифрование и электронная подпись по стандартам S/MIME, PGP и Autocrypt (RFC#7435).
- 16) Поддержка совместимости с отечественными криптопровайдерами ГОСТ, в том числе CryptoPro CSP.
- 17) Возможность работы с СУБД PostgreSQL, Postgres Pro, СУБД Tantor. Поддержка взаимодействия с кластером БД PostgreSQL, построенном на базе технологии Patroni
- 18) Возможность использования как пограничного сервера SMTP.
- 19) Встроенный корпоративный сервер лицензий для клиентских приложений.
- 20) Наличие подробных логов о пользовательских действиях и подключениях к системе (аналог в Exchange: логи IIS, EWS).

- 21) Поддержка API для почтовой системы.
- 22) Поддержка API для почтового клиента.
- 23) Неограниченное количество одновременно работающих учётных записей почты, чатов, календарей и адресных книг.
- 24) Отображение организационной структуры на основе контактов доступных из всех подключенных адресных книг.
- 25) Поддержка MAPI протокола.
- 26) Поддержка PunyCode, IDN и EAI для национальных доменов в адресах почты и данных подключения (логин и адрес сервера).
- 27) Возможность расширения функционала внешними плагинами.
- 28) Поддержка чат-ботов для автоматизированной обработки сообщений через подключаемые микропрограммы (например, для интеграции с корпоративными ресурсами, обработки запросов через нейросети (ChatGPT, LaMDA и т.п.), а также множества других задач).
- 29) Встроенная БОТ-платформа для возможности разработки и подключения собственных ботов (микропрограмм для автоматизации обработки входящих сообщений с возможностью удобной интеграции с IT-инфраструктурой компании).
- 30) Встроенные средства просмотра и редактирования документов из почтовых вложений (чтобы предотвратить защиту от утечки конфиденциальных документов из зашифрованной переписки через сторонние редакторы документов).
- 31) Встроенные средства для работы с мультимедиа (просмотр и создание медиа контента).
- 32) Возможность управления как сервером, так и клиентом из командной строки.
- 33) Возможность отправки файлов большого размера с автоматической заливкой в облако (по WebDAV) и подстановкой в письмо специальной ссылки на этот файл.
- 34) Поддержка autodiscover для автоматической настройки всех клиентских подключений после ввода логина и пароля пользователя (те клиент с сервера по autodiscover получит сразу все конфигурации для доступных сервисов (почты, облака,

календарей, адресных книг и мессенджера), а также все доступные (делегированные пользователю) ресурсы.

35) Поддержка настраиваемого пользовательского интерфейса (цветовые темы оформления и расположение/состав элементов управления в интерфейсе пользователя).

36) Возможность создания и управления списками рассылки.

37) Встроенная проверка орфографии на 50 основных языках с возможностью пополнения локальных словарей.

38) Автоматический перевод входящих сообщений на родной язык и отправляемых с родного на любой другой язык (указанный для адресата).

39) Мультиязычный интерфейс пользователя.

40) Возможность создания и управления шаблонами сообщений и подписей для настроенных учетных записей для различных режимов (для нового письма, ответа, пересылки и т.д.). Шаблоны должны поддерживать встроенные макросы.

41) Самодиагностика и самовосстановление системы.

42) Отказоустойчивая система хранения данных.

43) Возможность горизонтального масштабирования системы (увеличение производительности путем добавления узлов).

44) Возможность распределения нагрузки между серверами с целью оптимизации нагрузки на каждый отдельный узел.

45) Возможность построить отказоустойчивую систему без обязательного требования к наличию бэкапа, либо с его наличием, но только в виде отложенной копии баз данных.

46) Возможность интеграции с единой службой каталога по протоколу LDAPS.

47) Миграция профилей и импорт данных из различных почтовых программ (Outlook, WindowsMail, The Bat!, Thunderbird, Eudora и др.):

- структуры папок почтового ящика и прав доступа к почтовым папкам;
- сообщений;
- адресных книг и прав доступа к адресным книгам;

- контактов;
- календарей и прав доступа к календарям;
- задач;
- календарных событий;
- подписок на общие календари и адресные книги;
- псевдонимов;
- восстановление квот переносимого почтового ящика.

48) Наличие плагина для настольных клиентов Microsoft Outlook, который имеет возможность установки через групповые политики.

49) Инструмент миграции должен обеспечивать следующие режимы миграции:

- Обычная – для первичного переноса данных почтовых ящиков.
- Дельта – для возобновления миграции с шага, на котором она остановилась ранее.
- Финализация – для выполнения полного цикла - миграция/домиграция с автоматическим переключением почтового ящика с Microsoft Exchange на целевой сервер.
- Миграция - для предоставления возможности работать как с почтовым ящиком Exchange, так и с почтовым ящиком самого приложения в режиме сосуществования с Exchange.

50) Возможность бесшовной интеграции (без применения промежуточных адаптеров), обмена данными и синхронизации с адресными книгами, организованными в службах каталогов Microsoft Active Directory, FreeIPA, ALD Pro.

51) Импорт и экспорт с поддержкой основных форматов и стандартов почты, календарей, контактов, документов.

52) Экспорт/сохранение писем (выбранных сообщений) в форматы документов (DOCX, PDF, TXT, HTML, ODT) и в формат изображений (JPEG).

53) Ролевая модель для отправки сообщений.

54) Поддержка десктопных клиентов на ОС Windows, MacOS и Linux (в том числе Российского производства (ALT Linux, ОС "Эльбрус", ОС "Атлант", Astra Linux, AlterOS, ROSA Linux, RED OS и др.).

55) Поддержка мобильных клиентов на ОС Android и iOS.

56) Поддержка системы виртуализации VMWare.

57) Поддержка систем виртуализации российского производства.

58) Возможность интеграции с антивирусным решением от «Лаборатории Касперского».

59) Возможность создавать общие почтовые ящики (далее – ОПЯ).

60) Возможность предоставлять доступ к ОПЯ другим пользователям.

61) Возможность предоставлять доступ к ОПЯ с автоподключением (автоматически появляется в почтовом клиенте, без дополнительных действий пользователя) и без него (вручную).

62) Возможность работы с наборами хранилищ почтовых ящиков, разделенным по логическому или территориальному признаку.

63) Поддержка разделения хранения почты на несколько хранилищ, связанных правилами репликации для создания как «горячих» копий (одной или нескольких) с возможностью переключения основного хранилища на горячую копию, так и «холодной» копии для работы с системами резервного копирования (СРК).

64) Возможность разделения почтовых ящиков на группы. Каждая группа или совокупность групп должны иметь возможность привязки к определенному набору хранилищ (основное хранилище, горячая и холодная реплика).

65) Возможность ручного или автоматического перемещения почтового ящика со всем содержимым между группами.

66) Возможность перемещения группы почтовых ящиков между наборами хранилищ.

67) Администрирование средствами командной строки.

68) Возможность ведения аудита действий администраторов.

69) Возможность включения аудита (отслеживания) действий в почтовых ящиках: создание элементов, их удаление\изменение\перемещение и др.

70) Возможность установки ограничений на максимальный размер электронных сообщений на уровне организации.

71) Возможность установить максимальный объём почтового ящика на уровне организации или базы данных.

72) Возможность установить максимальный объём для конкретного почтового ящика.

73) Возможность предоставить право анонимной отправки (без указания логина и пароля, и без обязательного наличия почтового ящика) писем по IP-адресу устройства как внутренним получателям, так и внешним.

74) Возможность включить диагностический режим на стороне клиентского ПО (расширенное логирование). Для поиска причин появления проблем на стороне пользователя.

75) Возможность перевести сервер в режим обслуживания на время выполнения плановых работ.

76) Отправка электронного сообщения от имени другого пользователя, который предоставил права на отправку писем из его почтового ящика (Send as, в качестве отправителя виден только ящик, с которого выполняется отправка, без указания того, кто фактически отправил письмо).

77) Отправка электронного сообщения от имени другого пользователя, который предоставил права на отправку писем от его имени (Send on behalf, в поле «От:» виден тот, кто фактически отправил письмо).

78) Возможность добавления нескольких почтовых адресов для одного почтового ящика, в том числе из разных почтовых доменов.

79) Возможность создания локальных файлов данных, куда бы можно было перенести элементы почты (аналог в Exchange: pst-файлы).

80) Наличие автоматической html-подписи для отправляемых электронных сообщений.

81) Возможность настроить разные подписи для нового сообщения и ответа на письмо.

82) Возможность дополнить подпись изображением, ссылкой или другим объектом.

83) Возможность установить автоматический ответ об отсутствии на рабочем месте.

84) Возможность ограничить время действия автоответа определённым промежутком времени.

85) Создание\изменение\удаление транспортных правил.

86) Возможность создания\изменения\удаления правил для входящих сообщений через визард-интерфейс и экспорт/импорт по стандарту Sieve (RFC 5228) с возможностью синхронизации с сервером.

87) В качестве действий на заданные в правиле условия должны быть такие варианты как:

- «открыть письмо»;
- «распечатать письмо»;
- «добавить события в календарь»;
- «извлечь вложения»;
- «переместить в папку»;
- «копировать в папку»;
- «удалить письмо»;
- «безвозвратно удалить письмо»;
- «переслать адресатам»;
- «переслать адресатам вложением»;
- «пометить сообщение прочитанным»;
- «прекратить обработку других правил»;
- «установить категории»;
- «пропустить уведомление»;
- «показать текстовое сообщение».

В качестве условий для правила должны быть такие как:

- «с вложением»;

- «с событием календаря»;
- «со словами в теме»;
- «от отправителей»;
- «полученное через учётную запись»;
- «отправленное только мне»;
- «с моим именем в поле Кому/Копия»;
- «с моим именем не в поле Кому»;
- «отправленное адресатам»;
- «со словами в теле письма»;
- «со словами в теле письма или теме»;
- «со словами в заголовке»;
- «с размером в пределах».

88) Возможность фильтровать сообщения в соответствии с несколькими условиями.

89) Изменение порядка следования правил.

90) Возможность включить и отключить правила.

91) Создание фильтра на основе письма.

92) Возможность произвольно менять все поля фильтра.

93) Возможность предоставлять доступ к календарю другим пользователям из глобальной адресной книги.

94) Возможность изменить или отменить права доступа к календарю.

95) Возможность отреагировать на приглашение, выбрав статус участия: «Принять», «Под вопросом» или «Отклонить».

96) Возможность автоматически принимать в календарь события, полученные из приглашений по почте.

97) Возможность переслать календарное событие пользователю не являющимся участником события с возможностью ему принять событие в свой календарь.

98) Возможность изменить свой ответ на приглашение.

99) Возможность организатору, при добавлении участников в событие, узнать их статус занятости для выбранного диапазона времени (помощник по планированию).

100) Возможность получить информацию о занятости в календаре пользователя из Microsoft Exchange (в режиме сосуществования).

101) Просмотр, добавление, редактирование и удаление вложений в календарные события.

102) Настройка напоминания о событиях с возможностью выбора времени напоминания. Например, за 0 минут, за 5 минут, за 15 минут, за 30 минут, за час, за два часа, за день.

103) Просмотр, создание, редактирование и удаление повторяющихся событий и их экземпляров.

104) Создание события с указанием времени начала и длительности.

105) Создание события на весь день.

106) Создание события длительностью в несколько дней.

107) Возможность создания события с частотой повторения с датой окончания.

108) Возможность создания события с частотой повторения без указания даты окончания.

109) Возможность гибкой настройки частоты повторения события.

110) Возможность ограничения количества повторений события.

111) Возможность удалить одно событие из ряда.

112) Возможность предложить организатору перенести событие на другое время.

113) Возможность пересылать электронное сообщение с приглашением другим пользователям.

114) Возможность создания событий в календарях других пользователей при условии делегирования прав на это действие.

115) Возможность отправлять приглашения на событие от имени другого пользователя при делегировании прав на это действие.

116) Оповещение участников о внесении изменений в событие.

117) Возможность прикрепить вложение к событию.

118) Поддержка специального типа объектов «ресурс» для обозначения переговорных комнат.

119) Отображение занятости ресурсов.

120) Возможность настроить автоматическое подтверждение бронирования ресурса.

121) Получение ответа о результате бронирования ресурса при настроенном автобронировании.

122) Добавление, удаление, редактирование задач.

123) Установка длительности задач.

124) Возможность задать время напоминания о задаче.

125) Возможность указать одного или нескольких исполнителей задачи.

126) Поиск электронных сообщений по содержимому письма, его теме, отправителю, получателям, названию вложений, в конкретной папке или во всех папках почтового ящика пользователя.

127) Поиск электронных сообщений по содержимому письма, его теме, отправителю, получателям, названию вложений, в конкретной папке или во всех папках общего почтового ящика.

128) Поиск календарных событий по содержимому, теме, отправителю, получателям, названию вложений.

129) Возможность повторно применить недавний поисковый запрос, выбрав один из последних использованных вариантов.

130) Поиск по глобальной адресной книге.

131) Включение и отключение уведомлений при получении нового письма.

132) Включение, отключение и настройка звука уведомлений при получении нового письма.

133) Уведомление о скором превышении квоты на размер почтового ящика при наступлении порогового значения, заданного администратором системы.

134) Уведомление о невозможности получения и отправки электронных сообщений при полном заполнении квоты на размер почтового ящика пользователя.

135) Служебное уведомление о причине недоставки письма.

136) Наличие WEB-клиента.

137) Полноценный почтовый клиент («толстый клиент»), который позволяет использовать все возможности почтовой системы (календари, правила, и т.д.).

138) Полноценный почтовый клиент позволяет работать в отсутствие подключения к серверу без потери функциональности (режим кэширования).

139) Поддержка стандартных системных папок (Входящие, Удаленные, Черновики, Отправленные, Архив) в учетной записи пользователя.

140) Работа с архивными почтовыми ящиками, в том числе их авто-подключение пользователям.

141) Поддержка пользовательских папок (создание, удаление, переименование, очистка, перемещение).

142) Функциональность папки удержания писем, с настройкой времени удержания, для хранения всех почтовых отправок, удаленных из корзины пользователей вручную или по заданному времени автоочистки.

143) возможность поиска писем при помощи графической панели Администратора в соответствии с заданными параметрами и последующего выбора и удаления писем в любых почтовых ящиках. Критерии поиска должны включать в себя:

- все письма;
- письма с установленным флагом IMAP "Answered";
- письма, которые содержат указанную строку в поле ВСС структуры IMAP письма;
- письма с внутренней датой до указанной даты;
- письма, которые содержат указанную строку в теле письма;
- письма, которые содержат указанную строку в поле СС структуры IMAP письма;
- письма с установленным флагом IMAP "Deleted";
- письма с установленным флагом IMAP "Draft";
- письма с установленным флагом IMAP "Flagged";
- письма, которые содержат указанную строку в поле FROM структуры IMAP письма;
- письма, которые имеют или содержат указанную строку в поле заголовка
- письма с установленным флагом для переданного ключевого слова IMAP

- письма, которые больше указанного размера;
- письма в почтовом ящике с указанным именем;
- письма, с установленным флагом IMAP "Recent", но с неустановленным флагом IMAP "Seen";
- письма, где поиск не соответствует указанному ключу поиска или его значению;
- письма, у которых не установлен флаг IMAP "Recent";
- письма, внутренняя дата которых соответствует указанной дате;
- письма с установленным флагом IMAP "Recent";
- письма, которые были сохранены до указанной даты;
- письма, дата сохранения которых соответствует указанной дате;
- письма, которые были сохранены после указанной даты;
- письма с установленным флагом IMAP "Seen";
- письма с заголовком Date до указанной даты;
- письма с заголовком Date соответствующим указанной дате;
- письма с заголовком Date после указанной даты;
- письма, внутренняя дата которых находится в пределах или после указанной даты;
- письма, которые меньше указанного размера;
- письма, которые содержат указанную строку в поле SUBJECT структуры IMAP письма;
- письма, которые содержат указанную строку в заголовках или теле письма;
- письма, которые содержат указанную строку в поле TO структуры IMAP письма;
- письма с не установленным флагом IMAP "Answered";
- письма с не установленным флагом IMAP "Deleted";
- письма с не установленным флагом IMAP "Draft";
- письма с не установленным флагом IMAP "Flagged";
- письма, для которых не установлен флаг передаваемого ключевого слова IMAP;
- письма с не установленным флагом IMAP "Seen";

144) Возможность организовывать динамические списки рассылки почтовых сообщений на основании LDAP фильтров с использованием Web-интерфейса и интерфейса командой строки.

145) Поддержка древовидной структуры папок/подпапок (вложенность).

146) Возможность развернуть и свернуть список вложенных папок.

147) Упорядочивание электронных сообщений по дате, теме, отправителю, получателю, важности, категории, размеру с помощью строки фильтрации элементов папки: «Все», «Непрочитанные».

148) Поддержка стандарта UTF-8 при создании электронного сообщения.

149) Возможность формирования исходящих электронных сообщений в формате HTML.

150) Возможность подписать сообщение электронно-цифровой подписью.

151) Возможность зашифровать сообщение SMIME/PGP.

152) Возможность самостоятельного выпуска и смены ключей и сертификатов.

153) Электронная подпись для авторизации и обеспечения юридической значимости электронных документов и сообщений.

154) Отзыв отправителем электронных сообщений с удалением у внутренних получателей до момента прочтения получателем.

155) Возможность отключаемой возможности получения входящей почты извне на списки рассылок. Возможность включения, отключения должна быть реализована для каждого отдельно взятого списка рассылки.

156) Запрос отчета о доставке и прочтении электронного сообщения.

157) Пометка электронных сообщений прочитанными/непрочитанными/нежелательными.

158) Пометка электронных сообщений флагом важности.

159) Возможность назначить категории электронным сообщениям.

160) Возможность сохранить электронное сообщение в виде файла при просмотре оригинала сообщения.

161) Возможность пересылать электронное сообщение как вложение.

162) Возможность форматирования текста (полужирный, курсив, подчёркнутый, зачёркнутый), а также возможность задать размер шрифта, цвет текста и фона при создании и редактировании электронного сообщения.

163) Возможность на этапе форматирования текста отменить или повторить последнее действие.

164) Возможность включить или отключить группировку писем в цепочки в настройках почты (режим «Беседы»).

165) Возможность пометить электронное сообщение как задачу, подлежащую исполнению, как для себя, так и для получателей письма.

166) Перемещение электронных сообщений между папками.

167) Работа с черновиками (создание, удаление, редактирование).

168) Просмотр технических сведений о письме (служебные заголовки).

169) Возможность указать дату и время отправки электронного письма (отложенные письма).

170) Возможность пользователю самостоятельно добавлять отправителя в список доверенных или заблокированных.

171) Поддержка 2FA (двухфакторная аутентификация) для доступа к почтовым ящикам через Web-интерфейс, через приложение-аутентификатор.

172) Наличие общей адресной книги.

173) Наличие персональной адресной книги.

174) Возможность создать\изменить\удалить в общей адресной книге контакты для внешних пользователей.

175) Возможность создать\изменить\удалить в личной адресной книге контакты для внешних пользователей.

176) Возможность формирования qr-кодов для визиток, таким образом, чтобы информация хранилась на сервере.

177) Возможность ребрендинга продукта под свой фирменный бренд (включая название, логотипы, оформление и т.д.).

2 Требования к программному обеспечению

АРМ «DeerMail» функционирует в ОС семейства «Линукс» - Альт, Astra Linux, Debian, Ubuntu и других Linux – подобных системах.

Технические требования к аппаратной компоненте для DeerMail (клиентская часть для установки на ПЭВМ):

- Процессор: Intel / AMD с тактовой частотой 1,6 ГГц или выше.
- Оперативная память: минимум 4 ГБ; рекомендуется 8 ГБ.
- Свободное место на диске: минимум 1 ГБ; зависит от объема данных и почты.
- ОС: Windows, macOS, Linux.

Технические требования к аппаратной компоненте для DeerMail (Android клиент):

- Операционная система: Android 5.0 и выше.
- Процессор: Совместимый с ARM или x86 архитектурой.
- Оперативная память: Минимум 512 МБ; рекомендуется 1 ГБ и более для лучшей производительности.
- Свободное место на диске: Минимум 50 МБ для установки; рекомендуется больше для загрузки и хранения почты.
- Дисплей: Поддержка экранов с разрешением 800 x 480 и выше.

Технические требования к аппаратной компоненте для DeerMail (серверная компонента):

- Процессор: Intel Xeon E5 или выше;
- Оперативная память: 128 Гбайт или выше;
- Сеть: 1 Гбит/с или выше.

3 Требования к надежности

Средняя наработка на отказ - не менее 10000 часов.

Срок службы - 10 лет.

Гарантийный срок эксплуатации - 3 года.