

Утвержден

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС
«ДИСПЕТЧЕР ПОДКЛЮЧЕНИЙ
ВИРТУАЛЬНЫХ РАБОЧИХ МЕСТ ТЕРМИДЕСК»

ВЕРСИЯ 2.2 В РЕДАКЦИИ
«TERMIDESK FOR ASTRA»

Формуляр

23811505.6200.002 30 01

Листов 22

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	3
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	4
3. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	5
4. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ.....	7
5. КОМПЛЕКТНОСТЬ.....	11
6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	13
7. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ И МАРКИРОВКЕ.....	14
8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	15
9. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ.....	16
10. СВЕДЕНИЯ О ХРАНЕНИИ.....	17
11. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	18
12. СВЕДЕНИЯ О ЗАКРЕПЛЕНИИ КОМПЛЕКСА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	19
13. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ.....	20
ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ.....	21

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Формуляр на программный комплекс для ЭВМ «Диспетчер подключений виртуальных рабочих мест Термидеск» версии 2.2 в редакции «Termidesk for Astra» (далее – «Termidesk for Astra») 23811505.6200.002 является документом, удостоверяющим основные характеристики «Termidesk for Astra», определяющим комплект поставки, отражающим сведения об изменениях в комплекте поставки и другие данные за весь период эксплуатации.

1.2. Программный комплекс может поставляться в электронном виде на физическом носителе или по сетям передачи данных.

1.3. Эксплуатация «Termidesk for Astra» должна производиться в соответствии с эксплуатационной документацией, предусмотренной настоящим формуляром:

- «Технологическая инструкция. Автономная установка в операционную систему специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (23811505.6200.002.И2.01-2);
- «Руководство администратора. Графический интерфейс управления» (23811505.6200.002.И5.01-1);
- «Руководство администратора. Подготовка базового рабочего места» (23811505.6200.002.И5.01-2);
- «Руководство пользователя. HTML5 клиент» (23811505.6200.002.И3.01-3);
- «Руководство пользователя. Универсальный программный клиент» (23811505.6200.002.И3.01-4).

1.4. Состав комплекта поставки «Termidesk for Astra» определяется в разделе «Комплектность» настоящего Формуляра.

1.5. При обнаружении дефектов «Termidesk for Astra» следует обращаться к разработчику и производителю комплекса.

1.6. Формуляр входит в комплект поставки «Termidesk for Astra» и должен постоянно храниться в органе (подразделении), ответственном за эксплуатацию ПО. Все записи, вносимые в формуляр, должны быть заверены лицами, ответственными за эксплуатацию «Termidesk for Astra». Подчистки и не заверенные исправления ЗАПРЕЩАЮТСЯ. Рядом с подписью ответственного лица должна быть указана фамилия и инициалы этого лица (штамп исполнителя).

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1. Наименование программного комплекса: «Диспетчер подключений виртуальных рабочих мест Термидеск» версии 2.2 в редакции «Termidesk for Astra».

2.2. Обозначение программного комплекса: 23811505.6200.002, «Termidesk for Astra»

2.3. Наименование разработчика и производителя: Общество с ограниченной ответственностью «УВЕОН — ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» (ООО «УВЕОН»).

2.4. Контактный адрес разработчика и производителя: 119415, г. Москва, проспект Вернадского дом 41 строение 1, офис 645а, тел. +7 (495) 975-19-75, электронная почта: info@uveon.ru

2.5. Модификация: Программный комплекс «Диспетчер подключений виртуальных рабочих мест Термидеск» версии 2.2 в редакции «Termidesk for Astra».

В состав комплекса «Termidesk for Astra» входят:

- диспетчер подключений версии 2.2 с предустановленными компонентами: модуль для подключения к программному комплексу средств виртуализации (ПК СВ) «Брест» РДЦП.10001-02, модуль для взаимодействия с сервисом централизованной идентификации FreeIPA, модуль для взаимодействия с сервисом централизованной идентификации Astra Linux Directory (ALD);
- шлюз подключений (включен в состав диспетчера подключений);
- агент гостевой операционной системы (ОС) версии 2.2 для семейства ОС Microsoft Windows и Astra Linux;
- клиент подключений версии 2.2 для семейства ОС Microsoft Windows и Astra Linux;
- HTML5-клиент подключений (включен в состав диспетчера подключений).

2.6. Контакты службы технической поддержки: +7 (495) 975-19-75, support@uveon.ru (при наличии идентификатора сервисного контракта).

3. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. «Termidesk for Astra» предназначен для организации доставки виртуальных рабочих мест, размещаемых на поставщике услуг, по каналам связи с использованием протоколов доставки SPICE, RDP и VNC, а также посредством реализации протокола SPICE на языке HTML5.

3.2. Доставка виртуальных рабочих столов обеспечивается по протоколу TCP/IP. Перечень используемых TCP и UDP портов, необходимых для доставки виртуального рабочего стола приведен в Приложении А.

3.3. Компоненты «Termidesk for Astra», такие как диспетчер и шлюз подключений функционируют в операционной системе специального назначения (ОС СН) «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.6).

3.4. Все функции аутентификации и авторизации выполняются средствами ОС СН.

3.5. Для использования «Termidesk for Astra» необходимо установленное и настроенное централизованное средство идентификации на основе FreeIPA или ALD.

3.6. Диспетчер и шлюз подключений предназначены для работы на вычислительных системах, построенных на базе двух и более процессоров с архитектурой Intel x86 и разрядностью 64 бита, в физических и виртуализированных средах.

3.7. Агент предназначен для работы в гостевых ОС, построенных на базе одного или нескольких процессоров архитектуры Intel x86 в среде виртуализации.

3.8. Клиент подключений и HTML5-клиент предназначены для использования в вычислительных системах, построенных на базе одного и более процессоров в архитектурах Intel x86, представленных в форм-факторе настольного или портативного персонального компьютера, тонкого клиента или бездисковой рабочей станции.

3.9. Агент и клиент подключений функционируют под управлением следующих ОС:

- «Astra Linux Common Edition» версии 2.12 (и выше);
- «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.6);
- Microsoft Windows версии 7 или 10.

Примечание. Сроки эксплуатации ОС, в среде которых функционирует «Termidesk for Astra», определяются производителями ОС.

3.10. Обновления «Termidesk for Astra» осуществляются согласно условиям договора о поставке и техническом сопровождении.

3.11. Контрольные суммы исполняемых файлов для установки программного комплекса «Termidesk for Astra» приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Контрольные суммы инсталляционных файлов программного комплекса

Имя файла	Длина, байт	Контрольная сумма, md5sum	Контрольная сумма, sha512sum
ISO образ локального репозитория			
termidesk-for-astra-2.2.21225.iso	57663488	fba3b65f7e7b63a1eb90d52e876673ee	0d7a7b9754a24791e09fbca4e8896a9be9a999fd9e27dedfa366782843e1f75cb693684a2bba2ea02a312fe0b4558ac34e74a0d6f1fab69d4e235e2ae26cecc7
Диспетчер (включая шлюз и HTML5-клиент) подключений			
termidesk-for-astra_2.2-smolensk_amd64.deb	39986422	f3de77f2e5f9646ad9f57fa3c842c6cb	37df122384bad0d819293a1a30be9a26ffaf8ea4231c250f07773bc4563ca52d687b7402f2a47d4362199fdda83d09c58172ed8de61e0e90f387f5ffe8f27748
Агент подключений			
python3-vdi-agent-for-astra_2.2.0.21225-orel_amd64.deb	3780196	67ba85c686ff2679b0a216707b26b453	ef36419f4eef41b212e9db292fb41fbfb70dc919dd2d8aade997bf0878661c61b232f319572e4f51ed54ad332498dd15d56969a445ee6e4806cb28ac3677dc89
python3-vdi-agent-for-astra_2.2.0.21225-smolensk_amd64.deb	5057192	bce912cf4800bda80df7151f9a85dac0	b151dc62ac4d3170a3f4bfb80dbd6af37946f7140e4bb59827cc904c2c09efbe4ae0f6106664a9c937703a294b4778789699350512408677681a3274ba4ad174
vdi-agent-for-astra_2.2.0.21224_x86.exe	96804752	e280173ff6511aec1c2de885412ed384	2946282577a14ef16e2d5b93e18919f2ca415923841cd5dd7a424b43bda2baac86c7c60fe8eb5ab2e002086d9647e222d117aaedba441685e61fb106b1efa5f9
vdi-agent-for-astra_2.2.0.21224_x64.exe	169242135	135496fe403069b9118115c434f2db36	5286922d4323801fdf18eb0c5d8c296f4358faa1597a3729ed2d117108459c343af7697e85595c4613cc526f54b85cc30dfca1bb3c2fdc886da64fa471f07af4
Клиент подключений			
python3-vdi-client-for-astra_2.2.1.21225-orel_amd64.deb	3773922	59e267e5c2d600c44770beb6a8f0e4a4	c76b0500057e56149d5706b647d68c7e1550620bb7ab08664f30974330cf8b1ade49be01e375da3ccb325a95ecf3898a1f92af30eff5f2d057cbb60cc37c6cf8
python3-vdi-client-for-astra_2.2.1.21225-	4560404	c80cccecdb4e71e04f222269ba7d	50e51b3076b16dba6da589ad43537a368657a66e45fe0a0a87

Имя файла	Длина, байт	Контрольная сумма, md5sum	Контрольная сумма, sha512sum
smolensk_amd64.deb		4806	ba173061acef64326323b5a112225db5b381e974bbec9a8430cbed298b54003b5f3cdf177551e
vdi-client-for-astra_2.2.1.21224_x86.exe	106668219	8cda62e53e738e19fbbf29cebc223aaa	907c79955f23bd7fda29415ac1013fedc33cc7a265f5e05dc198bd9a988c18aa9a03bac67c1a8ea4f66d3e8296c3c0c5be57cd2422eb516bd8b1559f6e5e04c5
vdi-client-for-astra_2.2.1.21224_x64.exe	191075501	4225318bde44db7a7be3d7f66e6acdda	76195a7deb7e2493a11da5a9ff3cbf4a927ef02487e404d6c105d82774e84ae402d8af1509b52dcc0410bd81f4ca82423487379b58ccada702c8fe649affe8c2

4. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

4.1. Функции программного комплекса:

- в «Termidesk for Astra» функциональные возможности распределены по его компонентам;
- «Termidesk for Astra» лицензируется по количеству одновременных подключений. В программном комплексе активирована возможность ознакомительного доступа, ограниченная 4 (четырьмя) одновременными подключениями к виртуализированным рабочим местам;
- лицензионный ключ ассоциируется с идентификатором серверного устройства или виртуальной машины (ВМ), на которых запускается «Termidesk for Astra». Для каждого нового серверного устройства или ВМ необходим свой лицензионный ключ.
- лицензионный ключ, активирующий требуемое количество подключений, поставляется согласно условиям договора о поставке и техническом сопровождении.

4.2. Функциональные возможности компонента диспетчер подключений:

- установка программного комплекса из репозитория разработчика;
- режим установки программного комплекса в диалоговом режиме;
- интеграция и взаимодействие с сервером централизованной идентификации FreeIPA;
- интеграция и взаимодействие с сервером централизованной идентификации ALD;
- наличие графического интерфейса администратора;
- наличие графического интерфейса пользователя;
- идентификация агента пользователя, включая версию веб-обозревателя и тип ОС;
- идентификация IPv4 адреса агента пользователя;
- добавление в качестве поставщика услуг ПК СВ «Брест» в настройки программного комплекса;
- удаление из настроек программного комплекса поставщика услуг;
- редактирование параметров поставщика услуг в настройках программного комплекса;
- просмотр перечня шаблонов рабочих мест для размещения на поставщике услуг;

- редактирование параметров использования шаблона рабочих мест в программном комплексе;
- удаление параметров шаблона рабочих мест из настроек программного комплекса;
- создание параметров рабочего места на основе шаблона;
- конфигурация созданного рабочего места, включая назначение уникального имени рабочему месту и ввод в домены MS Active Directory, FreeIPA или ALD;
- остановка созданного рабочего места;
- назначение группы пользователя на рабочее место, размещенное на поставщике услуг;
- включение рабочего места на поставщике услуг;
- получение информации о состоянии рабочего места, включая информацию о входе и выходе пользователя;
- визуализация состояния назначенного рабочего места в графическом интерфейсе пользователя;
- создание параметров конфигурации виртуального рабочего места, включая действие при завершении работы с виртуальным рабочим местом и время простоя виртуального рабочего места;
- изменение параметров конфигурации виртуального рабочего места;
- удаление параметров конфигурации виртуального рабочего места;
- создание параметров конфигурации протоколов доставки SPICE, RDP и VNC, включая варианты прямого соединения к поставщику услуг для протокола SPICE, соединения через шлюз для протокола SPICE при соединении к поставщику услуг, прямого соединения по протоколу RDP в ОС виртуального рабочего места, соединения через шлюз по протоколу RDP в ОС виртуального рабочего места;
- изменение параметров конфигурации протоколов SPICE, RDP и VNC;
- удаление параметров конфигурации протоколов SPICE, RDP и VNC ;
- создание параметров конфигурации идентификаторов IPv4 сетей;
- изменение параметров конфигурации идентификаторов IPv4 сетей;
- удаление параметров конфигурации идентификаторов сетей;
- включение и отключение IPv4 идентификации;
- добавление, редактирование и удаление графических изображений для групп рабочих мест;
- формирование и редактирование групп рабочих мест;
- удаление объекта принадлежности к группе рабочих мест;

- модернизация темы оформления системы;
- автоматический запуск подготовленного рабочего места;
- опрос состояний рабочих мест в соответствии с заданными временными интервалами;
- очистка неиспользуемых информационных объектов в соответствии с заданными временными интервалами;
- регулировка выполнения количества одновременно выполняемых фоновых задач;
- настройка временных и количественных параметров обеспечения жизненного цикла рабочего места, включая максимальное время инициализации рабочего места, максимальное количество одновременно подготавливаемых рабочих мест, максимальное количество одновременно удаляемых рабочих мест, количество ошибок для ограничения действий с рабочими местами;
- настройка параметров хранения статистики;
- регулировка временных интервалов сессий пользователя и администратора;
- просмотр информации о созданном рабочем месте, включая текущую версию варианта создания рабочего места, количество созданных и готовых к работе виртуальных рабочих мест, назначенных пользователям и группам пользователей рабочих мест;
- ведение журнала событий, связанных с рабочими местами;
- функции централизованного ведения журнала системных событий, связанных с работой системы;
- ограничение одновременных подключений на основе установленного лицензионного ключа.

4.3. Функциональные возможности компонента шлюз подключений:

- установка компонента из репозитория разработчика;
- установка компонента на отдельный узел или совместно с диспетчером подключений;
- выполнение функций посредника между протоколом WebSocket и протоколов удаленного доступа к экрану;
- использование двух IPv4 адресов, один для не доверенного, другой для доверенного сегмента сети;
- использование хорошо известных или зарегистрированных портов для соединений из не доверенного сегмента сети.

4.4. Функциональные возможности компонента агент гостевой ОС:

- установка на ОС «Astra Linux Common Edition» версии 2.12 (и выше), «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.6), Microsoft Windows версии 7 или 10;
- графический интерфейс конфигурации;
- автоматическое размещение в параметрах запуска служб ОС в режиме автозапуска;
- взаимодействие с диспетчером подключений по протоколам HTTP или HTTPS;
- применение параметров конфигурации рабочих мест, полученных от диспетчера;
- передача информации о состоянии рабочего места в диспетчер;
- ведение системного журнала.

4.5. Функциональные возможности компонента клиент подключений:

- устанавливается на ОС «Astra Linux Common Edition» версии 2.12 (и выше), «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.6), Microsoft Windows версии 7 или 10;
- поддержка консольного и графического режима запуска;
- обработка специализированных URI;
- запуск программного обеспечения доставки удаленного дисплея по протоколу SPICE, RDP и VNC, характерное для ОС, на которой он функционирует.

4.6. Функциональные возможности компонента HTML5-клиент:

- работа в веб-браузерах с поддержкой спецификации W3C HTML5 — Яндекс.Браузер версии 15.9 и выше, Google Chrome версии 46 и выше, Mozilla Firefox версии 41 и выше.

5. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки «Termidesk for Astra» представлена в таблице 2.

Таблица 2 — Сведения по комплектности поставки программного комплекса

Наименование	Идентификатор на электронном носителе	Количество, шт.
Программные средства		
ISO образ локального репозитория	termidesk-for-astra-2.2.21225.iso	1
Инсталляционный комплект диспетчера (включая шлюз и HTML5-клиент) подключений	termidesk-for-astra_2.2-smolensk_amd64.deb	1
Агент подключений для ОС «Astra Linux Common Edition»	python3-vdi-agent-for-astra_2.2.0.21225-orel_amd64.deb	1
Агент подключений для ОС «Astra Linux Special Edition»	python3-vdi-agent-for-astra_2.2.0.21225-smolensk_amd64.deb	1
Агент подключений для ОС Microsoft Windows (32 разрядная версия)	vdi-agent-for-astra_2.2.0.21224_x86.exe	1
Агент подключений для ОС Microsoft Windows (64 разрядная версия)	vdi-agent-for-astra_2.2.0.21224_x64.exe	1
Клиент подключений для ОС «Astra Linux Common Edition»	python3-vdi-client-for-astra_2.2.1.21225-orel_amd64.deb	1
Клиент подключений для ОС «Astra Linux Special Edition»	python3-vdi-client-for-astra_2.2.1.21225-smolensk_amd64.deb	1
Клиент подключений для ОС Microsoft Windows (32 разрядная версия)	vdi-client-for-astra_2.2.1.21224_x86.exe	1
Клиент подключений для ОС Microsoft Windows (64 разрядная версия)	vdi-client-for-astra_2.2.1.21224_x64.exe	1
Документация		
Технологическая инструкция. Автономная установка в операционную систему специального назначения «Astra Linux Special Edition» 23811505.6200.002.И2.01-2	23811505.6200.002.i2.01-2.pdf	1
Руководство администратора. Графический интерфейс управления 23811505.6200.002.И5.01-1	23811505.6200.002.i5.01-1.pdf	1
Руководство администратора. Подготовка базового рабочего места 23811505.6200.002.И5.01-2	23811505.6200.002.i5.01-2.pdf	1

Руководство пользователя. HTML5 клиент 23811505.6200.002.ИЗ.01-3	23811505.6200.002.i3.01-3.pdf	1
Руководство пользователя. Универсальный программный клиент 23811505.6200.002.ИЗ.01-4	23811505.6200.002.i3.01-4.pdf	1
Формуляр на программный комплекс 23811505.6200.002 30 01	23811505.6200.002-30-01.pdf	1
Перечень TCP/IP-портов 23811505.6200.002 90 01	23811505.6200.002-90-01.pdf	1
Пользовательское соглашение	eula.pdf	1

6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

6.1. Потребитель несет ответственность за использование программного комплекса в соответствии с рекомендациями, изложенными в эксплуатационной документации.

6.2. Разработчик гарантирует работоспособность программного комплекса, в соответствии с заявленными характеристиками при соблюдении условий и правил хранения, транспортировки и эксплуатации, установленных действующим комплектом эксплуатационной документации.

6.3. Гарантийное и послегарантийное обслуживание оказывает разработчик и производитель.

6.4. Срок гарантийного обслуживания для программного комплекса указан на официальном сайте производителя. Потребитель самостоятельно контролирует статус поддержки программного комплекса.

6.5. Разработчик и производитель принимает на себя обязательства по поиску ошибок реализации и уязвимостей в программном комплексе на протяжении срока действия поддержки программного комплекса. Все исправления предоставляются потребителю в виде установочных пакетов на физическом носителе или по сетям передачи данных.

6.6. Действие гарантийных обязательств прекращается, если в гарантийный период потребитель нарушил условия и правила хранения, транспортировки и эксплуатации, внес какие-либо изменения в программный код программного комплекса.

6.7. В случае заключения договора между заказчиком и поставщиком на техническое сопровождение программного комплекса, поставщик должен анализировать вопросы потребителя по использованию программного комплекса и оказывать консультации по решению проблем, связанных с его эксплуатацией, в соответствии с условиями договора.

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ И МАРКИРОВКЕ

Программный комплекс «Диспетчер подключений виртуальных рабочих мест Термидеск» версии 2.2 в редакции «Termidesk for Astra» упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей документации.

Регистрационный номер:

Упаковку произвел:

должность

подпись

расшифровка подписи

Дата упаковки:

М.П.

число, месяц, год

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Программный комплекс «Диспетчер подключений виртуальных рабочих мест Термидеск» версии 2.2 в редакции «Termidesk for Astra» принят в соответствии с требованиями действующей документации и признан годным для эксплуатации.

должность

подпись

расшифровка подписи

М.П.

число, месяц, год

9. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

9.1. Рекламации предъявляются разработчику в письменном виде с указанием даты обнаружения неисправности, содержания и подробного описания неисправности.

9.2. Рекламация подписывается руководителем подразделения, принимающего или эксплуатирующего программный комплекс.

9.3. Сведения о рекламациях заносятся в таблицу 3.

Таблица 3 — Сведения о рекламациях

Дата	Содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации	Подпись ответственного лица

10. СВЕДЕНИЯ О ХРАНЕНИИ

10.1. Носитель информации с комплектом поставки программного комплекса должен допускать пересылку заказчику (потребителю) в тарной упаковке на любое расстояние.

10.2. Носитель информации должен храниться в отапливаемом помещении с температурой воздуха от 10 до 40°C и максимальной относительной влажности не более 80% при 25°C без конденсации влаги внутри помещения, при отсутствии в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.

10.3. Условия хранения должны исключать резкие изменения температуры (не более 10°C/час) и влажности окружающего воздуха (не более 10%/час).

10.4. Сведения о хранении носителей информации с программным комплексом заносятся в таблицу 4.

Таблица 4 — Сведения о хранении

Дата		Условия хранения	Подпись ответственного лица
установки на хранение	снятия с хранения		

11. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

11.1. Программный комплекс должен функционировать на физических или виртуальных ресурсах, имеющих следующие конфигурации среды:

- минимальные требования для компонентов комплекса приведены в таблице 5;

Таблица 5 — Технические характеристики серверного оборудования

Компонент	Характеристика		
	ОЗУ, ГБ	Диск, МБ	Ядра ЦП, шт
Все компоненты программного комплекса на одном сервере	6	1400	4
Диспетчер (включая шлюз и HTML5-клиент) подключений	4	1000	2
Агент гостевой ОС	1	200	1
Клиент подключений	1	200	1

11.2. Установка, настройка и эксплуатация программного комплекса должна осуществляться в соответствии с эксплуатационной документацией.

12. СВЕДЕНИЯ О ЗАКРЕПЛЕНИИ КОМПЛЕКСА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

12.1. Сведения о закреплении программного комплекса при эксплуатации заносятся в таблицу 6.

Таблица 6 — Сведения о закреплении программного комплекса при эксплуатации

Должность ответственного лица	Фамилия ответственного лица	Номер и дата приказа		Подпись ответственного лица
		о назначении	об освобождении	

12.2. При первичном закреплении необходимо провести контроль комплектности комплекса.

13. ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

13.1. Приложение А выполнено в виде отдельного документа «Перечень ТСР/IP-портов» (23811505.6200.002 90 01) в электронном виде.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

ОЗУ	- Оперативное запоминающее устройство
ОС	- Операционная система
ПК СВ	- Программный комплекс средств виртуализации
ЦП	- Центральный процессор
ALD	- Astra Linux Directory (система управления единым пространством пользователей)
ARM	- Advanced RISC Machine (система команд и семейство описаний микропроцессорных ядер)
HTML5	- HyperText Markup Language, version 5 (язык гипертекстовой разметки, версия 5)
HTTPS	- HyperText Transfer Protocol Secure (расширение протокола HTTP для поддержки шифрования)
IPv4	- Internet Protocol (межсетевой протокол, версия 4)
RDP	- Remote Desktop Protocol (протокол удалённого рабочего стола)
SPICE	- Simple Protocol for Independent Computing Environments (простой протокол для независимой вычислительной среды)
TCP	- Transmission Control Protocol (протокол управления передачей)
UDP	- User Datagram Protocol (протокол пользовательских датаграмм)