

Протокол проверки установки «Л1 Первая Линия Техподдержки»

Первичная проверка комплекта поставки на ALT Server 11.1 (x86_64).

Параметр	Значение
Образ	alt-server-11.1-x86_64.iso
ОС	ALT Server 11.1 (Mendelevium), x86_64
Deploy-комплект	11-support-release.zip, файлы от 9 сентября 2026 г.
Docker Engine	29.2.1, build a5c7197
Docker Compose	5.0.2
Период проверки	10 сентября 2026 г.

Протестированные контейнерные образы

Назначение	Образ	Версия
Backend и миграции	registry.legionsecurity.ru/l1-support/l1-server	v1.3.0
Web-клиент	registry.legionsecurity.ru/l1-support/l1-client	v1.2.0
Основная БД	postgres	15.18-alpine
Кэш	redis	7.4.9-alpine
Объектное хранилище	minio/minio	RELEASE.2025-09-07T16-13-09Z-cpuv1
Настройка MinIO	minio/mc	RELEASE.2025-08-13T08-35-41Z

Дополнительно установленные и использованные системные пакеты

Пакет	Назначение/результат
docker-engine	Установлен; apt сообщил, что последняя доступная версия уже установлена
docker-compose-v2 / docker-compose	Команда установки выбрала пакет docker-compose как провайдер docker-compose-v2
curl, unzip	Загрузка и распаковка deploy-архива
openssl	Генерация секретов для env-файлов

Результаты проверки

Пункт	Ожидание	Фактический результат
Проверка ОС и архитектуры	64-разрядный Linux, x86_64	ALT Server 11.1, x86_64; соответствует
Проверка ресурсов	Не менее 2 vCPU, 4 ГБ RAM и 20–30 ГБ системного диска для функционального теста	RAM отображается как 3,8 ГБ (номинально 4 ГБ), раздел 26 ГБ; подходит для функционального теста
Проверка Docker	<pre>[l1@host-143 l1-support]\$ sudo docker compose version && docker -v Docker Compose version 5.0.2 WARNING: Error loading config file: open /home/user/.docker/config.json: permission denied Docker version 29.2.1, build a5c7197 [l1@host-143 l1-support]\$</pre>	Docker 29.2.1 и Compose 5.0.2 работают
Проверка времени	NTP синхронизирован <pre>[l1@host-143 l1]\$ timedatectl Local time: Пт 2026-09-11 14:27:41 MSK Universal time: Пт 2026-09-11 11:27:41 UTC RTC time: Пт 2026-09-11 11:27:40 Time zone: Europe/Moscow (MSK, +0300) System clock synchronized: yes NTP service: active RTC in local TZ: no [l1@host-143 l1]\$</pre>	NTPSynchronized=yes, часовой пояс Europe/Moscow
Проверка синтаксиса установщика	bash -n install.sh без ошибок <pre>[l1@host-143 l1-support]\$ bash -n install.sh [l1@host-143 l1-support]\$</pre>	Успешно

Пункт	Ожидание	Фактический результат
Проверка справки установщика	install.sh --help завершается штатно <pre>[l1@host-143 l1-support]\$ install --help Использование: install [ПАРАМЕТР]... [-t] ИСТОЧНИК НАЗНАЧЕНИЕ или: install [ПАРАМЕТР]... ИСТОЧНИК... КАТАЛОГ или: install [ПАРАМЕТР]... -t КАТАЛОГ ИСТОЧНИК... или: install [ПАРАМЕТР]... -d КАТАЛОГ...</pre> Программа install копирует файлы (часто, только что скомпилированные) в заданное вами место. Если вы хотите скачать и установить готовый к использованию пакет в систему GNU/Linux, то вместо неё должны использовать менеджер пакетов, например yum(1) или apt-get(1). В первых трёх формах копируется ИСТОЧНИК в НАЗНАЧЕНИЕ или несколько ИСТОЧНИКОВ в существующий КАТАЛОГ, устанавливая режимы доступа и владельца/группу. В четвёртой форме создаются все компоненты указанных КАТАЛОГОВ. Аргументы, обязательные для длинных параметров, обязательны и для коротких. <pre>--backup[=КОНТРОЛЬ] создавать резервные копии целевых файлов то же, что и --backup, но без аргумента -b (игнорируется) -c сравнивать содержимое файлов источника и -C, --compare назначения и, если не изменилось содержимое, владельца и права, то вообще не изменять файл назначения -d, --directory рассматривать все аргументы как каталоги; создавать все компоненты указанных каталогов -D create all leading components of DEST except the last, or all components of --target-directory, then copy SOURCE to DEST --debug explain how a file is copied. Implies -v -g, --group=GROUP set group ownership, instead of process' current group -m, --mode=MODE set permission mode (as in chmod), instead of rwxr-xr-x -o, --owner=OWNER set ownership (super-user only) -p, --preserve-timestamps apply access/modification times of SOURCE files to corresponding destination files -s, --strip strip symbol tables --strip-program=PROGRAM program used to strip binaries -S, --suffix=SUFFIX override the usual backup suffix -t, --target-directory=DIRECTORY copy all SOURCE arguments into DIRECTORY -T, --no-target-directory treat DEST as a normal file -v, --verbose print the name of each created file or directory --preserve-context сохранять контекст безопасности SELinux -Z установить контекст безопасности SELinux файла назначения и каждого создаваемого каталога равным типу по умолчанию --context[=CTX] подобно -Z, или если указан CTX, то установить контекст безопасности SELinux</pre>	Успешно; параметры и обязательные переменные отображаются

Пункт	Ожидание	Фактический результат																																																																																																		
Установка с помощью инсталлятора	l1@host-163 l1-support\$ sudo bash install.sh 1/6) Подготовка сервера Проверен системные команды и Docker. На Ubuntu, Debian и Альт 11 недостающие можно установить автоматически. Л1 Первая Линия Техподдержки Интерактивная установка 2/6) Режим получения образов Проверен доступ к Container Registry. Установка закрытого контура выполняется вручную, без install.sh. ВАЖНО Быстрый мастер install.sh пока не поддерживает закрытый контур и загружает образы только из Container Registry. Для закрытого контура используйте ручные инструкции. 3/6) Настройка приложения Настраиваем версии, адреса пользователей и дополнительные параметры. Секреты создаются автоматически. INFO Используются существующий /opt/l1-support/.env; резервная копия: /opt/l1-support/.env.backup.2026091111147802 Текущая конфигурация <table><tr><th>Настройка</th><th>Значение</th></tr><tr><td>Backend</td><td>v1.3.0</td></tr><tr><td>Frontend</td><td>v1.2.0</td></tr><tr><td>Web-интерфейс</td><td>http://192.168.20.171:9090</td></tr><tr><td>Файловое хранилище</td><td>http://192.168.20.171:9104</td></tr><tr><td>Корпоративный DNS</td><td>192.168.20.100</td></tr><tr><td>Почтовые обработчики</td><td>true</td></tr></table> 4/6) Проверка Docker Проверен версии Docker, доступ к даемон и сетевая публикация. INFO Используются: системный Docker Engine (/var/run/docker.sock) 5/6) Проверка перед запуском Показываем итоговые параметры и проверяем синтаксис docker-compose.yml вместе с .env. <table><tr><th>Параметр</th><th>Значение</th></tr><tr><td>Бэкенд</td><td>registry.legionssecurity.ru/l1-support/l1-server:v1.3.0</td></tr><tr><td>Фронтенд</td><td>registry.legionssecurity.ru/l1-support/l1-client:v1.2.0</td></tr><tr><td>Docker</td><td>системный Docker Engine (/var/run/docker.sock)</td></tr><tr><td>Web-интерфейс</td><td>http://192.168.20.171:9090</td></tr><tr><td>SS</td><td>http://192.168.20.171:9104</td></tr><tr><td>Режим</td><td>загрузка из Container Registry</td></tr></table> INFO Проверка конфигурации Docker Compose INFO Конфигурация Docker Compose корректна (0 c) 6/6) Подготовка образов Загружаем образы из Container Registry и подготавливаем постоянные данные backend. INFO Загрузка образов контейнеров [*] pull 0/6 ! Image postgres:15.18-alpine Interrupted ! Image minio/mc:RELEASE.2025-08-13T08-35-41Z Interrupted INFO Проверка конфигурации Docker Compose INFO Конфигурация Docker Compose корректна (0 c) 6/6) Подготовка образов Загружаем образы из Container Registry и подготавливаем постоянные данные backend. INFO Загрузка образов контейнеров [*] pull 0/6 ! Image postgres:15.18-alpine Interrupted ! Image minio/mc:RELEASE.2025-08-13T08-35-41Z Interrupted ! Image registry.legionssecurity.ru/l1-support/l1-server:v1.3.0 Interrupted ! Image minio/minio:RELEASE.2025-09-07T16-13-09Z-cpuv1 Interrupted ! Image redis:7.4.9-alpine Interrupted ! Image registry.legionssecurity.ru/l1-support/l1-client:v1.2.0 Error: unauthorized: unauthorized to access repository: l1-support/l1-client, action: pull: unauthorized to access repository: l1-support/l1-client, action: pull: unauthorized to access repository: l1-support/l1-client, act Error response from daemon: unauthorized: unauthorized to access repository: l1-support/l1-client, action: pull: unauthorized to access repository: l1-support/l1-client, act WARNING! Your credentials are stored unencrypted in '/root/.docker/config.json'. Configure a credential helper to remove this warning. See https://docs.docker.com/go/credential-store/ Login Succeeded INFO Повторная загрузка образов [*] pull 0/6 ✓ Image postgres:15.18-alpine Pulled ✓ Image minio/mc:RELEASE.2025-08-13T08-35-41Z Pulled ✓ Image registry.legionssecurity.ru/l1-support/l1-server:v1.3.0 Pulled ✓ Image redis:7.4.9-alpine Pulled ✓ Image minio/minio:RELEASE.2025-09-07T16-13-09Z-cpuv1 Pulled ✓ Image registry.legionssecurity.ru/l1-support/l1-client:v1.2.0 Pulled INFO Подготовка постоянного Docker volume для конфигурации приложения INFO Подготовка постоянного Docker volume для технических журналов INFO Подготовка каталога резервных копий: /opt/l1/backups 7/6) База данных и запуск сервисов Синхронизируем доступ в существующей базе, запускаем контейнеры и ждем их готовности. INFO Обнаружена существующая база данных. Синхронизация пароля PostgreSQL с .env [*] up 1/1 ✓ Container l1-support-postgres-1 Recreated INFO Пароль PostgreSQL синхронизирован INFO Запуск Л1 Первая Линия Техподдержки [*] up 7/7 ✓ Container l1-support-redis-1 Healthy ✓ Container l1-support-postgres-1 Healthy ✓ Container l1-support-minio-1 Healthy ✓ Container l1-support-migrate-1 Exited ✓ Container l1-support-minio-mc-1 Exited ✓ Container l1-support-backend-1 Healthy ✓ Container l1-support-frontend-1 Running INFO Ожидание готовности всех сервисов (до 300 c) INFO Все сервисы готовы 8/6) Финальная проверка Проверен backend, веб-интерфейс и файловое хранилище локальными HTTP-запросами. INFO Финальная проверка приложения на Docker-сервере <table><tr><th>NAME</th><th>IMAGE</th><th>COMMAND</th><th>SERVICE</th><th>CREATED</th><th>STATUS</th><th>PORTS</th></tr><tr><td>l1-support-backend-1</td><td>registry.legionssecurity.ru/l1-support/l1-server:v1.3.0</td><td>"/usr/bin/backend-server"</td><td>backend</td><td>16 seconds ago</td><td>Up 9 seconds (healthy)</td><td>127.0.0.1:9</td></tr></table> 8/6) Финальная проверка Проверен backend, веб-интерфейс и файловое хранилище локальными HTTP-запросами. INFO Финальная проверка приложения на Docker-сервере <table><tr><th>NAME</th><th>IMAGE</th><th>COMMAND</th><th>SERVICE</th><th>CREATED</th><th>STATUS</th><th>PORTS</th></tr><tr><td>l1-support-backend-1</td><td>registry.legionssecurity.ru/l1-support/l1-server:v1.3.0</td><td>"/app/helpdesk-server"</td><td>backend</td><td>14 seconds ago</td><td>Up 7 seconds (healthy)</td><td>127.0.0.1:9</td></tr><tr><td>l1-support-frontend-1</td><td>registry.legionssecurity.ru/l1-support/l1-client:v1.2.0</td><td>"/docker-entrypoint..."</td><td>frontend</td><td>40 hours ago</td><td>Up 29 minutes (unhealthy)</td><td>0.0.0.0:9090</td></tr><tr><td>l1-support-migrate-1</td><td>registry.legionssecurity.ru/l1-support/l1-server:v1.3.0</td><td>"/app/helpdesk-serve..."</td><td>migrate</td><td>14 seconds ago</td><td>Exited (0) 13 seconds ago</td><td></td></tr><tr><td>l1-support-minio-1</td><td>minio/minio:RELEASE.2025-09-07T16-13-09Z-cpuv1</td><td>"/usr/bin/docker-ent..."</td><td>minio</td><td>14 seconds ago</td><td>Up 13 seconds (healthy)</td><td></td></tr><tr><td>l1-support-minio-mc-1</td><td>minio/mc:RELEASE.2025-08-13T08-35-41Z</td><td>"/bin/sh -ec 'nc all..."</td><td>minio-mc</td><td>14 seconds ago</td><td>Exited (0) 7 seconds ago</td><td>0.0.0.0:9104</td></tr><tr><td>l1-support-postgres-1</td><td>postgres:15.18-alpine</td><td>"docker-entrypoint.s..."</td><td>postgres</td><td>21 seconds ago</td><td>Up 21 seconds (healthy)</td><td>127.0.0.1:9</td></tr><tr><td>l1-support-redis-1</td><td>redis:7.4.9-alpine</td><td>"docker-entrypoint.s..."</td><td>redis</td><td>14 seconds ago</td><td>Up 13 seconds (healthy)</td><td>127.0.0.1:9</td></tr></table> Установка завершена Docker: системный Docker Engine (/var/run/docker.sock) Web: http://192.168.20.171:9090 Файлы: http://192.168.20.171:9104 Конфигурация: Docker volume l1-support-backend-config Технические журналы: Docker volume l1-support-backend-logs Служебный user: откройте Web-адрес и создайте первого администратора Управление проектом: docker --host unix:///var/run/docker.sock compose --project-directory '/opt/l1-support/' --env-file '/opt/l1-support/.env' ps -a docker --host unix:///var/run/docker.sock compose --project-directory '/opt/l1-support/' --env-file '/opt/l1-support/.env' logs -f backend docker --host unix:///var/run/docker.sock compose --project-directory '/opt/l1-support/' --env-file '/opt/l1-support/.env' stop docker --host unix:///var/run/docker.sock compose --project-directory '/opt/l1-support/' --env-file '/opt/l1-support/.env' down l1@host-163 l1-support\$	Настройка	Значение	Backend	v1.3.0	Frontend	v1.2.0	Web-интерфейс	http://192.168.20.171:9090	Файловое хранилище	http://192.168.20.171:9104	Корпоративный DNS	192.168.20.100	Почтовые обработчики	true	Параметр	Значение	Бэкенд	registry.legionssecurity.ru/l1-support/l1-server:v1.3.0	Фронтенд	registry.legionssecurity.ru/l1-support/l1-client:v1.2.0	Docker	системный Docker Engine (/var/run/docker.sock)	Web-интерфейс	http://192.168.20.171:9090	SS	http://192.168.20.171:9104	Режим	загрузка из Container Registry	NAME	IMAGE	COMMAND	SERVICE	CREATED	STATUS	PORTS	l1-support-backend-1	registry.legionssecurity.ru/l1-support/l1-server:v1.3.0	"/usr/bin/backend-server"	backend	16 seconds ago	Up 9 seconds (healthy)	127.0.0.1:9	NAME	IMAGE	COMMAND	SERVICE	CREATED	STATUS	PORTS	l1-support-backend-1	registry.legionssecurity.ru/l1-support/l1-server:v1.3.0	"/app/helpdesk-server"	backend	14 seconds ago	Up 7 seconds (healthy)	127.0.0.1:9	l1-support-frontend-1	registry.legionssecurity.ru/l1-support/l1-client:v1.2.0	"/docker-entrypoint..."	frontend	40 hours ago	Up 29 minutes (unhealthy)	0.0.0.0:9090	l1-support-migrate-1	registry.legionssecurity.ru/l1-support/l1-server:v1.3.0	"/app/helpdesk-serve..."	migrate	14 seconds ago	Exited (0) 13 seconds ago		l1-support-minio-1	minio/minio:RELEASE.2025-09-07T16-13-09Z-cpuv1	"/usr/bin/docker-ent..."	minio	14 seconds ago	Up 13 seconds (healthy)		l1-support-minio-mc-1	minio/mc:RELEASE.2025-08-13T08-35-41Z	"/bin/sh -ec 'nc all..."	minio-mc	14 seconds ago	Exited (0) 7 seconds ago	0.0.0.0:9104	l1-support-postgres-1	postgres:15.18-alpine	"docker-entrypoint.s..."	postgres	21 seconds ago	Up 21 seconds (healthy)	127.0.0.1:9	l1-support-redis-1	redis:7.4.9-alpine	"docker-entrypoint.s..."	redis	14 seconds ago	Up 13 seconds (healthy)	127.0.0.1:9	
Настройка	Значение																																																																																																			
Backend	v1.3.0																																																																																																			
Frontend	v1.2.0																																																																																																			
Web-интерфейс	http://192.168.20.171:9090																																																																																																			
Файловое хранилище	http://192.168.20.171:9104																																																																																																			
Корпоративный DNS	192.168.20.100																																																																																																			
Почтовые обработчики	true																																																																																																			
Параметр	Значение																																																																																																			
Бэкенд	registry.legionssecurity.ru/l1-support/l1-server:v1.3.0																																																																																																			
Фронтенд	registry.legionssecurity.ru/l1-support/l1-client:v1.2.0																																																																																																			
Docker	системный Docker Engine (/var/run/docker.sock)																																																																																																			
Web-интерфейс	http://192.168.20.171:9090																																																																																																			
SS	http://192.168.20.171:9104																																																																																																			
Режим	загрузка из Container Registry																																																																																																			
NAME	IMAGE	COMMAND	SERVICE	CREATED	STATUS	PORTS																																																																																														
l1-support-backend-1	registry.legionssecurity.ru/l1-support/l1-server:v1.3.0	"/usr/bin/backend-server"	backend	16 seconds ago	Up 9 seconds (healthy)	127.0.0.1:9																																																																																														
NAME	IMAGE	COMMAND	SERVICE	CREATED	STATUS	PORTS																																																																																														
l1-support-backend-1	registry.legionssecurity.ru/l1-support/l1-server:v1.3.0	"/app/helpdesk-server"	backend	14 seconds ago	Up 7 seconds (healthy)	127.0.0.1:9																																																																																														
l1-support-frontend-1	registry.legionssecurity.ru/l1-support/l1-client:v1.2.0	"/docker-entrypoint..."	frontend	40 hours ago	Up 29 minutes (unhealthy)	0.0.0.0:9090																																																																																														
l1-support-migrate-1	registry.legionssecurity.ru/l1-support/l1-server:v1.3.0	"/app/helpdesk-serve..."	migrate	14 seconds ago	Exited (0) 13 seconds ago																																																																																															
l1-support-minio-1	minio/minio:RELEASE.2025-09-07T16-13-09Z-cpuv1	"/usr/bin/docker-ent..."	minio	14 seconds ago	Up 13 seconds (healthy)																																																																																															
l1-support-minio-mc-1	minio/mc:RELEASE.2025-08-13T08-35-41Z	"/bin/sh -ec 'nc all..."	minio-mc	14 seconds ago	Exited (0) 7 seconds ago	0.0.0.0:9104																																																																																														
l1-support-postgres-1	postgres:15.18-alpine	"docker-entrypoint.s..."	postgres	21 seconds ago	Up 21 seconds (healthy)	127.0.0.1:9																																																																																														
l1-support-redis-1	redis:7.4.9-alpine	"docker-entrypoint.s..."	redis	14 seconds ago	Up 13 seconds (healthy)	127.0.0.1:9																																																																																														
Проверка идентичности работающей установки	Файлы совпадают с тестируемым архивом	SHA-256 всех трёх файлов совпали																																																																																																		

Состояние контейнеров на момент проверки

Сервис	Состояние	Опубликованный порт
l1-support-frontend-1	Up (unhealthy)	0.0.0.0:9090 -> 80/tcp
l1-support-backend-1	Up (healthy)	127.0.0.1:9100 -> 3000/tcp
l1-support-postgres-1	Up (healthy)	127.0.0.1:9101 -> 5432/tcp
l1-support-redis-1	Up (healthy)	127.0.0.1:9102 -> 6379/tcp
l1-support-minio-1	Up (healthy)	0.0.0.0:9104 -> 9000/tcp, 127.0.0.1:9103 -> 9001/tcp
l1-support-migrate-1	Exited (0)	нет
l1-support-minio-mc-1	Exited (0)	нет

Выявленное отклонение

Healthcheck frontend из docker-compose.yaml выполняет:

```
wget -q0- http://localhost/
```

В контейнере localhost разрешился как `[::1]:80`, соединение завершилось `Connection refused`. При этом Nginx внутри frontend запущен, а запросы через опубликованный IPv4-порт возвращают HTTP 200.

Воспроизведение:

```
Connecting to localhost ([::1]:80)
wget: can't connect to remote host: Connection refused
```

Причина статуса `unhealthy` — несоответствие IPv6-адреса в healthcheck фактическому IPv4-listener, и соответственно доступность приложения. Рекомендуемое исправление следующей поставки — использовать в healthcheck `http://127.0.0.1/` либо настроить Nginx на прослушивание IPv6.

До исправления:

- контролировать frontend запросом `curl -f http://127.0.0.1:9090/` с Docker-сервера;
- не считать один только статус `unhealthy` доказательством недоступности frontend;
- учитывать, что установщик может оценивать доступность по опубликованному endpoint отдельно от Docker health status.

Ограничения проверки

- Публичный DNS, TLS, reverse proxy, LDAP/AD, IMAP/SMTP и DaData не проверялись: для них не предоставлены домены, сертификаты и внешние учётные данные.
- Первичная регистрация администратора не повторялась, поскольку API сообщил `initialized=true`.
- Перезагрузка виртуальной машины и восстановление из резервной копии не выполнялись.
- Нагрузочное и длительное тестирование не проводилось.

Заключение

Комплект поставки совместим с проверенным ALT Server 11.1: синтаксис установщика и Compose-конфигурации корректен, пользователь l1 может работать с Docker и файлами поставки, основные сервисы запущены, локальные и сетевые HTTP-проверки успешны.

Установка принимается для функционального тестирования **с замечанием**: healthcheck frontend в поставке l1-client:v1.2.0 формирует ложный статус `unhealthy` из-за обращения к IPv6 localhost. Перед промышленной эксплуатацией требуется согласовать исправление healthcheck и выполнить отдельную проверку production-публикации через DNS/TLS/reverse proxy.