**Бизнес-требования (БТ)**

**БТ-1. Непрерывность бизнес-процесса**  
Процесс отгрузки нефтепродуктов должен выполняться без перерывов, даже при полной изоляции НПЗ от корпоративной ИТ-сети.

**БТ-2. Интеграция с учетными системами**  
Система должна поддерживать интеграцию с функционалом фиксации времени пребывания транспортного средства на территории завода и контроля его веса.

**БТ-3. Автоматизация документооборота**  
Необходимо обеспечить автоматическое формирование товарно-транспортных накладных.

**БТ-4. Автономность и локальное хранение данных**  
Система должна обеспечивать возможность локального функционирования без доступа к корпоративным ЦОД.

**Функциональные требования (ФТ)**

**ФТ-1. Взаимодействие с оборудованием наливного комплекса**  
Система обязана корректно взаимодействовать с оборудованием наливного комплекса для управления процессом отгрузки.

**ФТ-2. Контроль выполнения операций и параметров процесса**  
Система должна в реальном времени отслеживать ход выполнения операций и ключевые параметры технологического процесса.

**ФТ-3. Формирование и обработка документов**  
Автоматическое формирование товарно-транспортных накладных с возможностью последующей интеграции с корпоративной ИТ-инфраструктурой.

**ФТ-4. Управление доступом**  
Разграничение прав доступа пользователей по ролям с возможностью гибкой настройки уровней привилегий.

**Нефункциональные требования (НФТ)**

**НФТ-1. Защита данных и каналов связи**  
Локальная система должна обеспечивать шифрование каналов передачи данных и защиту информации на всех уровнях.

**НФТ-2. Обнаружение вторжений**  
Включение средств локальной системы обнаружения вторжений с возможностью реагирования на аномалии.

**НФТ-3. Предотвращение несанкционированного доступа**  
Система должна предотвращать кибератаки и обеспечивать контроль доступа к данным и оборудованию.

**НФТ-4. Высокая доступность**  
Система должна обеспечивать отказоустойчивость и минимальное время простоя для критичных операций.

**НФТ-5. Масштабируемость**  
Инфраструктура должна поддерживать расширение функционала и увеличение числа пользователей без снижения производительности.

**НФТ-6. Производительность**  
Система должна обеспечивать обработку данных и выполнение операций в пределах допустимых временных рамок для бизнес-процессов.

**НФТ-7. Надежность хранения данных**  
Обеспечение локального резервного копирования и восстановление данных при сбоях.

**НФТ-8. Совместимость с корпоративной ИТ-инфраструктурой**  
Система должна корректно интегрироваться с корпоративными сервисами после восстановления соединения, без потери данных и функционала.