Фармацевтика / PH-01

Склад GDP: температура и партии в одной системе

Непрерывная регистрация места хранения, срока годности и температуры каждой партии на складе дистрибьютора.

Лекарство и на складе должно оставаться лекарством.

В Узбекистане стандарт GDP внедрён на 486 дистрибьюторских складах. С 2026 года лекарства можно хранить только на таможенных и свободных складах, отвечающих требованиям. По запросу инспектора история температуры и прослеживаемость партии должны быть представлены сразу.

Принципиальная схема. Фактические результаты работы не показаны.

01 Приёмка	Партия · Срок годности · Карантин
02 Хранение	Зона · Температура · Влажность
03 Отгрузка	FEFO · Заказ · Документ
04 Отчёт	История температуры · Отклонения · Инспекция

Кратко о задаче

486 — Дистрибьюторские склады с внедрённым GDP, по данным Sputnik/TIHE. [1]

$2 млрд — Импорт лекарств в 2025 году (заявление председателя Таможенного комитета). [2]

~$2,5 млрд — Объём рынка лекарств и медицинских изделий (совещание у Президента). [3]

Ноябрь 2026

01 Факты и контекст

Для кого

Владелец дистрибьютора	Лицензия и риски.
Ответственный фармацевт	Требования GDP.
Заведующий складом	Место и партия.
Качество	Температурные отклонения.

Факты и мировая практика

TIHE (Sputnik)

GMP внедрён на 61 предприятии, GDP — на 486 дистрибьюторских складах, GPP — в 9 450 аптеках. [1]

kun.uz

Согласно указу Президента от 23 января 2024 года, с 2026 года лекарства можно хранить только на таможенных и свободных складах, отвечающих требованиям и обеспечивающих надлежащие условия хранения. [2]

Таможенный комитет

В 2025 году импорт лекарств достиг $2 млрд. [2]

Совещание у Президента

Рынок лекарств и медицинских изделий в стране составляет около $2,5 млрд. [3]

В сообщении kun.uz для складов упомянуты «требования GCP»; официальный текст рекомендуется проверить на lex.uz.

02 Где возникают потери

Температура вручную

Показания термометра записываются в журнал дважды в день.

Нет уведомлений об отклонениях

Если ночью температура выходит за пределы, это обнаруживается только утром.

Партия и место

В системе не видно, какая партия в какой зоне находится.

Карантин

Возвращённые и сомнительные партии не учитываются отдельно.

Как рассчитываются потери

Непригодная партия	стоимость, списанная после отклонения (сум)
Лицензия	дни приостановки × дневной оборот (сум/день)
Инспекция	часы подготовки (ч) × число сотрудников
Возврат	количество возвращённых партий × цена партии (сум)

Примерные расчёты: базовые показатели, единицы и ставки определяются при обследовании. Не учитывайте одну потерю дважды.

03 Архитектура решения

Место, партия и температура — в одной записи

Складская система MEENTAKA ведёт учёт партий по месту и сроку годности; датчики температуры непрерывно регистрируют данные по зонам и уведомляют об отклонениях.

01 Приёмка

Партия · Срок годности · Карантин

02 Хранение

Зона · Температура · Влажность

03 Отгрузка

FEFO · Заказ · Документ

04 Отчёт

История температуры · Отклонения · Инспекция

Модули

WMS: партия, место, FEFO	Для склада GDP	Коммерчески доступно
Датчики температуры и оповещения	По зонам	Инженерная компетенция
Карантин и возвраты	По статусу	Коммерчески доступно
Отчёт для инспекции	Одной кнопкой	Инженерная компетенция

Ниже указан уровень готовности модулей. Результаты сторонних поставщиков не являются прогнозом для вашей площадки.

04 Внедрение и измерение

01 Аудит GDP

Зоны, датчики, процесс.

Результат: пробелы.

02 Пилот

Одна зона, 30 дней.

Результат: история температуры.

03 Расширение

Весь склад.

Результат: полный контроль.

04 Подписка

Ежемесячный отчёт.

Результат: тренд отклонений.

Что измеряется

Температурные отклонения	Случаи и длительность	Датчики
Точность учёта партий	Расхождение	WMS
Просроченные	Партии	WMS
Готовность к инспекции	Часы	Система

Что нужно для старта

- Ответственный фармацевт
- План зон
- Перечень имеющихся датчиков
- Тестовый доступ к 1С

05 Проверка готовности и следующий шаг

01 Регистрируется ли температура автоматически и непрерывно?	Да / Нет / Неизвестно
02 Назначен ли получатель уведомлений об отклонениях?	Да / Нет / Неизвестно
03 Видно ли в системе место хранения партии?	Да / Нет / Неизвестно
04 Обязателен ли FEFO на уровне системы?	Да / Нет / Неизвестно
05 Учитывается ли зона карантина отдельно?	Да / Нет / Неизвестно
06 Установлен ли срок хранения истории температуры?	Да / Нет / Неизвестно
07 Документирована ли калибровка датчиков?	Да / Нет / Неизвестно
08 Известно ли время подготовки отчёта для инспектора?	Да / Нет / Неизвестно
09 Учитываются ли возвращённые лекарства отдельно?	Да / Нет / Неизвестно
10 Назначено ли ответственное лицо?	Да / Нет / Неизвестно

Чего мы не обещаем

• Точные сроки и цена без аудита

• Сертификат GMP/GDP или результат инспекции

• Самостоятельное утверждение документов валидации

• Неизмеренный результат

Аудит склада GDP

Изучим зоны, температуру и партии и покажем, чего не хватает для инспекции.

• Карта точек разрыва

• План пилота

• Плата за внедрение и ежемесячная подписка

Объём, стоимость и сроки согласуются после изучения площадки и её данных.

06 Источники и границы документа

[1] TIHE через Sputnik: GMP на 61 предприятии, GDP на 486 дистрибьюторских складах, GPP в 9 450 аптеках. tihe.uz, 03.11.2025.

tihe.uz

[2] «Uzbekistan seeks to cut $2bn medicine imports». kun.uz, 27.02.2026 (по указу Президента от 23.01.2024).

kun.uz

[3] Видеоселектор у Президента: расширение производства в фармацевтической промышленности. president.uz, 05.03.2026.

president.uz

Подготовлено по указанным источникам. Заявления поставщиков и отраслевые показатели приведены с атрибуцией; независимая проверка здесь не проводилась. Результаты, сертификация и решения регуляторов не гарантируются. Перед принятием решений сверяйтесь с действующими официальными требованиями.

The Endurance Industrial Technologies LLC · MT-PH-01-RU · 11.2026