Фармацевтика / PH-05

Заводской склад: карантин, допуск и сырьё

Учёт сырья и готовой продукции по статусам GMP — в период, когда производство выросло на 30%.

Недопущенное сырьё не должно попадать на линию.

В январе–мае 2026 года фармацевтическое производство выросло на 29,4%, цель на 2026 год — 8,5 трлн сумов. С ростом объёмов ключевое требование GMP — вести статусы карантина, допуска и отклонения сырья и готовой продукции в складской системе.

Принципиальная схема. Фактические результаты работы не показаны.

01 Приёмка	Партия · Карантин · Проба
02 QC	Испытание · Допуск · Отклонение
03 Выдача	Линия · Проверка · Остаток
04 Готовая продукция	Выпуск QA · Склад · Отгрузка

Кратко о задаче

+29,4% — Рост фармацевтического производства в январе–мае 2026 года. [1]

8,5 трлн — Цель по производству на 2026 год, сумов. [2]

140 — Новых мощностей введено за последние девять лет. [3]

Ноябрь 2026

01 Факты и контекст

Для кого

Склад	Приёмка и выдача.
QC	Испытания и допуск.
QA	Контроль статусов.
Производство	Получение материалов.

Факты и мировая практика

Национальный комитет по статистике

В январе–мае 2026 года фармацевтическое производство превысило 2,3 трлн сумов, +29,4%. [1]

yuz.uz

Цель на 2026 год: производство на 8,5 трлн сумов, проекты на $800 млн. [2]

Совещание у Президента

За девять лет в отрасль инвестировано $1,8 млрд и введено 140 новых мощностей. [3]

При запуске новых мощностей складские процессы часто остаются прежними.

02 Где возникают потери

Этикетки вручную

Этикетки карантина и допуска меняются вручную.

Отбор проб

Пробы, отобранные для QC, не списываются с остатков.

Выдача

Статус допуска материала при выдаче на линию не проверяется.

Готовая продукция

Партия, не выпущенная QA, может попасть в отгрузку.

Как рассчитываются потери

Отклонённая партия	стоимость, сум
Расследование отклонений	часы × часовая ставка QA (сум/ч)
Расхождение остатков	расхождение (ед.) × цена (сум/ед.)
Инспекция	число замечаний

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

03 Архитектура решения

Каждая партия — со статусом

Складская система ведёт статусы карантина, допуска, отклонения и пробы; при выдаче на линию и отгрузке статус проверяется обязательно.

01 Приёмка

Партия · Карантин · Проба

02 QC

Испытание · Допуск · Отклонение

03 Выдача

Линия · Проверка · Остаток

04 Готовая продукция

Выпуск QA · Склад · Отгрузка

Модули

WMS: статусы GMP	Карантин, допуск, отклонение	Коммерчески доступно
Связь с QC	Результат испытания	Инженерная компетенция
Контроль выдачи на линию	Сканер	Коммерчески доступно
Интеграция с 1С	Остатки	Коммерчески доступно

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

04 Внедрение и измерение

01 Аудит склада

Статусы и процесс.

Результат: пробелы.

02 Пилот

Склад сырья.

Результат: статусы в системе.

03 Расширение

Готовая продукция.

Результат: полностью.

04 Подписка

Ежемесячно.

Результат: динамика.

Что измеряется

Ошибки статусов	Случаи	WMS
Ожидание испытаний	Дни	Система
Точность остатков	Расхождение	WMS
Ошибки выдачи	Случаи	ТСД

Что нужно для старта

- Заведующий складом
- Руководитель QC
- Порядок ведения партий
- Тестовый доступ к 1С

05 Проверка готовности и следующий шаг

01 Ведётся ли статус карантина в системе?	Да / Нет / Неизвестно
02 Передаётся ли допуск QC в систему автоматически?	Да / Нет / Неизвестно
03 Проверяется ли статус при выдаче на линию?	Да / Нет / Неизвестно
04 Списываются ли пробы с остатков?	Да / Нет / Неизвестно
05 Блокируется ли партия, не выпущенная QA?	Да / Нет / Неизвестно
06 Хранится ли отклонённая партия в отдельной зоне?	Да / Нет / Неизвестно
07 Печатаются ли этикетки из системы?	Да / Нет / Неизвестно
08 Совпадают ли остатки с 1С?	Да / Нет / Неизвестно
09 Показывается ли на инспекции история статусов?	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 валидационной документации

• Неизмеренный результат

Аудит заводского склада

Разбираем статусы сырья и готовой продукции.

• 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] Национальный комитет по статистике: фармацевтическое производство, январь–май 2026. kun.uz, 16.07.2026.

kun.uz

[2] Указ от 05.03.2026 о стимулировании фармацевтической отрасли: цели на 2026 год. yuz.uz, 2026.

yuz.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-05-RU · 11.2026