

Склады современных добывающих компаний, которые работают в нефтегазовой сфере, предназначены для хранения и обработки более 100 тыс. SKU. Они разделяются на десятки номенклатурных групп, в основном по массогабаритным характеристиками, требуемым условиям хранения и обращений. На складах находится много различных предметов – от металлопроката, запорной арматуры и труб до спецодежды, канцелярских принадлежностей и грузов повышенной опасности.



Специфика работы складов нефтегазовых компаний

Особенности нефтегазовой отрасли оказывают влияние на параметры грузовых потоков, выделяя их среди других производственных предприятий. Коэффициент неравномерности входящих потоков доходит до 5-7. Особенно высок он для складов, которые находятся в труднодоступных местах. Этот показатель выше в несколько раз, чем на предприятиях других отраслей.

Неправильная или несвоевременная отправка грузов на производство может привести к весьма негативным последствиям, вплоть до полной остановки добычи.

Поэтому руководство, отвечающее за снабжение подразделений, понимает важность своевременной отгрузки и прилагает усилия, чтобы поддержать как можно более высокий уровень запасов на складах. Регламент поставок предполагает отправку груза после 20-30 дней со времени подачи заявки заказчиком.

Несмотря на все предусмотренные меры, анализ работы складов наиболее крупных нефтегазовых компаний России показывает неутешительные результаты. Качество логистического обслуживания находится на крайне низком уровне. В среднем 2,5% заказов, отгружаются со складов с ошибками. Если обратить внимание на другие экономические показатели, такие, как

стоимость обработки грузов и их хранения, коэффициент сохранности продуктов и др., то можно заметить, что они находятся на гораздо худшем уровне, чем у складов в других производственных отраслях.

Таблица 1. Проблемы складов нефтегазовых компаний и укрупненные направления

№ п/п	Проблема	Оказываемое влияние	Возможные решения
1.	Разрозненность складских подразделений	Большой объем непроизводительных операций, связанных с необходимостью перемещения сотрудников между складами. Невозможность взаимозаменяемости и гибкого управления персоналом и техникой.	Территориальное объединение в единый складской комплекс.
2.	Удаленность складов от мест погрузки-разгрузки	Возрастание трудоемкости. Увеличение численности персонала. Возрастание непроизводительных операций. Увеличение простоя специализированного оборудования и транспортных средств.	Организация универсальных погрузо-разгрузочных постов в рамках единого складского комплекса.
3.	Отсутствие постов погрузки-разгрузки у складов	Увеличение доли ручного труда. Увеличение численности сотрудников, занятых на операции погрузки-разгрузки. Повреждение продукции при влиянии окружающей среды.	Создание соответствующих универсальных постов погрузки-разгрузки и разработки стандартов выполнения операций.
4.	Отсутствие стратегий размещения продукции	Размещение продукции в непригодных для этого местах. Несоблюдение товарного соседства с нарушением потребительских свойств продукции. Нарушение ГОСТов и Правил пожарной безопасности. Потеря грузового объема склада в связи со статичным закреплением наименований за местами хранения. Увеличение трудоемкости выполняемых операций на размещении и комплектации.	Внедрение адресной системы хранения. Использование стратегий размещения и внедрение их в Систему управления складом.

5.	Низкий коэффициент использования площади и грузовой емкости	Несоответствие объемно-планировочных решений склада весогабаритным характеристикам продукции и используемым технологиями.	Изменение технологии хранения в соответствии с объемно-весовыми и иными характеристиками продукции. Использование Системы управления для автоматизированного распределения продукции местам хранения.
7.	Несоблюдение требований по совместному хранению продукции	Повышение риска нарушения потребительских свойств продукции и возникновение чрезвычайных ситуаций.	Распределение продукции зонам и местам хранения в соответствии с принципами товарного соседства на основании нормативных документов.
8.	Не соответствие условиям хранения		Создание нового складского комплекса, обеспечивающего требования по сохранности продукции.
9.	Недостатки учета хранимой продукции	Затруднения со своевременным поиском необходимой продукции, даже если по системе учета она есть на складе. Снижение потребительских свойств из-за несоблюдения условий и сроков хранения. Возникновение излишних запасов продукции в цепи материально-технического обеспечения предприятия. Отсутствие системы учета размещения продукции по местам хранения. Большое количество персонала выполняющего непроизводительные учетные операции.	Внедрение Системы управления складом, адресного хранения и штрихового кодирования.
10.	Трудоемкая и продолжительная процедура комплектации	Повышение количества персонала. Увеличение времени на сборку заказа.	Внедрение Системы управления складом, адресного хранения и технологии (стандартов) комплектации заказов.

Основная причина находится в ощутимой технологической отсталости складов предприятий нефтегазовой отрасли. Большая часть объектов была построена в период активного освоения месторождений, пришедшийся на 60-70 гг. XX века. С того времени добыча и переработка нефти и газа значительно изменилась, и новое оборудование регулярно внедрялось на предприятия. Однако изменения обошли стороной складское хозяйство. В этом направлении изменялись только используемые площади, количество техники и зданий. В итоге склады отстают приблизительно на 40 лет от современных стандартов.

Для уровня состояния складов характерно:

- Бумажный учет и оборот документов либо с минимальным использованием учетных систем. В результате возникают такие проблемы, как пересортица, сложности с поиском продукции на складе и т. д.
- Отсутствие справочника по массогабаритным характеристикам ТМЦ. Без этого внедрение и применение современных складских технологий значительно усложняется.
- Минимальный уровень автоматизации и механизации. На складах крайне высок уровень ручного труда, что значительно увеличивает стоимость работы с грузом.
- Низкое качество складских зданий. Они не обеспечивают ни условия хранения ТМЦ, ни приемлемые условия труда.



У складских комплексов наблюдаются такие проблемы:

- Разрозненность складских зданий и подразделений;
- Удаленность мест хранения от зон погрузки и выгрузки;
- Низкая автоматизация процессов погрузки-разгрузки;
- Отсутствие четкой системы размещения предметов;
- Недостаточное использование площади и объема склада;
- Невозможность и неудобство обеспечения требований хранения;
- Слабый учет хранимой продукции;
- Высокая продолжительность комплектации заказа;
- Превышение длительность хранения продукции;
- Выполнение непроизводительных операций и простой оборудования.

Решение проблем складов

Чтобы устранить описанные проблемы, можно либо построить новый склад, либо изменить уже существующий объект. Выбор целесообразного варианта производится после комплексной оценки состояния склада и расчета затрат. На современных объектах нефтегазовой отрасли возводится один большой склад. Исключением может быть отдельное помещение для хранения опасных грузов. Склад обустраивается согласно современным технологиям хранения и обработки грузов. Обеспечивается эффективная топология склада и внедряются системы управления класса WMS.

На одном складе может выполняться хранение десятков тысяч позиций предметов. Они разбиваются по номенклатурным группам в соответствии с массогабаритными характеристиками и интенсивность обращений. Благодаря продуманной топологии склада возможно комплектовать части заказа на разных участках, объединять их в один и отгружать при помощи одного дока. Создание нового склада или полная модернизация существующего, с использованием современных технологий, методов в логистике и систем управления, дает возможность значительно увеличить качество и надежность работы склада и снизить затраты на операции на 25-30%.



Однако модернизация объектов нефтегазовой отрасли имеет одну важную и неприятную особенность. Эта область является наиболее консервативной в российской промышленности. Консерватизм заключается в значительном сопротивлении любым изменениям, которые затрагивают операционный персонал и управленцев среднего и низшего звена. Крайне широко распространена такая ситуация, когда сотрудники недовольны существующим положением вещей в их подразделениях и обосновывают

этим собственными невысокими показателями работы. При этом нововведения встречают серьезное сопротивление, которое подкрепляется доводами сотрудниками о том, что долго работают таким образом.

Для преодоления сопротивления эффективно использовать корпоративное обучение специалистов. Сначала производится аудит работы склада, который позволяет определить самые важные проблемы в работе предприятия. Уровень компетенции персонала определяется при помощи аттестации.

По полученным данным разрабатывается программа обучения. Она позволяет изучить современные методы организации складского хозяйства, оптимизацию затрат и управления логистическими процессами.

Во время обучения следует делать упор на типичные ситуации и демонстрировать примеры работы других компаний, которые достигли успеха в данной отрасли. Таким образом можно знакомить сотрудников с новыми технологиями, доказать их эффективность и преодолеть первый барьер. Если этот этап успешно пройден, то сотрудники сами осознают, что работать современными методами более удобно и эффективно.

Далее требуется обучить решать практические задачи, которые требуют расчетов и управления элементами. Ставятся условия, близкие к тем, которые возникают на предприятии и предлагаются эффективные методы решения задач. Это дает гарантию, что сотрудники будут использовать эти же методы для работы в реальных условиях. В процессе обучения важно использовать деловые игры, которые дают возможность персоналу выявить проблемы в своей ежедневной деятельности. Проигрываются складские процессы, во время чего видно, какие допускаются ошибки и каким образом можно их решить.

Приведенная последовательность обучения сотрудников и развития их компетенции, когда на первом этапе показывается эффективность современных технологий, а на втором обучают использовать их, дает возможность быстро и весьма эффективно решить проблемы с квалифицированным персоналом.