

Физическое управление поставками предметов медицинского назначения

Хранение и физическое управление медицинскими изделиями должны соответствовать большинству стандартных основных принципов управления [складом](#) и запасами. Помимо базовых стандартов, при хранении медицинских изделий необходимо учитывать несколько дополнительных факторов.

Организация медицинских изделий

Расположение медицинских изделий на складе или в складском помещении может иметь несколько форм. На больших складах или складах, где грузовые единицы укладываются на поддоны, традиционных методов организации груза, как правило, будет достаточно при условии соблюдения требований к температуре, влажности и освещению.

Однако во многих случаях медицинские изделия хранятся отдельно или разбиваются на гораздо меньшие учетные единицы. Из-за относительно небольших объемов медицинских изделий и относительно большого количества отдельных позиций медицинские изделия часто хранятся на полках, сгруппированными по отдельным единицам. Группирование по отдельным единицам также облегчает распределение относительно небольших количеств товаров, которые могут потребляться только в меньших пропорциях.

Хранение «VEN»

В складских помещениях среднего и большого размера и складских помещениях, используемых для хранения медицинских изделий, медицинские изделия могут быть сгруппированы по рискам, связанным с воздействием колебаний температуры, по частоте или важности использования и по существующим требованиям к контролю. Хранение «VEN» определяется как приоритизация мест хранения предметов на основе того, определены ли они как:

- Жизненно важные (V)
- Существенные (E)
- Несущественные (N)

Подобно [зональной стратегии разделения предметов на основе их веса и общей частоты использования](#), метод VEN помогает определить физическое местоположение на складе, куда должны идти грузовые единицы, путем размещения грузов по категориям, которые должны быть расположены вместе в местах хранения. Анализ хранения VEN поможет спроектировать планировку складских помещений, определив:

- Где должен находиться наиболее чувствительный к температуре груз.
- Где должны находиться специальные предметы, например, наркотики, психотропные вещества или другие строго регулируемые предметы.
- Где должны быть расположены часто используемые предметы.
- Где должны быть расположены чрезвычайно хрупкие предметы.

Характеристики продукта

Другим методом организации и хранения лекарственных средств и предметов оказания медицинской помощи является группирование предметов по характеристикам продукта. Произвольное группирование полезно для быстрой идентификации медицинских изделий и может быть особенно полезно на складах с большим количеством SKU. В некоторых случаях одновременно может использоваться более одного метода сортировки, например, сначала группировка элементов на основе характеристики (проекта), а затем группировка этих подкатегорий по другой характеристике (по алфавиту).

Лекарственная форма – одним из наиболее распространенных методов организации запасов на стеллажах и полках является группировка предметов по физическим характеристикам их

лекарственной формы. Лекарственные формы могут включать:

- Таблетки
- Инъекционные препараты
- Жидкие расходные материалы (пример: сиропы)
- Средства для наружного применения (пример: кремы)

Преимущество группировки по лекарственной форме заключается в том, что часто аналогичные лекарственные формы будут иметь аналогичные требования к обращению. Например, инъекционные препараты часто поставляются в стеклянных флашках, с которыми следует обращаться как с хрупкими предметами.

В алфавитном порядке – в условиях, когда сотрудники склада могут не обладать специальными знаниями о товарах медицинского назначения, группировка и хранение товаров в алфавитном порядке на основе их общих названий позволит быстро идентифицировать места хранения. Хранение в алфавитном порядке лучше всего работает только в складских помещениях с:

- Ограниченою или отсутствующей разницей в контроле температуры для разных предметов на складе.
- Небольшими хранилищами без больших изменений в температуре или больших объемов SKU.
- Средами хранения, в которых существует общепринятый основной язык.

Частота – [подобно зональным планам хранения навалочных грузов](#), некоторые планировщики могут захотеть организовать складские позиции на складе в зависимости от частоты их использования. Это включает в себя размещение наиболее часто используемых предметов на полках или стеллажах ближе к дверям и возле передней части складских помещений.

Предварительно заданное кодирование – гуманитарные организации, реагирующие на любую чрезвычайную ситуацию в области здравоохранения, могут иметь различные методы и причины для определения собственных систем кодирования. Эти типы кодирования могут включать:

- Проект или донор – группирование предметов на основе проекта, для которого они были приобретены и для которого они должны использоваться.
- Регулирование – некоторые местные или национальные органы власти могут иметь собственную систему кодирования товаров, основанную на преобладающих нормах в сфере здравоохранения.
- Системы управления запасами – если гуманитарные организации уже имеют собственные системы управления запасами, которые могут присваивать категорию многим вещам, в том числе предметам медицинского назначения.

Защищенные зоны хранения

Везде, где хранятся и транспортируются фармацевтические препараты, могут иметься специальные «контролируемые вещества», которые требуют безопасного хранения. Предметы, требующие безопасного хранения, могут включать:

- Ценные предметы.
- Предметы, которые имеют высокий риск вызвать зависимость или злоупотребление психоактивными веществами.
- Предметы, которые специально регулируются в соответствии с местным или национальным законодательством.

Как правило, любой предмет, который классифицируется как наркотический, психотропный или какой-либо другой болеутоляющий препарат, предпочтительно помещать в защищенное хранилище с двухэтапным доступом. Во многих случаях в Национальных списках основных лекарственных средств будут указаны любые лекарственные средства, которые требуют безопасного хранения в соответствии с национальным законодательством. В некоторых случаях

гуманитарным организациям может быть полностью запрещено хранить определенные предметы.

Наркотики: морфин, препараты опия, петидин, диаморфин, папаверетум, гидрокодон и оксикодон, дипипанон и трамадол.

Другие опиоидные и сильные болеутоляющие

Примеры распространенных контролируемых веществ:

препараты: пентазоцин, кодеин, дигидрокодеин, декстропропоксифен, дексетроморамид и бупренорфин.

Психотропные препараты: обычно группа препаратов, называемых «бензодиазепинами», более распространенными из которых являются диазепам, темазепам, нитразепам, флунидазепам и оксазепам.

Клоназепам, используемый для лечения эпилепсии, может быть отнесен к другому классу и не всегда находится под одинаковым же контролем. В этом разделе также можно найти сильные успокоительные препараты, например, хлорпромазин.

Взято из: *JSI Deliver Guidelines for the Storage of Essential Medicines*

Любой предмет, требующий безопасного хранения, следует хранить в безопасном и надлежащем месте. В зависимости от объемов контролируемых веществ и доступного пространства в складских помещениях, безопасное хранение может включать:

- Комната с запираемыми дверями.
- Полки или стеллажи в запираемой клетке.
- Запираемый сейф, надежно прикрепленный к стабильной поверхности.

Преимущество отдельного помещения с запираемыми дверями заключается в том, что его можно регулировать до собственной температуры, когда это требуется для товарных позиций. Однако во многих случаях контролируемые вещества должны храниться в том же открытом общем пространстве, что и остальные товары на складе. Если контролируемые вещества хранятся в том же месте, что и общие грузы, организации могут использовать полки или стеллажи в клетках:



Стеллажи/полки в клетке должны быть запираемыми и достаточно прочными, чтобы их нельзя было легко взломать.

Общие правила поддержания защищенного места хранения включают в себя:

- Ключи должны быть присвоены только уполномоченному персоналу. В идеале ответственный менеджер склада будет контролировать доступ к складу, в то время как только сотрудники, имеющие право доступа к месту хранения контролируемых веществ на складе, будут иметь ключи от запираемого места хранения. В некоторых странах лица, имеющие доступ к ключам от запираемых предметов, должны пройти процедуру лицензирования.
- Инвентарную карточку следует использовать во всех сценариях, включая журнал со списком выходящих лиц, в котором выносящий предметы персонал должен расписаться.
- При наличии системы сигнализации ее следует использовать.
- Там, где это возможно, следует установить систему камер с возможностью перекодирования, особенно в сценариях, где хранятся большие объемы контролируемых веществ.

Другие запланированные площади

В дополнение к другим конкретным инфраструктурным требованиям для складирования и хранения товаров медицинского назначения в гуманитарном контексте, специалисты по планированию логистики также должны учитывать запланированные места для проведения ключевых мероприятий.

Приемка/отправка – склады достаточно больших размеров в идеале должны иметь специальные разграниченные зоны специально для товаров, которые только что прибыли или комплектуются для отправки. Во многих складских помещениях зоны погрузки/приемки находятся либо рядом с загрузочными отсеками/дверями, в промежуточной камере или даже, возможно, за пределами складского помещения. При проектировании зоны погрузки/приемки планировщики должны учитывать потребности в грузе и медицинских изделиях с регулируемой температурой; так же, как и в складских помещениях с регулируемой температурой, температура также по возможности должна контролироваться в зонах, специально предназначенных для отправки/приемки. Кроме того, в зонах отправки также может быть специально отведено место для упаковки в охлаждающие коробки, если это требуется в соответствии с потребностями проекта.

Карантинная зона – см. раздел «[Поврежденные и просроченные медицинские изделия](#)».

Зона комплектации – зоны комплектации распространены на гуманитарных складах; однако комплектование медицинских изделий может потребовать особого внимания. Зоны, используемые для комплектации медицинских изделий, в том числе фармацевтических препаратов и медицинских изделий, могут потребовать дополнительного внимания; зоны, используемые для комплектации медицинских изделий, должны быть тщательно очищены и могут потребовать рабочих зон с контролируемой температурой для поддержания надлежащих условий для товаров. Комплектация может занять часы или даже дни в зависимости от заказа на работу, и зона комплектации должна быть подходящей для хранения медицинских изделий в качестве основного складского помещения.