УТВЕРЖДЕН

ХХХ.ХХХХХХХХ.ХХХХХ-01 90 01-ЛУ

**НАИМЕНОВАНИЕ СИСТЕМЫ**

**Техническое задание**

**ХХХ.ХХХХХХХХ.ХХХХХ-01 90 01**

**Листов 12**

20\_\_

АННОТАЦИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

[1. Введение 4](#_Toc457301676)

[2. Основания для разработки 5](#_Toc457301677)

[3. Назначение разработки 6](#_Toc457301678)

[4. Требования к программе или программному изделию 7](#_Toc457301679)

[4.1. Требования к функциональным характеристикам 7](#_Toc457301680)

[4.2. Требования к надежности 7](#_Toc457301681)

[4.3. Условия эксплуатации 7](#_Toc457301682)

[4.4. Требования к составу и параметрам технических средств 7](#_Toc457301683)

[4.5. Требования к информационной и программной совместимости 7](#_Toc457301684)

[4.6. Требования к маркировке и упаковке 7](#_Toc457301685)

[4.7. Требования к транспортированию и хранению 7](#_Toc457301686)

[4.8. Специальные требования 7](#_Toc457301687)

[5. Требования к программной документации 8](#_Toc457301688)

[6. Технико-экономические показатели 9](#_Toc457301689)

[7. Стадии и этапы разработки 10](#_Toc457301690)

[8. Порядок контроля и приемки 11](#_Toc457301691)

[Перечень принятых сокращений 12](#_Toc457301692)

1. Введение

Материальные склады в зависимости от вида и ко­личества хранимых материалов можно подразделить на склады общего назначения и специализированные. В складах общего назначения хранят различные по назна­чению и своим свойствам материалы, а в специализи­рованных складах хранят какой-либо один вид матери­ала. В частности, к специализированным складам можно отнести склады запасных частей для сельхозтехники, лесоматериалов

1. Основания для разработки

Оснащение склада. Предполагает выбор средств технологического оснащения для технологического процесса, реализуемого на складе, и средств информационной поддержки. Решение зависит от

· назначения и специализации склада;

· вида, формы, весогабаритных характеристик и количества одновременно находящихся на хранении объектов, объема их годового поступления;

· вида и масштаба работ, предусмотренных складским технологическим процессом, принятого для них уровня автоматизации;

· типа, характера и расположения складских помещений.

Существуют типовые решения для различных по назначению и составу складских технологических процессов, которые характерны для массового, серийного или единичного производства.

При всем разнообразии технологических процессов и средств их оснащения, которые используются на складах различного назначения, можно выделить три **основные группы средств технологического оснащения**, общие для всех складов. Это

· средства оснащения склада, предназначенные для хранения материальных объектов (стеллажи, платформы и т. д.),

· подъемно-транспортные устройства (краны-штабелеры, вилочные погрузчики и т. п.),

· тара (контейнеры, паллеты, поддоны и др.).

**Прочие средства технологического оснащения склада** могут быть представлены

· контрольно-измерительными устройствами и инструментом (контроль мер и весов, четкий контроль качества при приемке и отпуске материалов),

· устройствами или технологическими линиями сортировки, упаковки и т. п., в том числе автоматическими.

1. Назначение разработки

Материальный склад имеет ряд основных задач:

· бесперебойное снабжение производства необходимыми материальными ресурсами;

· обеспечение сохранности материальных ресурсов;

· по возможности, максимальное уменьшение затрат, которые связанны с осуществлением складских операций.

А также складские помещения располагают набором функций:

1. прием и хранение материальных ценностей;

2. подготовка их к выдаче в производство (расфасовка, комплектование и т.п.);

3. выдача в производство в установленном порядке;

4. подготовка уже готовой продукции к отправке потребителю (комплектование, этикетирование, упаковка и т.п.), а также ее отпуск с оформлением необходимой документации;

5. учет и управление движением запасов;

6. разработка и внедрение мероприятий по совершенствованию складского хозяйства.

1. Требования к программе или программному изделию
   1. Требования к функциональным характеристикам
   2. Требования к надежности
   3. Условия эксплуатации
   4. Требования к составу и параметрам технических средств
   5. Требования к информационной и программной совместимости
   6. Требования к маркировке и упаковке
   7. Требования к транспортированию и хранению
   8. Специальные требования

4.1 Программа должна обеспечивать возможность выполнения перечисленных ниже функций:

· Добавлять/изменять/удалять характеристики об услугах.

· Осуществлять поиск услуг по базе данных.

· Сортировать перечень услуг по различным категориям.

· Добавлять/изменять/удалять данные о клиентах.

· Составлять отчёты по оказанию услуг.

· Контролировать/распределять оказание услуг.

4.2 Программный продукт должен быть надежным, хранить всю информацию в базах данных. При вводе данных (оформлении заказа) должна осуществляться проверка на корректность введённых данных. Необходимо реализовать автоматическое резервное копирование базы данных.

4.3 Разрабатываемым программным продуктом может воспользоваться любой работник (разработчик, администратор и т.д.) «Интернет-центра». Для надежной работы программы пользователям (клиентам, заказчикам) необходимо, корректно использовать программный продукт, вводить верно значения. Клиент должен обладать основами правил простейшей компьютерной этики, для использования программного продукта.

4.4 -- Объем оперативной памяти должен быть не менее 1 Гб.

-- Процессор с тактовой частотой 1,6 ГГц или большей.

-- Видеоадаптер, соответствующий стандарту DirectX 9 и поддерживающий разрешение экрана 1024 x 768, и обладающий объёмом памяти не менее 512 мб.

-- 5 Гб доступного пространства на жёстком диске.

-- Наличие монитора, клавиатуры, мыши.

4.5 Разрабатываемая программа должна быть совместима с версиями Windows 7 и 8. Для ее работы отдельных программ и приложений устанавливать не требуется. Доступ к базе данных не является свободным.

4.6 1. Требования к маркировке:

Бумажный вкладыш с ФИО разработчика и названием программы

2. Требования к упаковке.

Тест хранится на диске в специальном пластиковом боксе

4.7 **Допускается транспортирование программного изделия в транспортной таре всеми видами транспорта (в том числе в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов без ограничения расстояний). При перевозке в железнодорожных вагонах вид отправки - мелкий малотоннажный.**

**При транспортировании и хранении программного изделия должна быть предусмотрена защита от попадания пыли и атмосферных осадков. Не допускается кантование программного изделия. Климатические условия транспортирование приведены ниже:**

* температура окружающего воздуха, °С - от плюс 5 до плюс 50;
* атмосферное давление, кПа - такое-то;
* относительная влажность воздуха при 25 °С - такая-то.

4.8 1. Здания и помещения складов в зависимости от хранимых веществ, материалов, продукции, сырья и их упаковки подразделяются на категории А, Б, В и Д по взрывопожарной и пожарной опасности.

Степень огнестойкости и площади в пределах пожарных отсеков должны соответствовать требованиям СНиП 2.11.01.

2. Объемно - планировочные решения складских зданий должны обеспечивать возможность их реконструкции, изменения технологии складирования материалов без существенной перестройки зданий.

3. В одном здании допускается объединение помещений хранилищ, экспедиций, приемки, сортировки, комплектации, а также бытовых, административных и других помещений, если это не противоречит технологическим, санитарным и противопожарным требованиям.

4. Допускается экспедицию, службы приемки, сортировки и комплектации грузов размещать непосредственно в хранилищах без выделения в отдельные помещения.

5. Территория складов, как правило, должна быть ограждена и иметь наружное освещение.

6. В зависимости от характера размещаемого на хранение груза склады могут быть закрытыми (отапливаемыми и неотапливаемыми), полузакрытыми (с навесами) или открытыми.

7. Подъездные пути к складам и площадкам для складирования грузов должны иметь твердое покрытие и содержаться в исправном состоянии.

8. Территория и помещения складов должны содержаться в чистоте. Отходы упаковочного материала, мусор должны собираться в специально отведенные места и периодически вывозиться.

9. Территория складов, погрузочно - разгрузочных площадок и подъезды к ним должны быть освещены в вечернее и ночное время. Освещенность территории складов должна быть не менее 1 лк, погрузочно - разгрузочных площадок и подъездов к ним - не менее 10 лк, в закрытых складских помещениях - не менее 20 лк.

10. На территории склада должны быть установлены указатели проездов и проходов, в определенных транспортной схемой местах указатели: "Въезд", "Выезд", "Разворот", знаки ограничения скорости, разрешенных мест стоянок автотранспорта и др.

11. Ширина подъездных путей к погрузочно - разгрузочным площадкам должна быть не менее 3 м при одностороннем и 6,2 м при двустороннем движении транспортных средств с соответствующими расширениями на закруглениях дорог.

12. При расстановке на погрузочно - разгрузочной площадке под разгрузку или погрузку нескольких автомобилей должно обеспечиваться расстояние между стоящими друг за другом (в глубину) автомобилями не менее 1 м, между стоящими рядом (по фронту) - не менее 1,5 м.

13. Движение автотранспорта на складах и площадках для складирования должно быть организовано в соответствии с транспортной схемой и осуществляться с соблюдением Правил дорожного движения в Российской Федерации.

14. При въезде на территорию склада или на площадку для складирования должна быть вывешена схема, на которой должны быть указаны направления и маршруты движения транспортных средств, места погрузки, разгрузки и стоянки.

15. Склады должны иметь сквозной проезд или круговой объезд для автомобилей. Двери складов должны открываться наружу. Во всех складах должны иметься запасные выходы.

16. Эксплуатация железнодорожных путей на складах должна осуществляться в соответствии с Правилами технической эксплуатации железнодорожного транспорта промышленных предприятий.

17. Расстояние между осями смежных железнодорожных путей погрузочно - разгрузочных площадок должно составлять 4,4 - 4,8 м. Расстояние между осями путей и разгрузочной рампой и любым смежным путем должно быть в пределах от 5 до 7,5 м, от оси ближайшего пути до зданий или ограждений на прямом участке пути - не менее 3 м.

18. Запрещается захламлять и загромождать подъездные пути, проходы, проезды и территорию складов и площадок для складирования.

19. Освобождающаяся тара, упаковочный материал должны регулярно удаляться со складов в специально отведенные места.

20. К имеющимся на территории склада пожарным гидрантам должен быть обеспечен постоянный свободный подъезд не менее чем с двух сторон.

21. Пожарный инвентарь (огнетушители, багры, лопаты, бочки с водой, ящик с песком и т.п.) должен размещаться на доступных и видных местах и быть окрашен в ярко - красный цвет.

22. На территории складов запрещается курение, разведение огня, ремонт или продолжительная стоянка автомобилей на проездах, ремонт агрегатов, а также применение металлических щеток и скребков для зачистки резервуаров из-под легковоспламеняющихся и горючих продуктов.

1. Требования к программной документации

### Программное обеспечение должно разделяется на три компоненты. Первая компонента должна обеспечивать учет ТМЦ на складе и для её реализации можно взять стандартный пакет «1С: Предприятие» из комплекса «1С: Бухгалтерия, версия 7.7», вторая - управление штабелером. Третья компонента, написанная на встроенном языке 1С, должна связывать воедино вышеназванные компоненты, т.е. обеспечивать их стыковку. Все три компоненты программного обеспечения должны работать взаимоувязано.

1. Технико-экономические показатели

**Общая складская площадь** — полезная площадь склада, вспо­могательных площадей и рабочих мест.

**Полезная площадь склада** — площади, предназначенные для приемки, хранения, подработки, подсортировки, комплектова­ния, упаковки и отправки товаров.

**Вспомогательные площади** — проходы и проезды как основные, и вспомогательные.

**Площадь рабочих мест** - площади для размещения рабочих мест заведующего складом, кладовщика, отборщиков, товароведов-бракеров и т.д.

**Вместимость склада** — выражается в кубических метрах. Она исчисляется путем деления товарных запасов в тоннах, хранимых на складе, на массу 1 м3 товаров, выраженную также в тоннах. Вместимость склада может выражаться также в условных поддонах (один условный поддон равен 1 м3товара) или в условных вагонах (один условный вагон равен 100 условным поддонам).

**Размер грузооборота склада** — количество переработанных тонн товаров по поступлению и отпуску. Он характеризуется не только количеством переработанного груза, но и трудоемкостью выпол­нения операций с товаром.

**Пропускная способность склада** (П) — определяется путем умно­жения единовременной емкости склада (Е) на оборачиваемость среднего товарного запаса в разах (Kоб). Пропускная способность (склада находится в прямой зависимости от Коб и определяется по формуле

П = Е •. Kоб

**Оборачиваемость среднего товарного запаса** (Коб) ~ отношение годового оборота товаров к среднему остатку на складе за тот же период. Чем больше этот показатель, тем лучше работает склад, т.е. с меньшими товарными запасами склад обеспечивает беспе­ребойное товароснабжение своей зоны деятельности.

1. Стадии и этапы разработки

1) определяется фактическое место склада в логистической цепи и его функции;

2) определяется совокупная направленность технического состояния складской системы;

3) определяется цель, на основании которой разрабатывается схема складирования;

4) выбираются аспекты определенной складской системы;

5) проводится оценка каждого конкурентоспособного варианта с технико-экономической позиции;

6) делается предварительный отбор конкурентоспособных вариантов из всех, фактически возможных;

7) осуществляется технико-экономическая экспертиза каждого конкурентоспособного варианта;

8) проводится выбор самого оптимального варианта.

1. Порядок контроля и приемки

1.1. Порядок и сроки приема материалов, изделий и конструкций определяются: «Положением о приёме материалов на склад».  
1.2. Прием должен производиться по сопроводительным документам поставщика (счет-фактура, спецификация, накладная и др.) и должна заключаться в определении соответствия количества и качества поступившей продукции, которые указаны в сопроводительных документах, а также в договорах, и заявках на поставку материалов.

2. Правило приёма материала на склад.

2.1. Во время приема продукции, должны выполняться следующие операции:  
a. определение количества и качества поступившей продукции;  
b. прием продукции на учет;  
c. подготовка к укладке продукции на хранение;  
d. укладка продукции на места хранения.  
2.2. Прием продукции должен производиться заведующим складом или лицом, его заменяющим, а также лицом, уполномоченным на это руководителем предприятия по поставкам продукции.  
2.3. Заведующий складом или кладовщик должен заранее, до поступления продукции на склад, подготовиться к ее приему:

a. определить место для ее укладки;  
b. заранее подать заявку на предоставления рабочих для разгрузки;  
c. проинструктировать рабочих о порядке выполнения предстоящих разгрузочных работ с соблюдением правил техники безопасности.

2.4. Прием материалов и изделий на склад должен производиться, на основании наружного осмотра изделий. Электроарматура на основе светодиодов (светодиодные модули, линейки, шнуры) при приёме на склад должны проверяться на равномерность и яркость засветки.  
2.5. При приеме материалов и продукции кладовщик обязан проверить:

a. соответствие поставляемой продукции заявке на поставку;  
b. целостность упаковки или внешней защиты;  
c. соответствие наименования продукции или маркировки в сопроводительных документах.

2.6. При поставке материалов или продукции в таре на склад, кладовщик, кроме проверки массы (брутто) и количества мест, может потребовать вскрытия тары, проверки массы (нетто) и количества товарных единиц в каждом месте.  
2.7. Если в процессе приема, обнаруживается отсутствие сопроводительных документов, то материалы, поступившие без накладных, хранятся отдельно до их оформления. Если при приеме продукции будут выявлены: недостачи, излишки, механические повреждения или иная порча; не соответствие заявке на поставку или сопровождающим документам, то в таком случае составляется «Акт о браке на поставку», где указываются информация о выявленных нарушениях. (Приказ №4 Контроль качества от 05.01.2012 г.).  
2.8. Скрытыми недостатками признаются такие дефекты, которые не могли быть обнаружены, при обычной для данного вида продукции проверке и выявлены в процессе работы, подготовки к монтажу, в процессе монтажа, испытания, использования и хранения продукции.  
2.9. Прием продукции по качеству и комплектности производится в точном соответствии со стандартами, техническими условиями, основными и особыми условиями поставки, а также по сопроводительным документам, удостоверяющим качество и комплектность поставляемой продукции (технический паспорт, сертификат, удостоверение о качестве, счет-фактура, спецификация и т. п.).

Перечень принятых сокращений

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |