

Список использованной литературы

1. Langley, C.J. Jr (1980), “The inclusion of transportation costs in inventory models: some considerations”, *Journal of Business Logistics*, Vol. 2 No. 1, pp. 106–25.
2. Larson, P.D. (1989), “The integration of inventory and quality decisions in logistics: an analytical approach”, *Journal of Business Logistics*, Vol. 10 No. 2, pp. 106–22.
3. Langley, C.J. Jr (1976), “Determination of the economic order quantity under the condition of uncertainty”, *Transportation Journal*, Vol. 16 No. 1, pp. 85–92.
4. Tyworth, J.E. and Ganeshan, R. (2000), “A note on solutions to the (Q, r) inventory model for gamma lead-time demand”, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, Vol. 30 No. 6, pp. 534–40.
5. Yao, Y. and Dresner, M. (2008), “The inventory value of information sharing, continuous replenishment, and vendor-managed inventory”, *Transportation Research: Part E*, Vol. 44 No. 3, pp. 361–78.
6. Gruen, T.W., Corsten, D. and Bharadwaj, S. (2002), *Retail Out of Stocks: A Worldwide Examination of Causes, Rates, and Consumer Responses*, Grocery Manufacturers of America, Washington, DC.

ОХРАНА ТРУДА ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ В ЛОГИСТИЧЕСКИХ ЦЕНТРАХ

Молокович Анатолий Денисович

Институт бизнеса и менеджмента технологий БГУ

Ушакова Ираида Николаевна

Науменко Александр Михайлович

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

Requirements for the design of buildings and premises in logistics centers are discussed in the article

Обязательными объектами логистических центров являются административные и бытовые здания. При проектировании административных и бытовых зданий высотой до 50 м включительно, соответствующих классу Ф5.4 по функциональной пожарной опас-

ности, должны быть учтены требования технического кодекса ТКП 45-3.02-209-2010 «Административные и бытовые здания». Согласно данному кодексу объемно-планировочные и конструктивные решения к зданиям принимаются с учетом градостроительных, ландшафтных условий района строительства и архитектурных особенностей окружающей застройки.

Большое значение при проектировании зданий и помещений является обеспечение эвакуации персонала согласно ТКП 45-2. 02-22 «Здания и сооружения. Эвакуационные пути и выходы. Правила проектирования». Для эвакуации персонала в логистических центрах должны быть разработаны планы эвакуации из зданий. Требования к их составлению изложены в Правилах пожарной безопасности Республики Беларусь (ППБ Беларуси 01-2014).

Степень огнестойкости, предельно допустимое число этажей и площадь этажа пожарных отсеков зданий устанавливает ТКП 45-2.02-34 «Здания и сооружения. Отсеки пожарные». Согласно кодекса степень огнестойкости административных и бытовых зданий может быть от II до VIII категории. При этом площадь этажа выбирается с учетом степени огнестойкости здания.

При проектировании производственных зданий и помещений допустимая площадь этажа зависит от взрывопожароопасных средств и материалов, хранящихся в помещении, т.е. от категории взрывопожароопасности зданий (А, Б, В, Г, Д). Категория взрывопожарной и пожарной опасности определяется по ТКП 474-2013 «Категорирование помещений, зданий и наружных установок взрывоопасной и пожарной опасности».

При эксплуатации административных и бытовых зданий в логистических центрах необходимо руководствоваться паспортом пожарной безопасности, который должен быть разработан для всех зданий.

При проектировании зданий и помещений для эвакуации следует предусматривать не менее 2-х выходов.

Нормативные документы устанавливают требования к объемно-планировочным помещениям, административным и бытовым зданиям, в том числе в логистических центрах.

Высоту помещений от пола до потолка следует принимать не менее 2,5 м, а в мобильных зданиях и помещениях, размещаемых непосредственно в производственных зданиях – не менее 2,4 м.

Высоту залов столовых, помещений для совещаний вместимостью более 75 чел. следует принимать не менее 3 м. Площадь вестибюля следует принимать из расчета $0,2 \text{ м}^2$ на одного работающего в наиболее многочисленной смене, но не менее 18 м^2 .

В многоэтажных зданиях уборные, умывальные и душевые следует размещать над помещениями такого же назначения. На каждом этаже здания следует предусматривать кладовые уборочного инвентаря, площадь которых следует принимать из расчета $0,8 \text{ м}^2$ на каждые 100 м^2 площади этажа, но не менее $4,0 \text{ м}^2$. При площади этажа многоэтажного здания менее 400 м^2 допускается предусматривать одну кладовую на два смежных этажа.

Грузовые лифты следует предусматривать в соответствии с технологическими требованиями. Количество пассажирских лифтов следует определять расчетом, но не менее двух. Второй лифт, если по расчету достаточно установки одного пассажирского лифта, допускается устраивать грузовым, в котором разрешено транспортирование людей. Кабина одного из лифтов должна иметь следующие размеры, не менее: 2,1 м – глубина, 1,1 м – ширина, 0,85 м – ширина дверного проема.

В бытовых зданиях, для обслуживания работающих следует размещать такие помещения как санитарно-бытовые, здравоохранения и общественного питания. В составе санитарно-бытовых помещений могут быть предусмотрены гардеробные, душевые, преддушевые, умывальные, уборные, курительные и другие помещения. В гардеробных количество отделений в шкафах или крючков вешалок для домашней одежды и спецодежды следует принимать равным списочной численности работающих.

При общих гардеробных или гардеробных уличной и домашней одежды следует предусматривать кладовые для хранения чистой и загрязненной спецодежды, помещения для дежурного персонала с местом для уборочного инвентаря, места для чистки обуви и другие помещения. Также должны быть уборные на одну-две наполненные чаши (унитаза), если на расстоянии до 30 м от выхода из гардеробной не предусмотрены уборные общего пользования.

Количество душевых сеток, умывальных кранов и специальных бытовых устройств следует принимать по численности работающих в наиболее многочисленной смене.

Фельдшерские здравпункты следует предусматривать на предприятиях со списочной численностью работающих более 300 чел. Медицинские пункты следует предусматривать на предприятиях при списочной численности работающих от 50 до 300 чел.

Площадь помещений администрации и конструкторских бюро следует принимать из расчета 4 м^2 на одного работника управления и 6 м^2 на одного работника конструкторского бюро, а для работающих, пользующихся креслами-колясками – из расчета 5,65 и $7,65 \text{ м}^2$ соответственно.

Площадь кабинетов руководителей предприятий и их подразделений должна составлять не более 15% общей площади рабочих помещений.

При числе инженерно-технических работников 300 человек и более следует предусматривать залы совещаний, вместимость которых должна быть рассчитана на 30% инженерно-технических работников.

Соблюдение требований нормативно-правовых и технических нормативно-правовых актов по охране труда при проектировании и эксплуатации административных и бытовых зданий в логистических центрах будут способствовать улучшению условий труда, сохранению жизнедеятельности работников и повышению эффективности их труда.

КЛИЕНТООРИЕНТИРОВАННОСТЬ – КОНКУРЕНТНОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО ОРГАНИЗАЦИИ

Молокович Анатолий Денисович

Пожарицкий Егор Дмитриевич

Белорусский государственный университет

г. Минск, Республика Беларусь

Problems of customer-oriented approach from the position of rational organization of an advertising campaign and effective product shipment systems are discussed in this article.

В настоящее время, в результате активной конкурентной борьбы в сфере коммерции, появилась острая необходимость найти новый инструмент, позволяющий получить весомое преимущество