

ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РАЗМЕЩЕНИЮ ТОВАРНО-МАТЕРИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ НА ДЛИТЕЛЬНОЕ ХРАНЕНИЕ В РЕЗЕРВЕ

МЕЛЬНИКОВА О. А.

ГБОУ ВПО Уральская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития России, г. Екатеринбург

В настоящее время в службе медицины катастроф большое внимание уделяется организации рационального размещения резерва товарно-материальных ценностей на длительное хранение. Процесс «Размещения товаров» можно представить как совокупность нескольких процедур: «Обработка номенклатуры», «Расчет заполнения помещений», «Проектирование пространственного плана помещений для хранения».

Процедура «Обработка номенклатуры» – заключается в распределении поступивших ЛС на группы в зависимости от формы выпуска, по фармакотерапевтическим группам, от температурных условий хранения и т. п. Информация о технических характеристиках стеллажей, холодильниках, металлических шкафах позволяет составить предварительный план размещения лекарственных средств и изделий медицинского назначения по помещениям хранения.

Процедура «Расчет заполнения помещений» включает определение параметров номенклатуры: веса, объема единицы измерения упаковки позволяет определить объем необходимой ячейки для размещения на хранение (на стеллаже, поддоне, холодильнике и др.). Данные о размерах упаковки лекарственного средства можно структурировать следующим образом, представленным в таблице 1.

Проведем расчеты, связанные с размещением данного лекарственного средства в ячейке сейфа размерами (длина 0,7м, ширина 0,6 м, высота 0,35 м). Для этого на первом этапе рассчитаем количество упаковок, которые можно разместить в выбранной ячейке в сейфе (V). Для этого используем формулу для расчета (1), представленную в [1]:

$$V = \frac{\text{целое} \cdot \frac{\text{длина_ячейки}}{\text{длина_упаковки}} \cdot \text{целое} \cdot \frac{\text{ширина_ячейки}}{\text{ширина_упаковки}} \cdot \text{целое} \cdot \frac{\text{высота_ячейки}}{\text{высота_упаковки}}}{1} \quad (1)$$

Например, максимальное количество лекарственного средства кетамин раствор для инъекций 5% 2,0 составит (2):

$$v = \frac{0,7}{0,07} \cdot \frac{0,6}{0,07} \cdot \frac{0,35}{0,01} = 2999 \text{ ул} \quad (2)$$

Следующим шагом вычислим вес упаковок лекарственных средств в ячейке, таким образом, выясним, нет ли превышения по весу. Для этого количество упаковок с лекарственным средством умножим на вес одной единицы (3):

$$M = v \cdot m \quad (3)$$

где M вес, который занимают упаковки в ячейке; v – количество упаковок по номенклатуре; m – масса одной упаковки/

В нашем случае (4):

$$M = 45 \cdot 48 / 1000 = 2,16 \text{ кг} \quad (4)$$

расчет веса является важным условием, поскольку нами были выбраны сейфы, полка которых выдерживает вес до 100 кг необходимо проверить не превышает ли складироваемый нами объем максимальный вес, который выдерживает полка.

Далее рассчитаем коэффициент заполнения ячейки по формуле (5):

$$\text{Коэффициент_заполнения_ячейки} = \frac{\text{Кол-во_упаковок_из_списка} \cdot \text{Объем}}{1/3 \cdot \text{Объема_ячейки}} \quad (5)$$

В нашем случае коэффициент заполнения ячейки составит (6):

$$\frac{45 \cdot 0,000049}{1/3 \cdot 0,147} = 0,045 \quad (6)$$

Таким образом, видно, что при загрузке полки одним кетамином объем ячейки заполнится только на 4,5%. В данную ячейку возможно помещение других лекарственных средств из данной группы, требующих хранения в технически укрепленном помещении.

Таблица 1

Данные о размерах лекарственных средств

ФТГ, МНН, ТН	Форма выпуска	Кол-во в резерве амп	Кол-во в уп	Кол-во упаковок, шт	Длина, м	Ширина, м	Высота, м	Объем наименьший упаковки, м ³	Общий объем, м ³	Вес ул, гр
Средства для наркоза										
Кетамин/ Кетамин	Раствор для инъекций 5% 2,0	225	5	45	0,07	0,07	0,01	0,000049	0,002205	48

Следующей процедурой в процессе размещения является процедура «Проектирования пространственного плана помещений для хранения». Разработка предварительной концепции блока помещений для хранения является единственным способом, позволяющим заранее оценить и получить представление о проектируемом объекте. При расчете площадей помещений учитывали размер помещения, который должен быть минимальным для размещения персонала и оборудования, и в тоже время достаточным для проведения аттестации рабочих мест по условиям труда. При расчете площадей помещений фармацевтической службы

определяли необходимое число рабочих мест, производили отбор оборудования по наименованиям и количеству единиц с учетом характера и объема выполняемых работ. Расстановку оборудования осуществляли в соответствии с действующими требованиями санитарно-гигиенического законодательства, требованиями пожарной безопасности, охраны труда, утвержденных строительных норм.

Таким образом, предложенная методика размещения товарно-материальных ценностей на длительное хранение в резерв позволяет обосновать площади и оборудование необходимое для хранения.