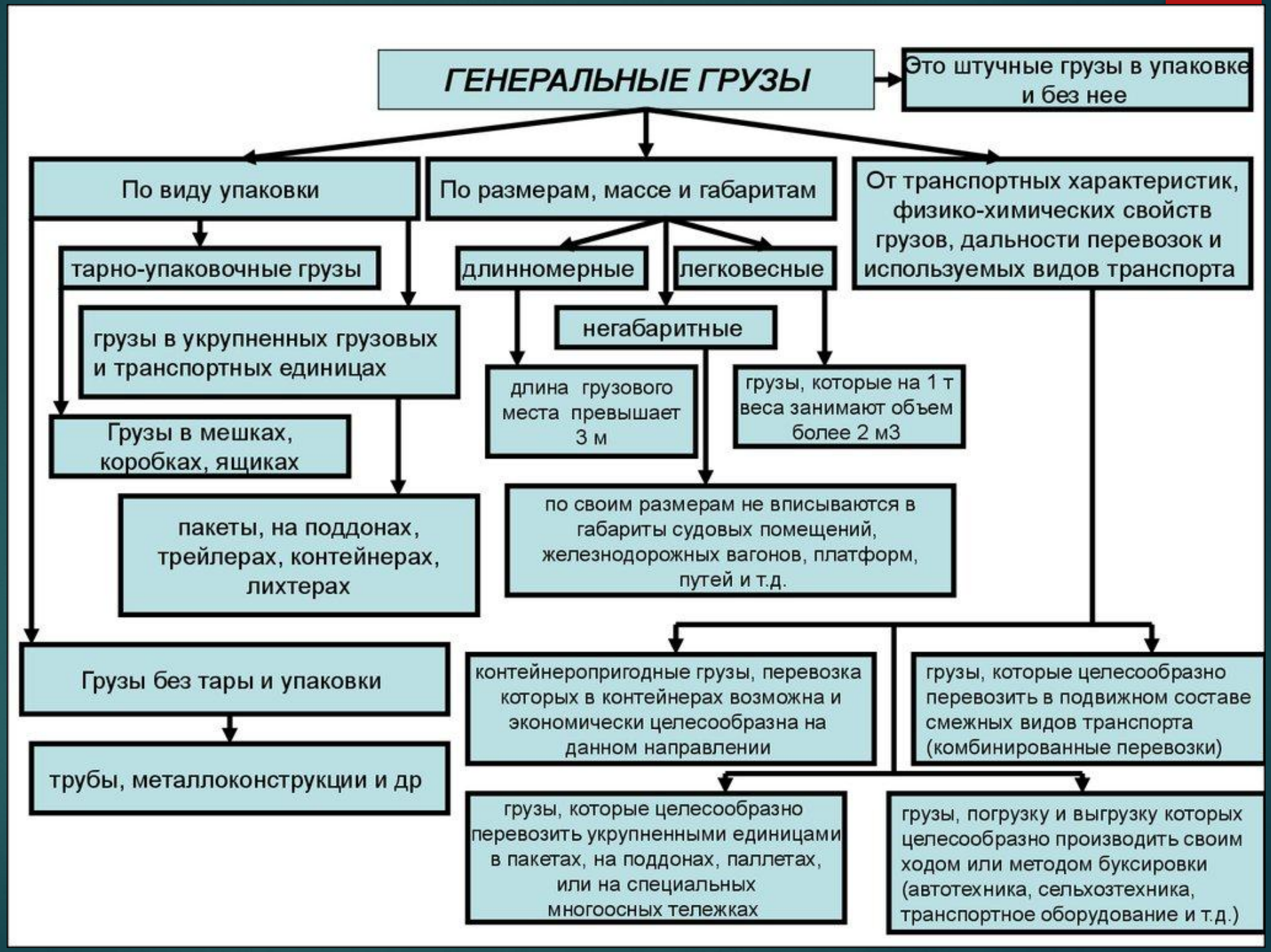
Штучные грузы

ВЫПОЛНИЛ: ДМИТРИЕВ С.О.

ЛАВРУХИН М.Н.


ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ГРУЗЫ
Это штучные грузы в упаковке и без нее
По виду упаковки
По размерам, массе и габаритам
От транспортных характеристик, физико-химических свойств грузов, дальности перевозок и используемых видов транспорта
тарно-упаковочные грузы
грузы в укрупненных грузовых и транспортных единицах
Грузы в мешках, коробках, ящиках
пакеты, на поддонах, трейлерах, контейнерах, лихтерах
Грузы без тары и упаковки
трубы, металлоконструкции и др
длинномерные
легковесные
негабаритные
длина грузового места превышает 3 м
грузы, которые на 1 т веса занимают объем более 2 м3
по своим размерам не вписываются в габариты судовых помещений, железнодорожных вагонов, платформ, путей и т.д.
контейнеропригодные грузы, перевозка которых в контейнерах возможна и экономически целесообразна на данном направлении
грузы, которые целесообразно перевозить в подвижном составе смежных видов транспорта (комбинированные перевозки)
грузы, которые целесообразно перевозить укрупненными единицами в пакетах, на поддонах, паллетах, или на специальных многоосных тележках
грузы, погрузку и выгрузку которых целесообразно производить своим ходом или методом буксировки (автотехника, сельхозтехника, транспортное оборудование и т.д.)

1 Классификация и характеристика

Тарно-штучные грузы отличаются большим разнообразием. Их условно можно разделить на две группы: тарно-упаковочные и штучные без упаковки.

Грузы первой группы перевозят в стандартной или унифицированной таре, параметры которой регламентированы государственными стандартами.

Тара, в которую упаковывают эти грузы, может быть жесткой, полужесткой или мягкой.

Для сыпучих и других грузов, не подвергающихся деформации, используют мягкую тару (мешки, кули, сетки, тюки) (рисунок 1, а). Сетки, сплетенные из нескольких проволок или металлических лент, а также из другого, подходящего для этой цели увязочного материала, применяют для упаковки грузов большого объема. Полужесткой тарой считают коробки, решетки, корзины и др. (рисунок 1, б).

а – мягкая; б - полужесткая

Рисунок 1 – Тара для тарно-штучных грузов

Жесткая тара предохраняет груз от давления извне (рисунок 2). К ней относятся: ящики, бочки, бидоны и другие емкости, способные воспринимать давление на груз со всех сторон; открытые ящики, ящики со стеклом, воспринимающие давление на груз со всех сторон; открытые ящики, ящики со стеклом, воспринимающие давление только в одном направлении.

Рисунок 2 – Жесткая тара

2 Пакетирование грузов
Типы поддонов и пакетов

Под *транспортным пакетом* понимают укрупненную грузовую единицу (грузовое место), сформированную из более мелких (не менее двух) в транспортной таре (мешки, ящики, тюки), на поддонах или без них, обеспечивающую в процессе перемещения и хранения возможность механизированной перегрузки вилочными погрузчиками, кранами или другими подъемно-транспортными машинами, а также сохранность грузов.

В пакет укладывают однородные грузы в одинаковой упаковке. На пакетах, сформированных в пунктах необщего пользования, должны быть контрольные знаки отправителя, а способ их укладки должен исключать возможность изъятия груза без нарушения крепления и, контрольных знаков.

Поддон — плоская (или с верхней надстройкой) площадка, предназначенная для формирования из мелких грузов транспортного пакета, удобного для механизированной перегрузки и хранения в штабелях.

Поддоны для пакетирования грузов принято делить на следующие четыре типа:

1) плоские, не имеющие выступающих над верхней плоскостью настила надстроек (рисунок 3);

Рисунок 3 – Плоский поддон

2) стоечные — с постоянными или съемными стойка-ми, расположенными над плоскостью верхнего настила.

Стоечные поддоны имеют над верхним настилом (грузовой площадкой) выступающие стойки (рисунок 4), которые могут быть жестко закрепленными (несъемными) *а*, шарнирными (или складными) *б, в*.

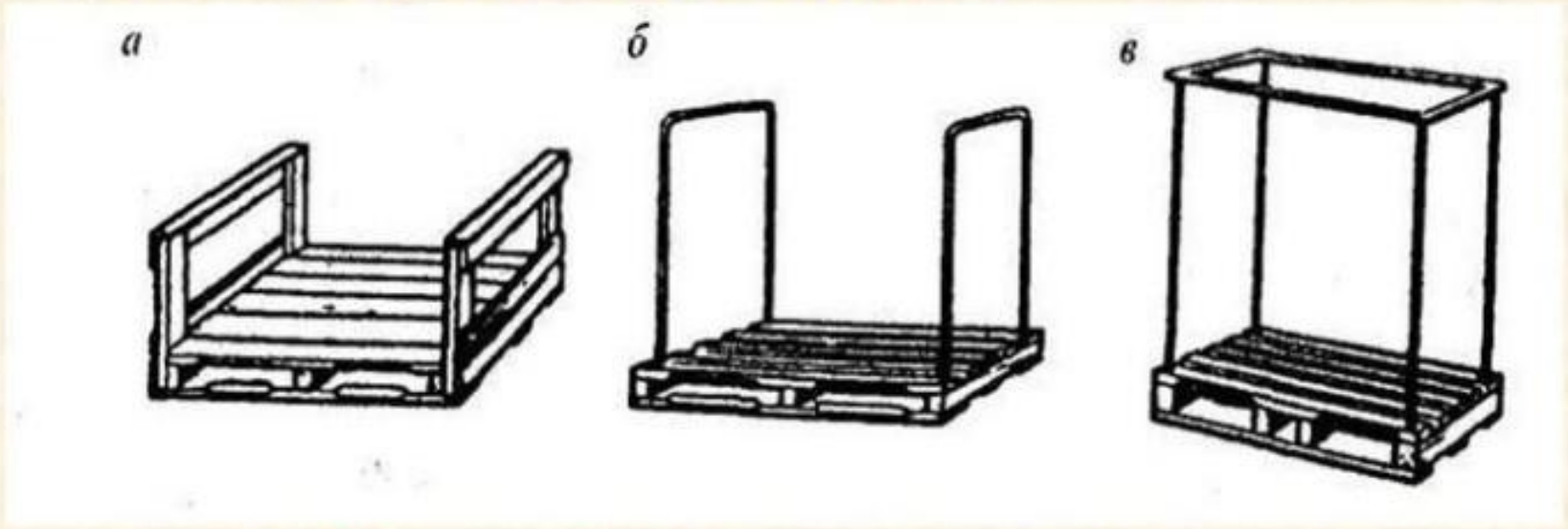
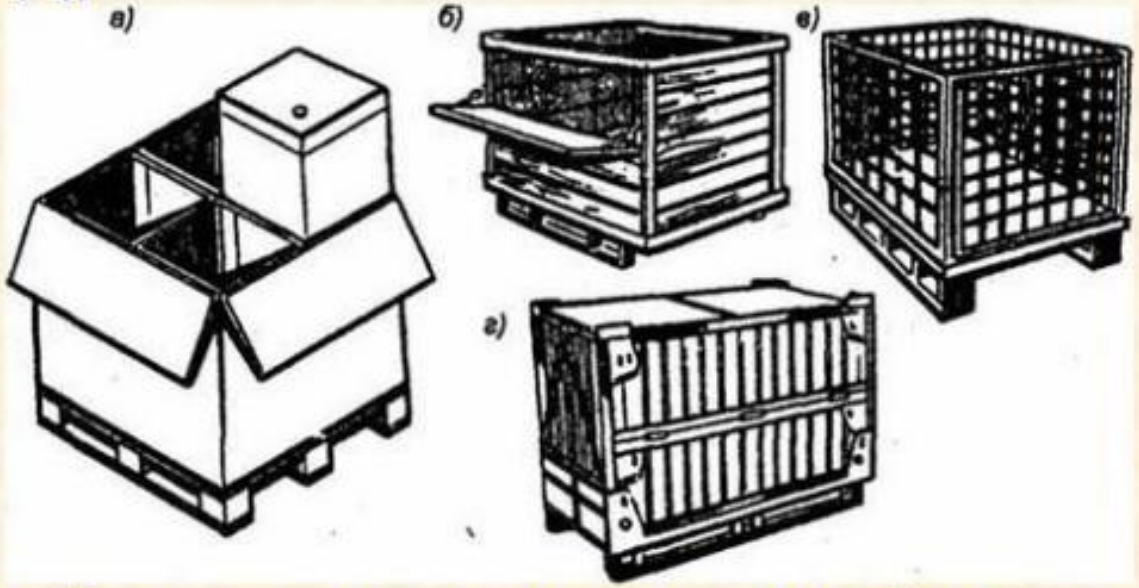


Рисунок 4 - Стоечные поддоны

Такие поддоны применяют для грузов, не выдерживающих большие нагрузки.

3) ящичные со съемными или откидными стенками для удержания груза на поддоне.

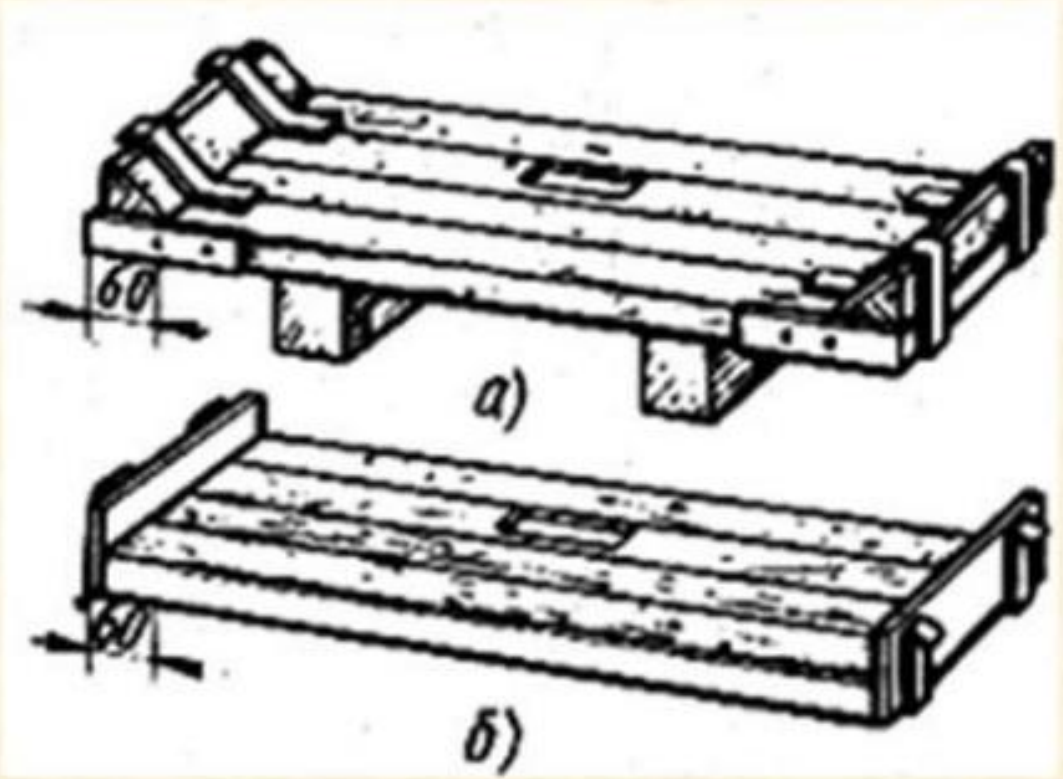
Поддон ящичный с неразборными стенками на опорах (полозьях) с уголковыми фиксирующими элементами (рисунок 5) применяется на автоматизированных складах для хранения грузов в стеллажах и имеет грузоподъемность 0,5-1 т.



а - картонный с четырьмя вкладышами; *б* - металлический с откидной стенкой; в - решетчатый; г - складного типа

Рисунок 5 - Ящичные поддоны

4) специальные, предназначенные для формирования пакетов из таких грузов, как, например, кирпич, листовое стекло и т. д.



а - на брусках; *б* - с крюками

Рисунок 6 - Поддоны для кирпича

Решетчатый складной поддон (рисунок 7) имеет грузоподъемность 450 кг при собственной массе 80 кг. Высота боковых ограждающих стенок 900 мм. В порожнем состоянии боковые стенки складывают, что делает поддон компактным для транспортировки и хранения.

Рисунок 7 - Решетчатый ящичный поддон

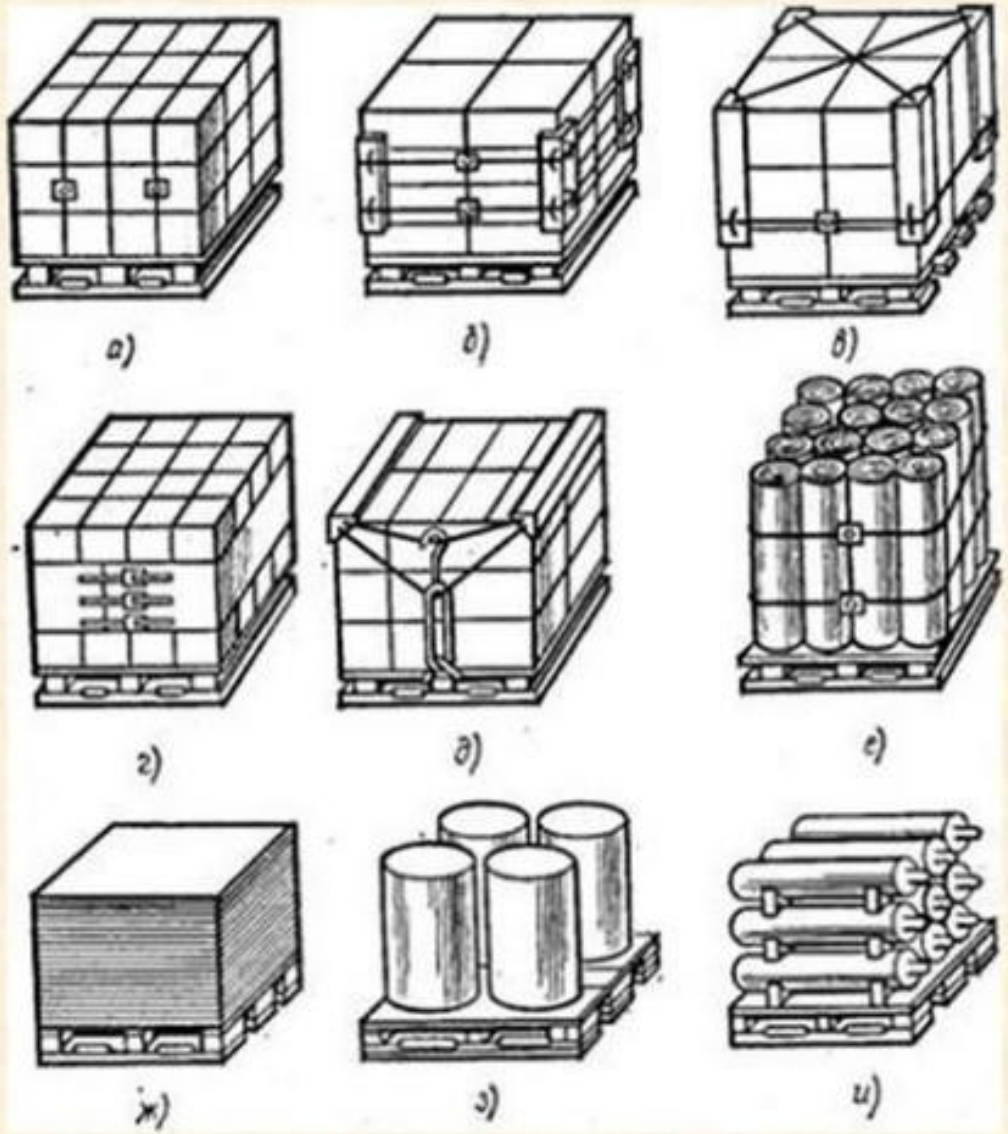
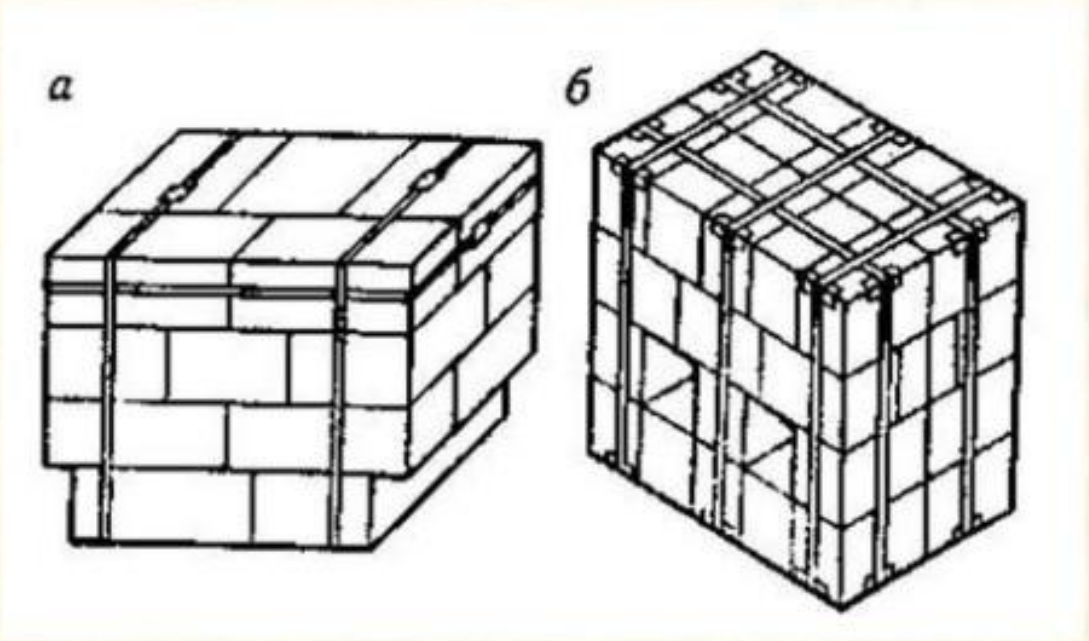


Рисунок 8 - Схемы укладки и крепления ТШГ на плоских поддонах

Штучные грузы часто перевозят пакетами без поддонов, например, чушки металла.

Для переработки обычными вилочными погрузчиками пакеты из ящиков без поддона формируют уступом в нижнем ряду (рисунок 9, а) или делают проемы для грузозахватных вилок во втором ряду (рисунок 9, б).



а - с уступами в нижней части; б - с проемами для грузозахватных вил

Рисунок 9 - Пакет из ящиков без поддона

Для хранения тарно-штучных, ценных и боящихся атмосферных воздействий грузов, перевозимых в крытых вагонах, как правило, применяют одноэтажные крытые склады с наружным или внутренним расположением погрузочно-разгрузочных путей и внешним расположением автоподъездов (рисунок 10).

Рисунок 10 – Крытые железнодорожные склады с внешним расположением железнодорожного пути и автоподъезда

Грузы, не боящиеся атмосферных осадков и температурных колебаний, перевозимые на платформах, хранятся на открытых грузовых платформах или площадках. Крытые склады часто сооружают в комплексе с крытой и открытой грузовыми (рисунок 11), и сортировочной (рисунок 12) платформами.

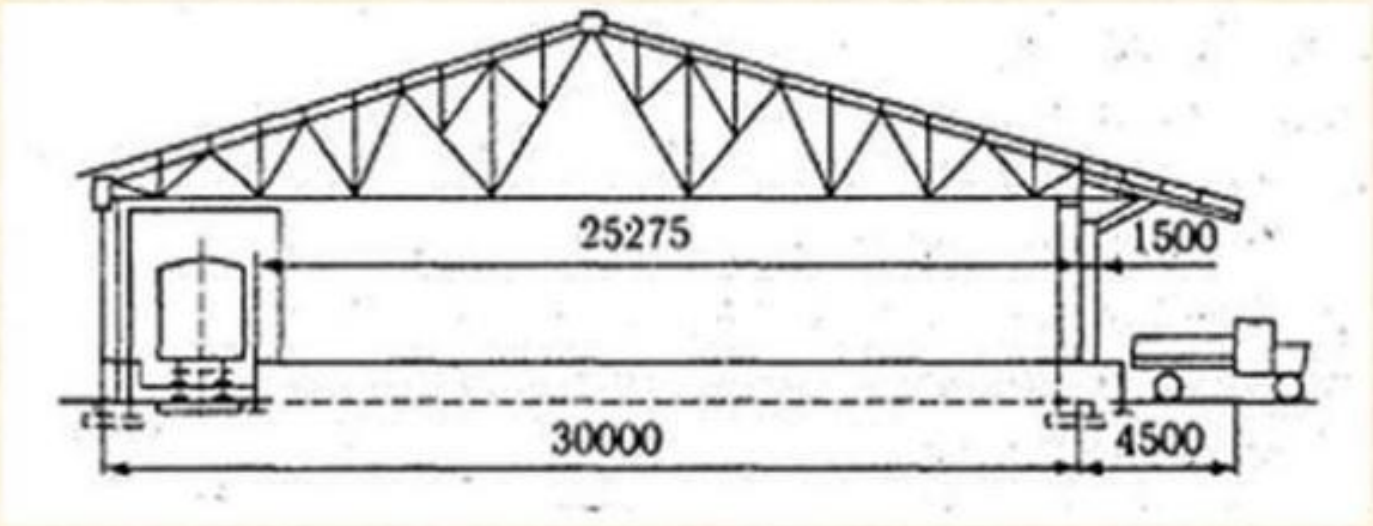


Рисунок 11 – С внутренним вводом железнодорожного пути и внешним автоподъездом

Одноэтажные крытые склады с внутренним вводом железнодорожных путей и автопоездов называют ангарными. В таких складах создаются наиболее благоприятные условия работы, особенно при длительных низких температурах воздуха в зимнее время. Одноэтажные склады с внутренним вводом железнодорожных путей строят однопролетными и многопролетными.

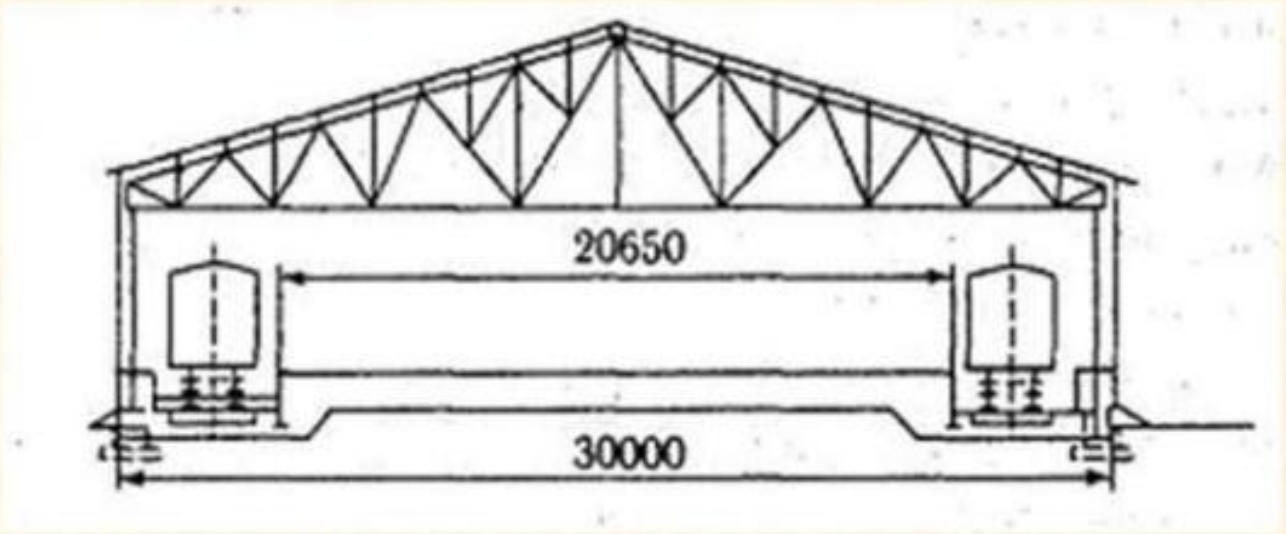


Рисунок 12 – Сортировочная платформа