Погрузо-разгрузочный процесс

Гусев Д.Е.

2016 год

Способы перемещения груза

- Ручная погрузка
- Механизированная погрузка

- Ручная погрузка используется при перевозке пищевой продукции, мебели, товар при этом разбивается на малые единицы
- Механизированна
- погрузка

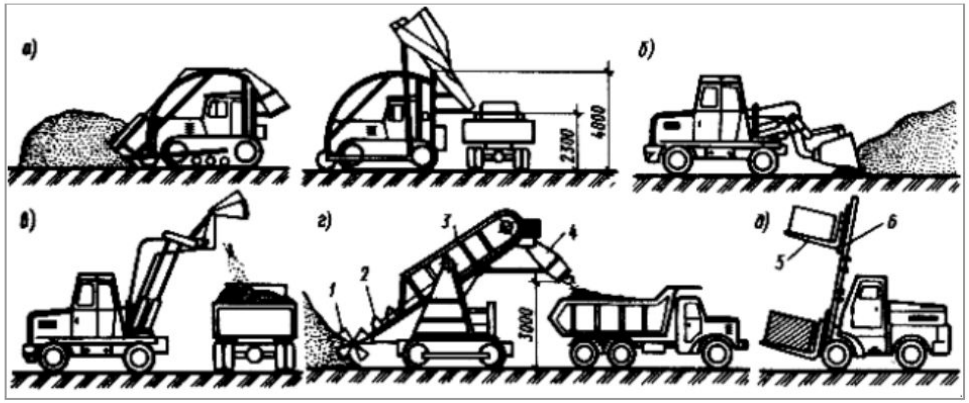


Рис.1. Погрузчики:

- **а** - одноковшовый с задней разгрузкой (в момент загрузки и выгрузки);
- **б** - одноковшовый фронтальный с опрокидным ковшом;
- **в** - то же, с челюстным ковшом;
- **г** - многоковшовый;
- **д** - автопогрузчик с вилочным подхватом;

Краны

- Портальные
- Козловые
- Мостовые
- Башенные

KONECRANES

WWW.K

Подача вагонов в подкрановые пути

Козловой комбинированный кран

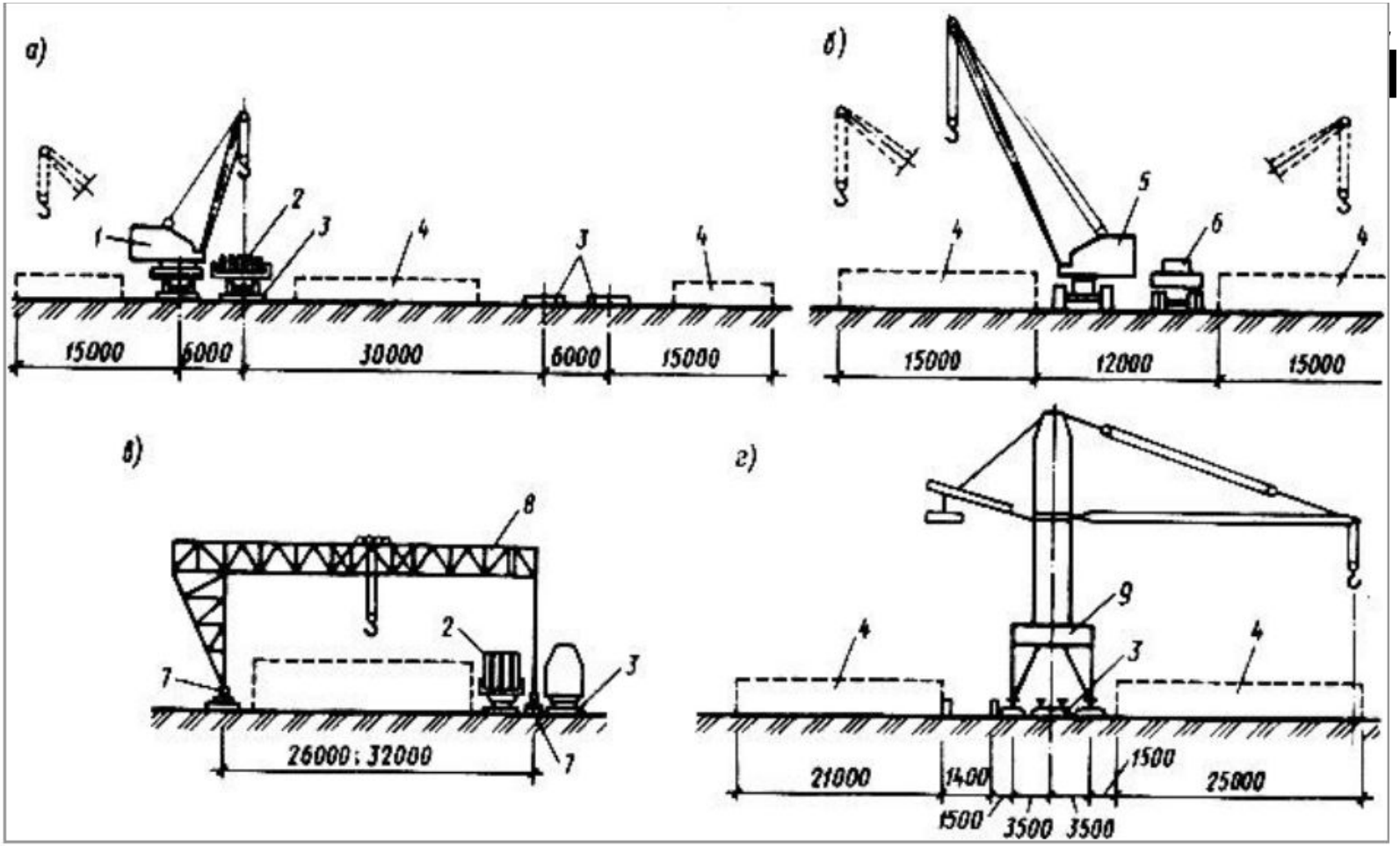
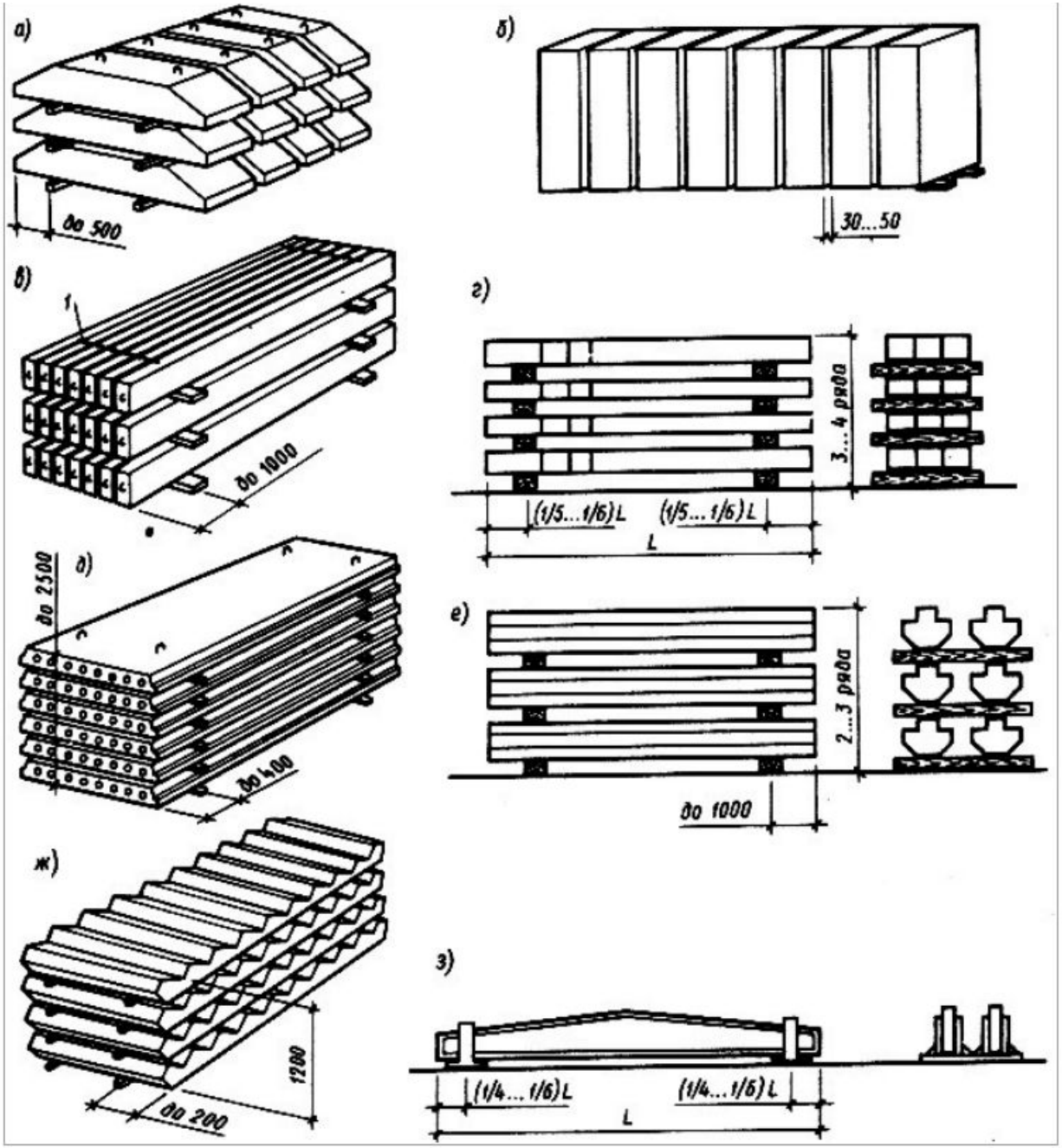


Рис.6. Схемы приобъектных открытых складов, обслуживаемых разгрузочными кранами:

- **а** - стреловым железнодорожным;
- **б** - стреловым гусеничным;
- **в** - козловым;
- **г** - башенным краном-погрузчиком;

1. железнодорожный кран;
2. платформа с конструкциями;
3. железнодорожные пути;
4. площадка складирования;


а)
до 500
б)
30...50
в)
1
до 1000
г)
3...4 ряда
(1/5...1/6)L
(1/5...1/6)L
L
д)
до 2500
до 400
е)
2...3 ряда
до 1000
ж)
1200
до 200
з)
(1/4...1/6)L
(1/4...1/6)L
L

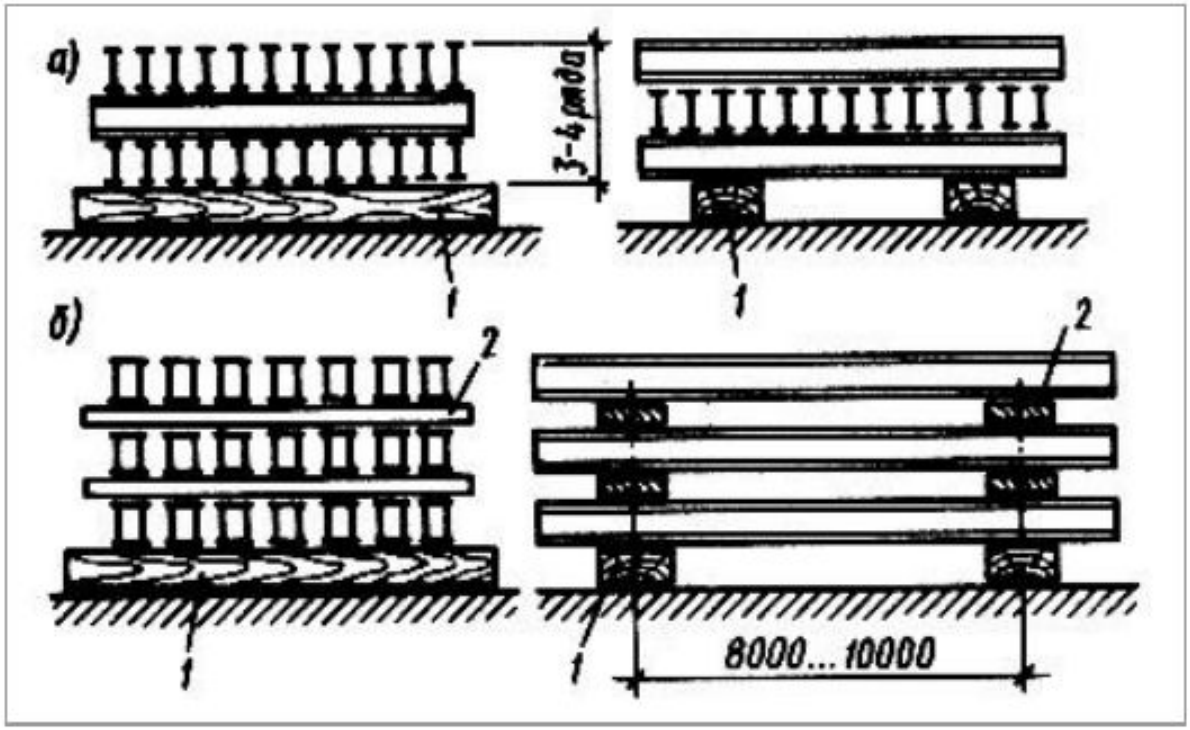


Рис.8. Складирование стальных элементов конструкций в многоярусных штабелях:

- **а** - одностенчатых балок с вертикальным положением их стенок;
- **б** - двухстенчатых элементов конструкций;
- **1** - лежни-подкладки;
- **2** - прокладки.

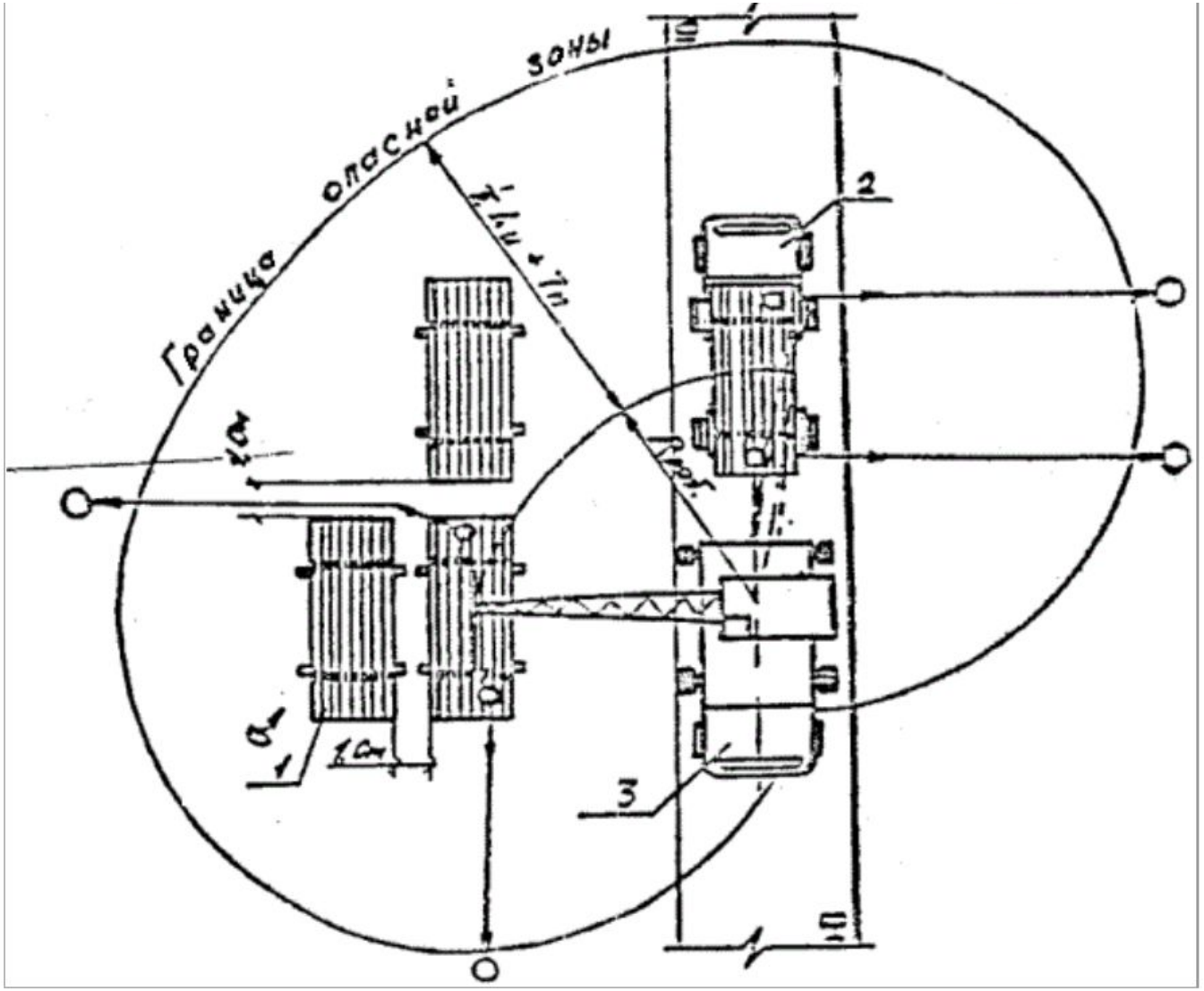
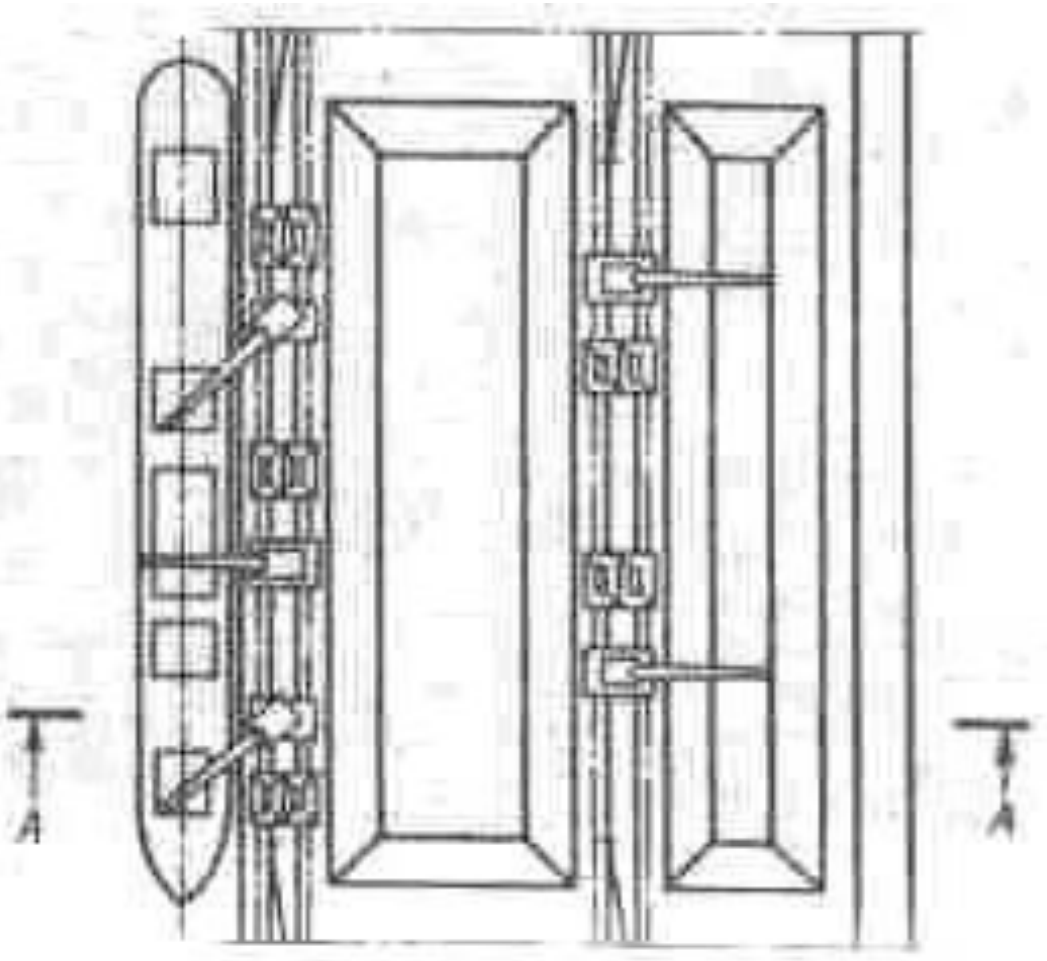


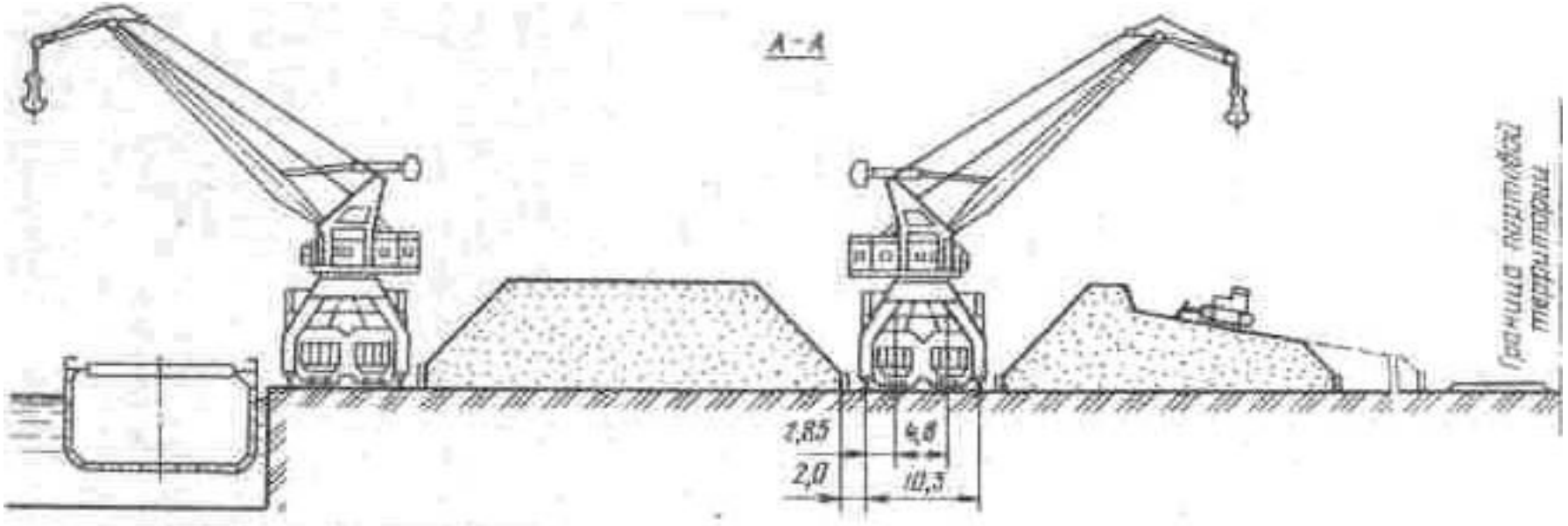
Рис.9. Схемы взаимного расположения грузоподъемного механизма и автомашины при производстве погрузочно-разгрузочных работ

1. штабель;
2. автомашина;
3. рузоподъемный механизм

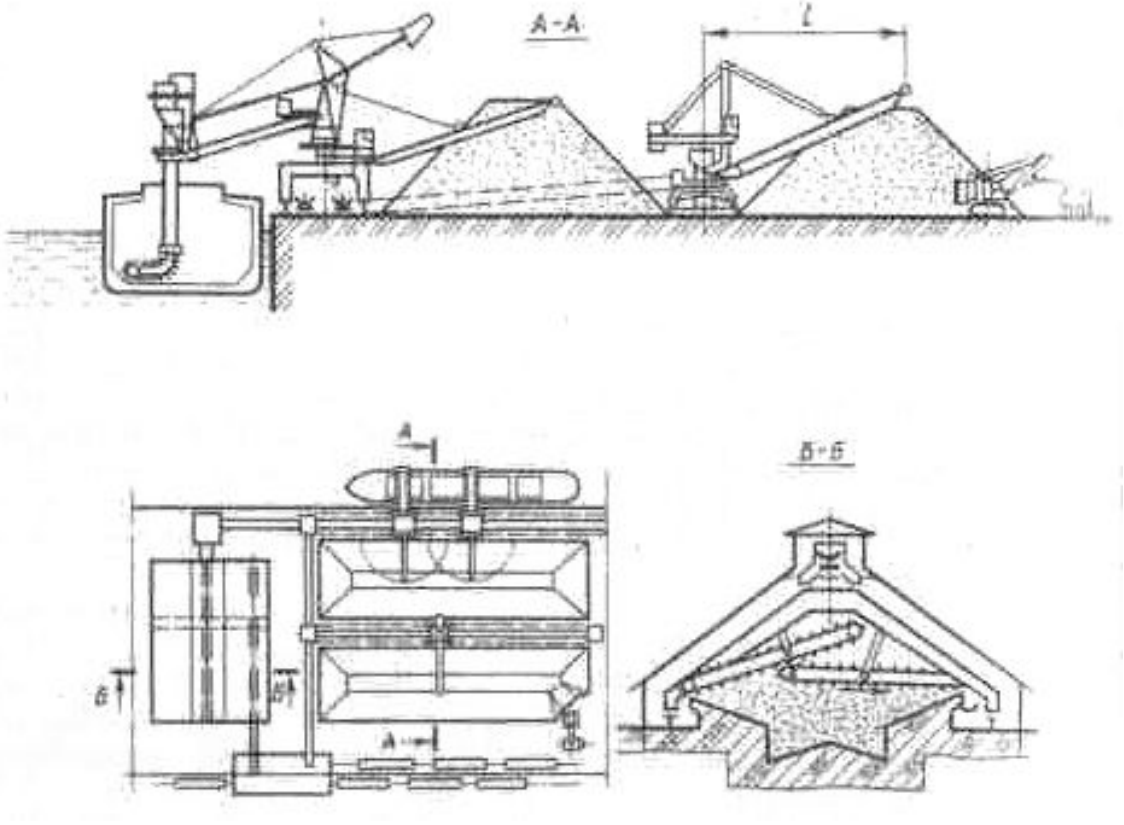
Перегрузочные комплексы для навалочных и наливных грузов



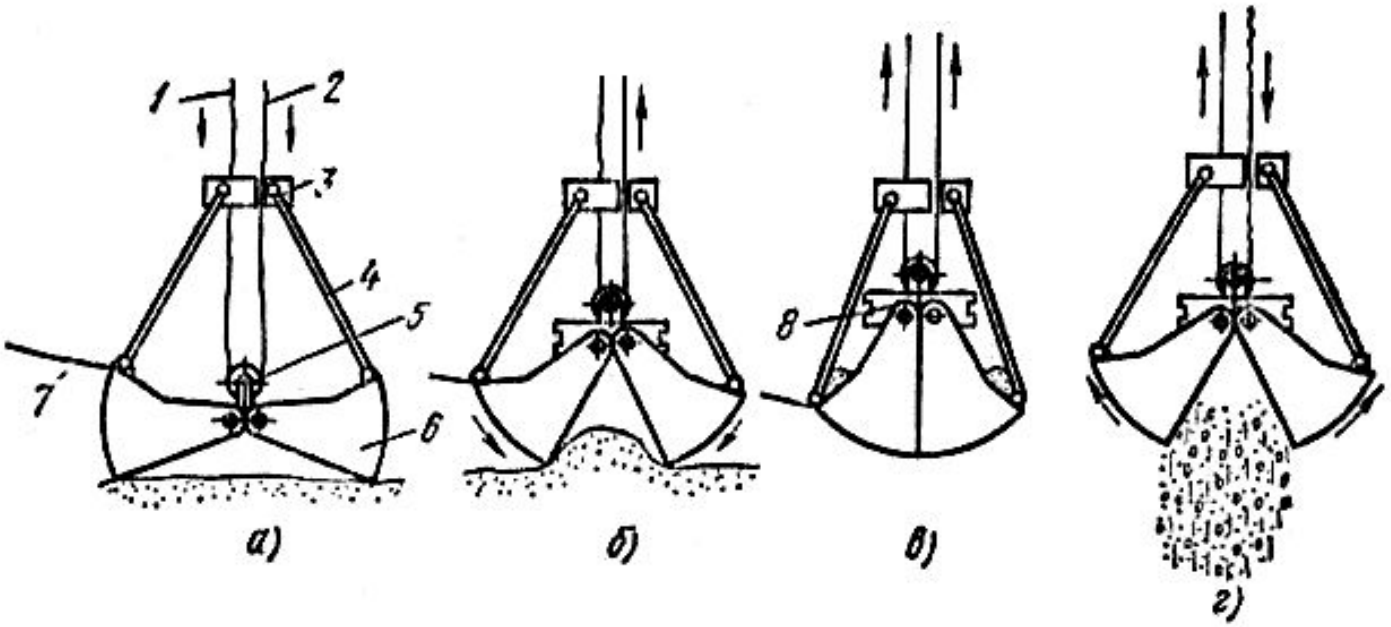
Крановая схема механизации переработки сыпучих грузов с тыловыми бульдозерами (обратимая схема на погрузку и выгрузку)



Грейферно-бункерные и конвейерные комплексы



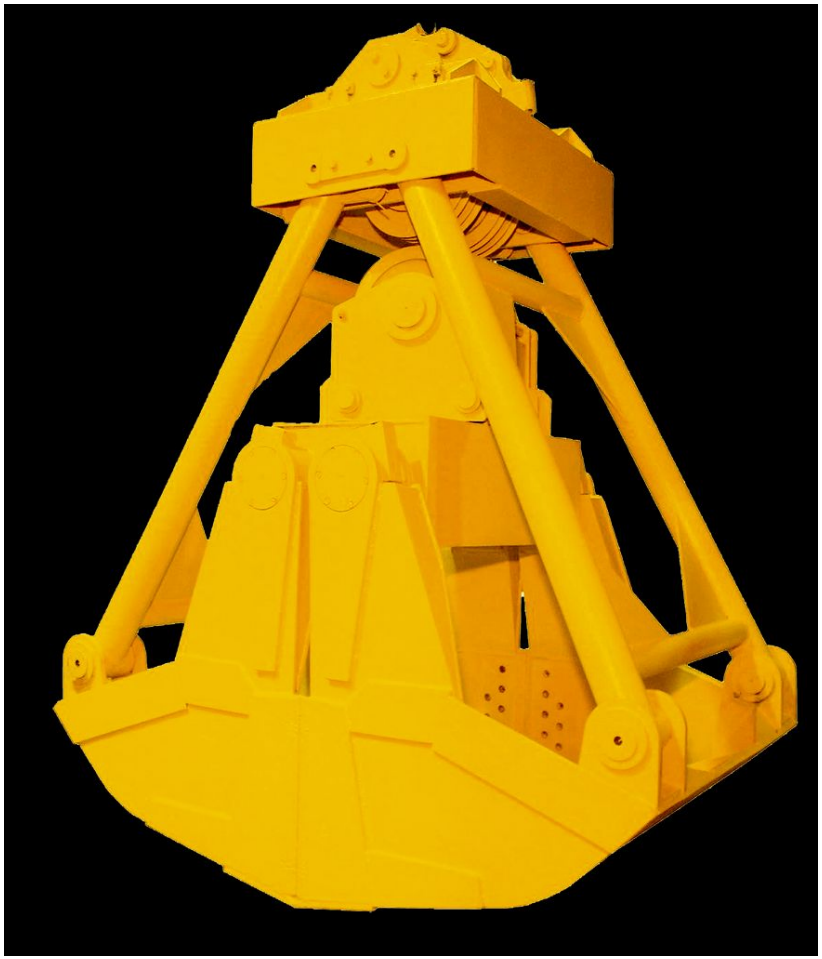
Виды грейферов



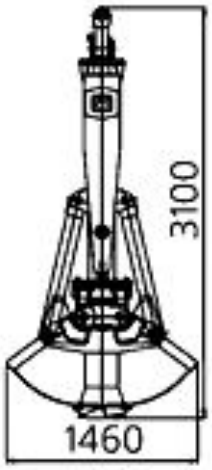
Двухканатный грейфер:

а — грейфер опущен на перегружаемый материал, *б* — зачерпывание материала, *в* — подъем заполненного грейфера, *г* — разгрузка грейфера; *1*, *2* — поддерживающий и замыкающий канаты, *3*, *8* — верхняя и нижняя головки, *4* — тяга, *5* — блок, *6* — челюсть, *7* — оттяжной канат-успокоитель

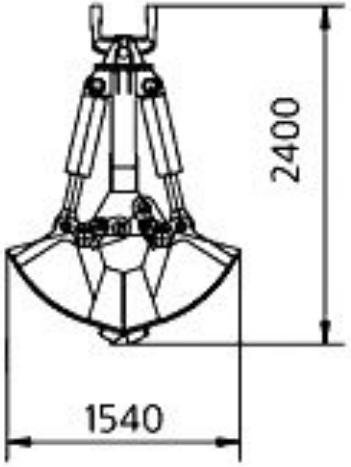
Двухканатный грейфер



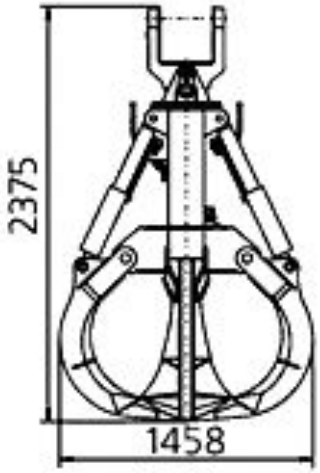
Грейфер для металлолома



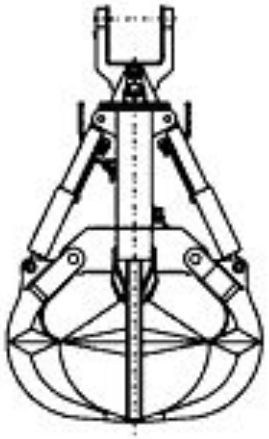
ГК-211



ГК-221



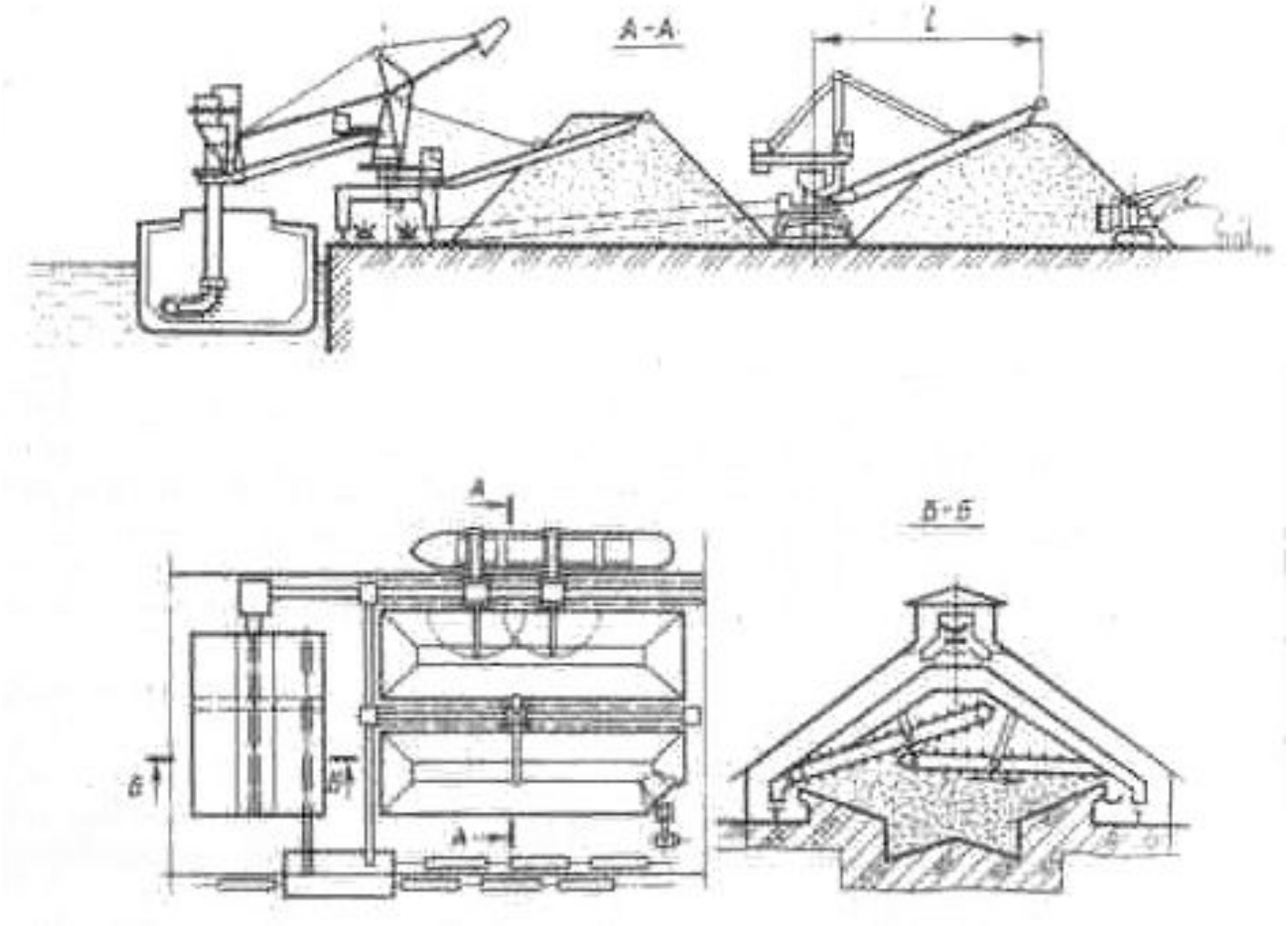
ГП-554


ГПС-555

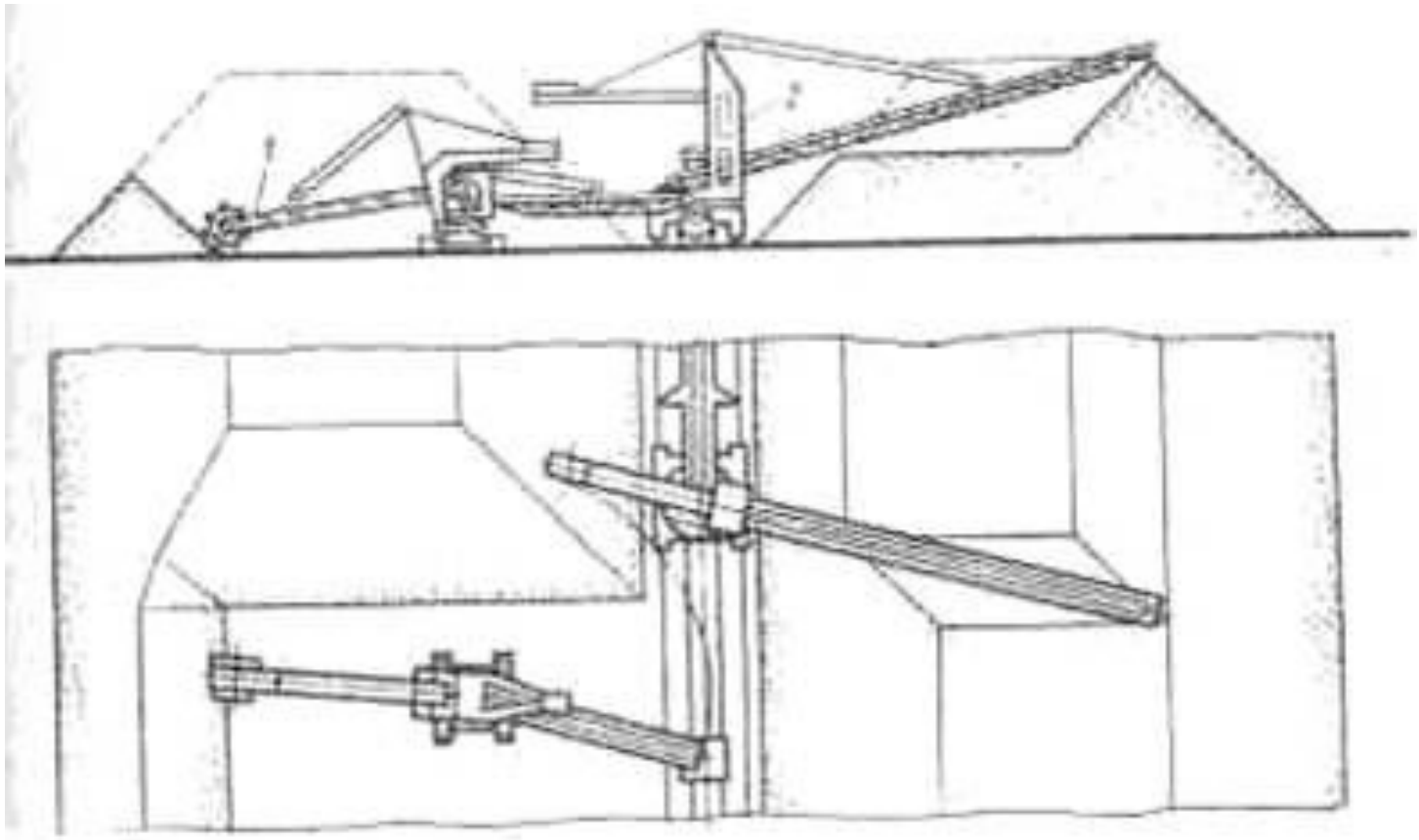
Грейфер для лесных грузов

Работа гидроперегружателя

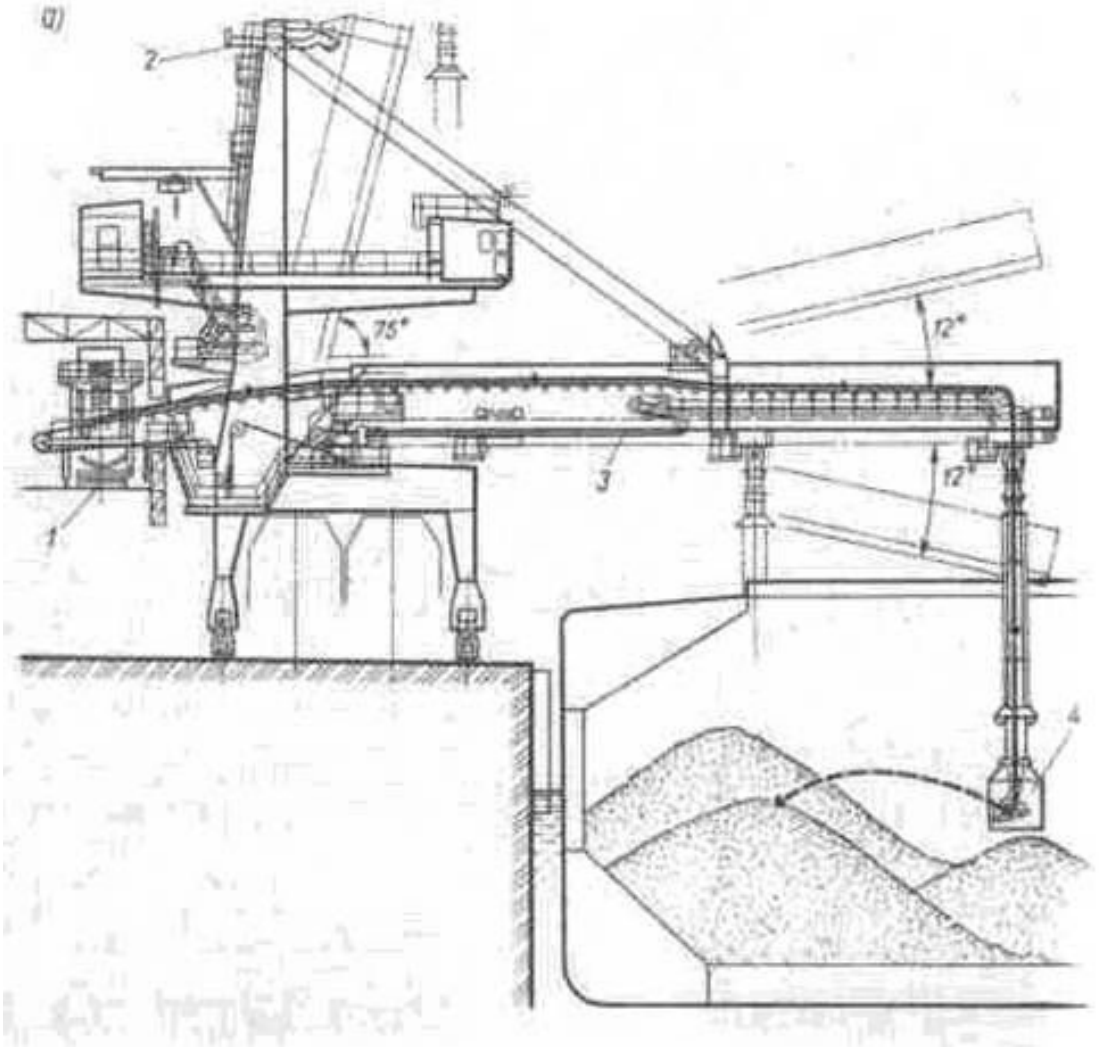
Грейферно-бункерная схема разгрузки судов с сыпучими грузами открытого хранения



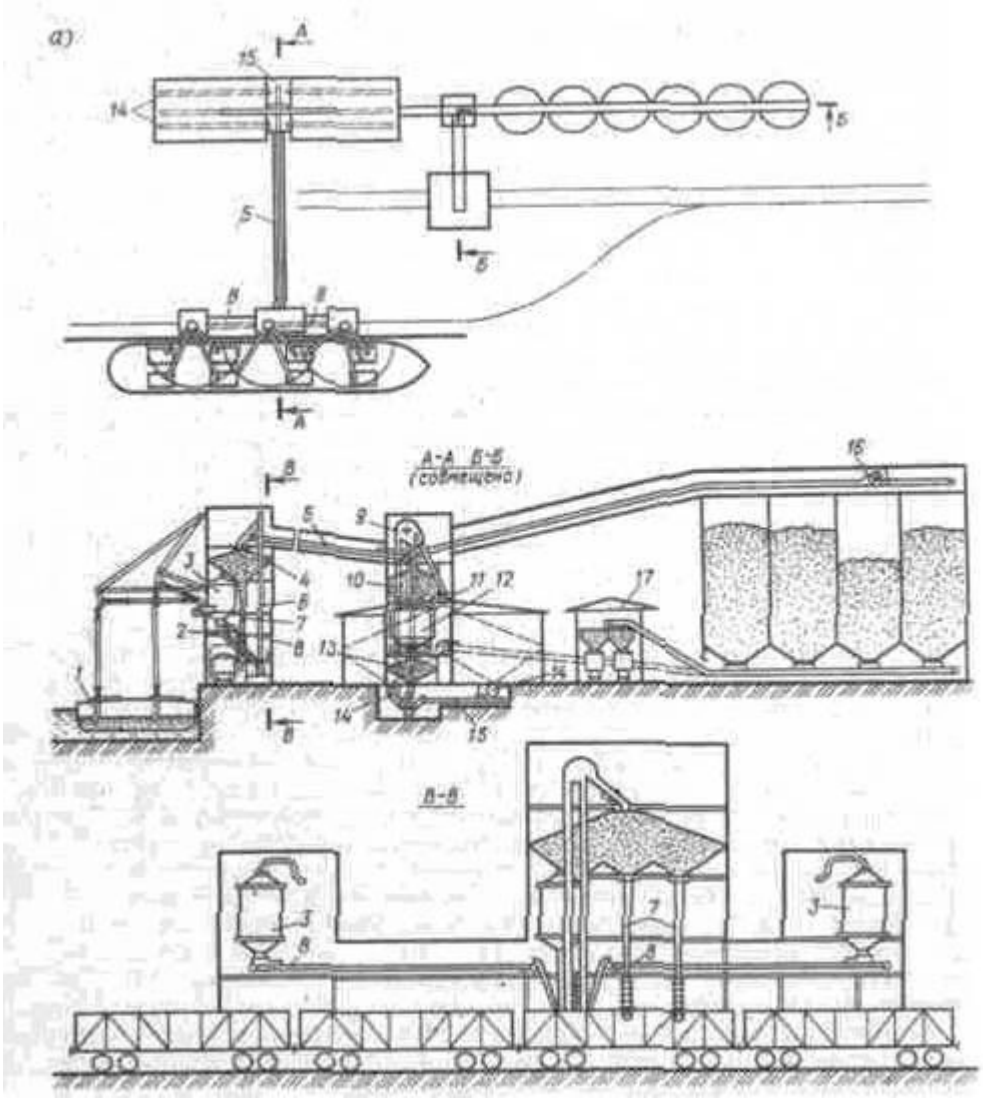
Роторно-контейнерная схема механизации норийным погрузчиком для
разгрузки судов с сыпучими и слеживающимися грузами.



Специализированные машины для перегрузки навалочных грузов



Механизация перегрузки зерновых грузов



Морской контейнерный терминал

Речной контейнерный терминал

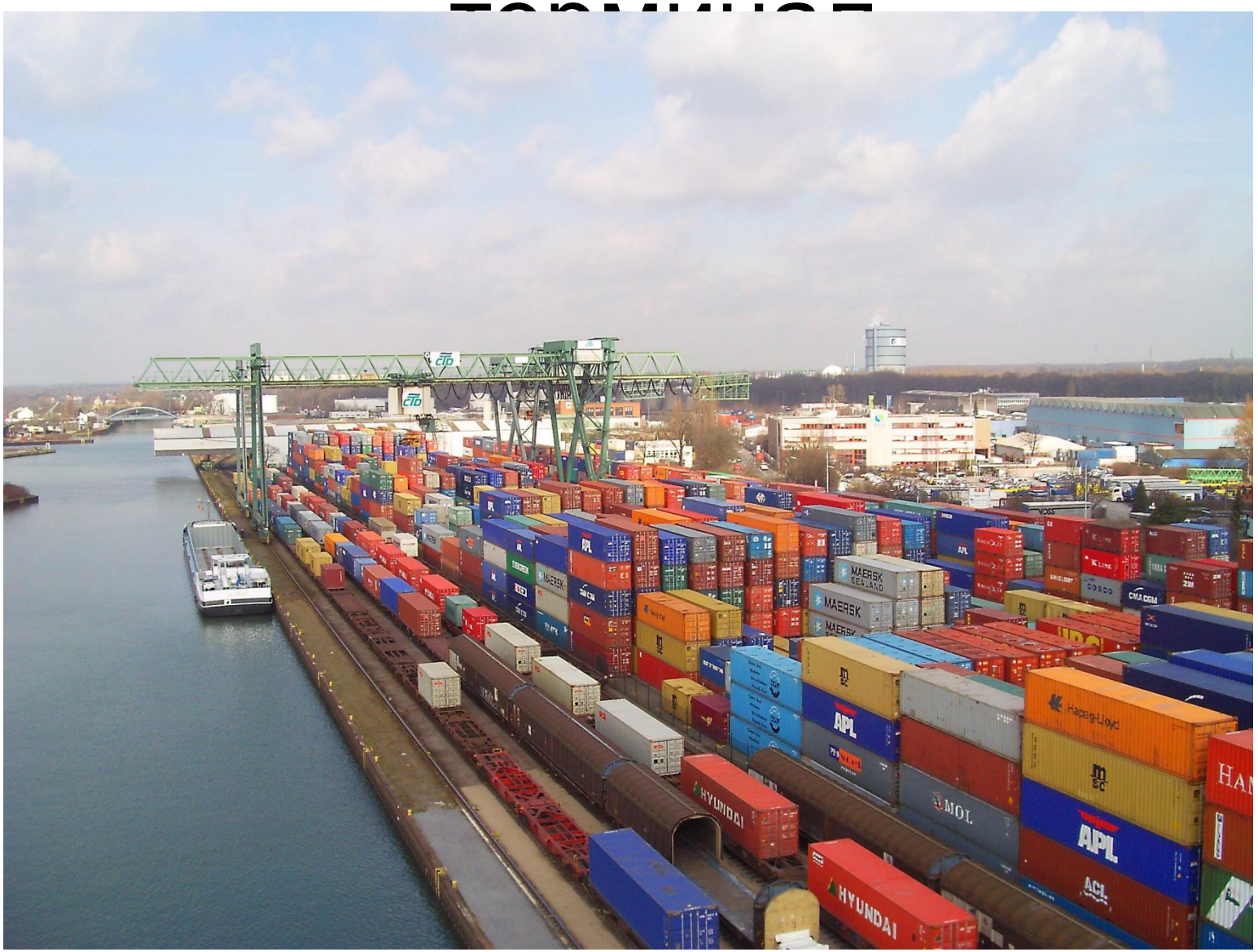
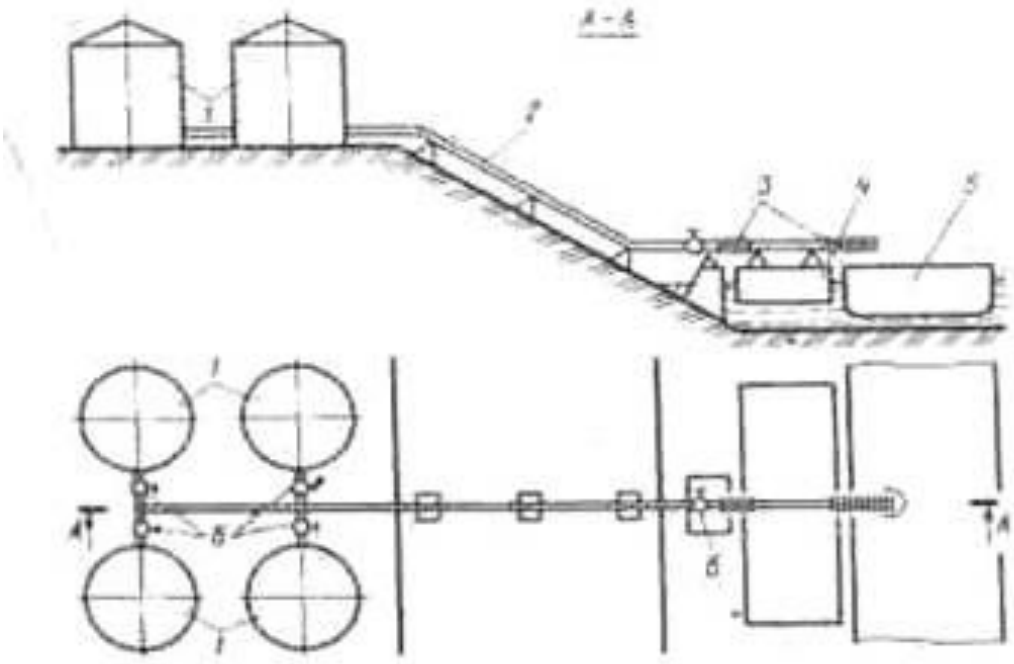
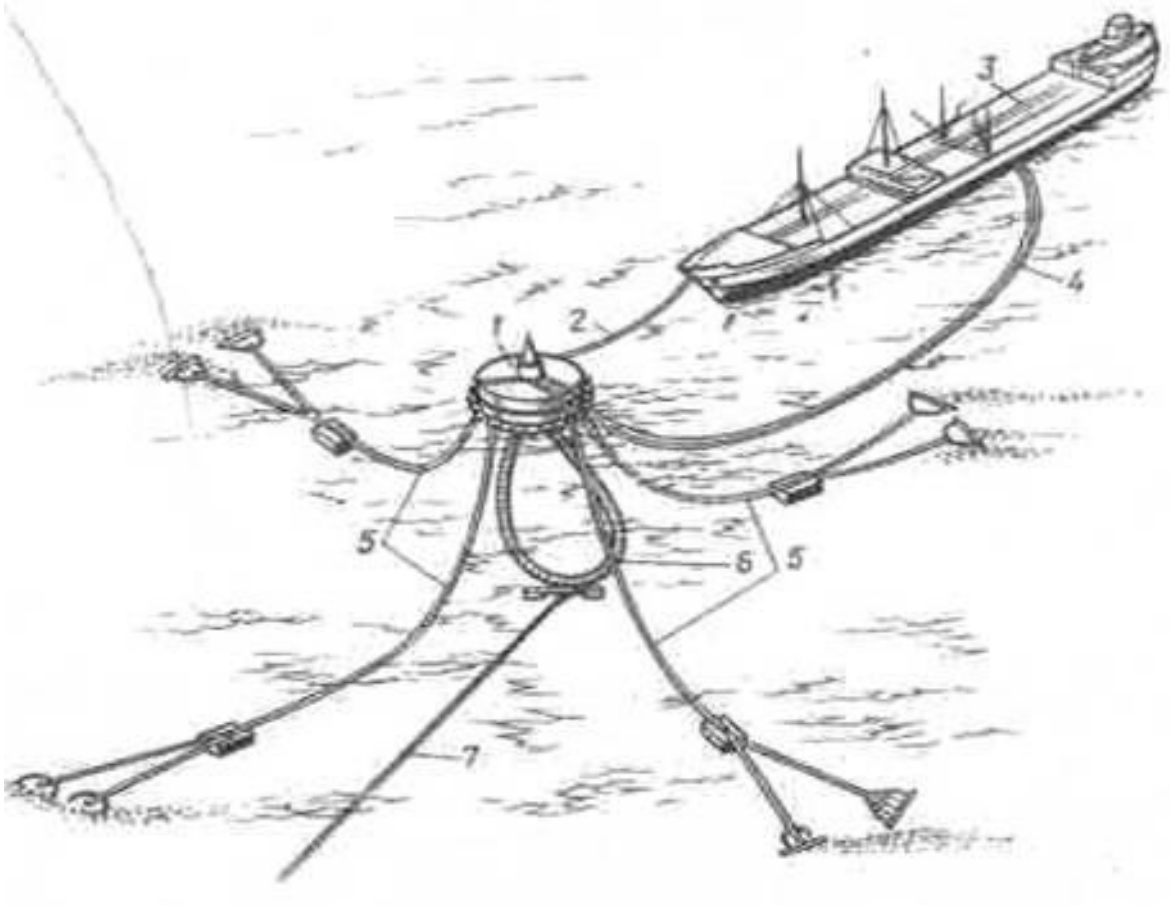


Схема загрузки судна нефтепродуктами самотеком



1-береговые емкости, 2-трубопровод, 3-гибкие шланги, 4-понтон, 5-судно, 6-задвижки.

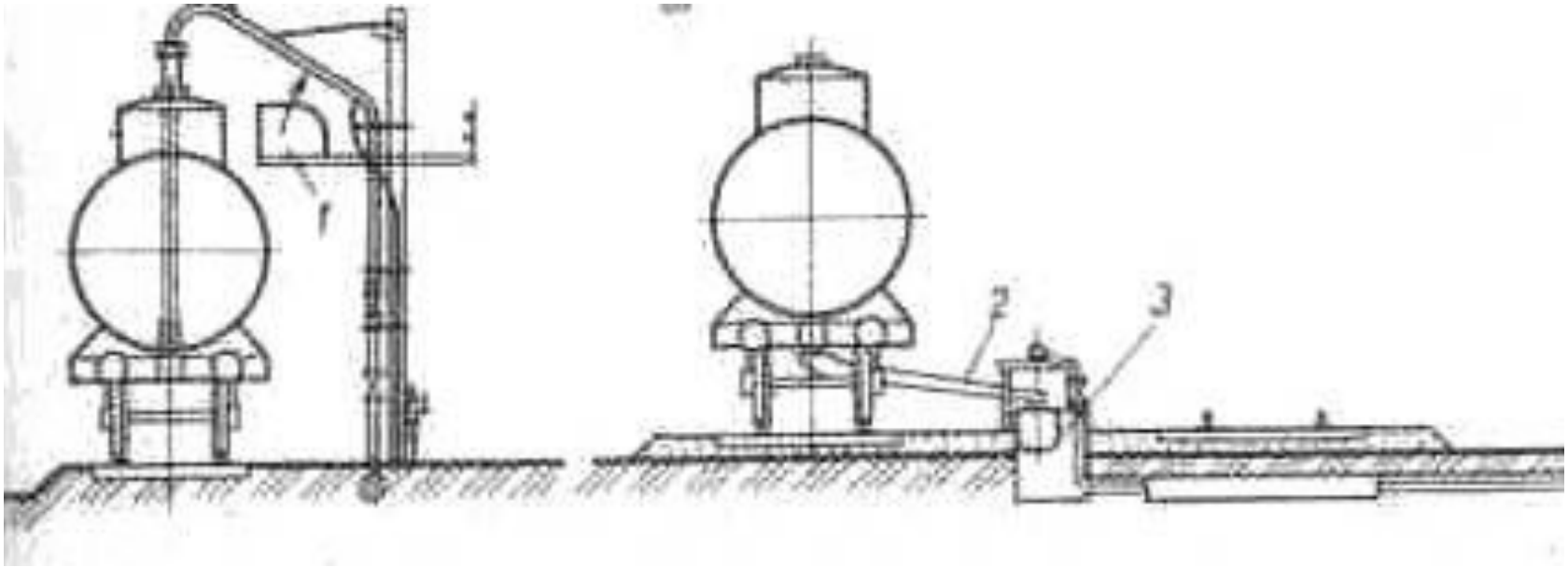
Точечный рейдовый причал



Нефтяной терминал

Нефтяной терминал

Устройства для загрузки и разгрузки железнодорожных цистерн



1-откидной мостик, 2-сливной лоток, 3-сливной желоб

Погрузочные рампы