Мiнiстерство освiти i науки, молодi та спорту України

Донбаська державна машинобудiвна академiя

Кафедра «ПТМ»

Экзаменацiйна робота з дисциплiни: «Комплексна механiзацiя та автоматизацiя вантажо-розвантажувальних, транспортних та складських робiт»

**Варiант №2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***ЗАВДАННЯ*** | ***КIЛЬК.БАЛІВ*** | ***ДЖЕРЕЛО IНФОРМАЦІЇ*** |
| ***2.1*** | *Навести схему вантажних потоків промислового підприємства. Дати характеристику.* | *5* | *Конспект лекцій*  *с. 2* |
| ***2.2*** | *Навести схему переробки вантажів в пунктах перевалки. Дати пояснення. Технічні характеристики обладнання, що використовується.* | *5* | *Конспект лекцій*  *с. 12* |
| ***2.3*** | *Яким чином визначається кількість транспортних одиниць при кільцевій схемі авто перевезень?* | *5* | *Конспект лекцій*  *с. 78* |
| ***2.4*** | *Навести залежність визначення транспортної швидкості при пневматичному транспортуванні.* | *5* | *Методичний посібник*  *с. 52* |
| ***2.5*** | *Навести схему подачі сухих пісків у ливарному цеху. Дати пояснення.* | *5* | *Конспект лекцій*  *с. 39* |

Затверджено на засiданi кафедри ПТМ

18.12.2012р. Протокол №17

Зав. кафедри ПТМ Розробив:

проф.,д.т.н. Кассов В.Д. доц.,к.т.н. Гущин В.М.

**Пример ответа**

**к вопросам (вариант№2)**

**по дисциплине: «КМА ПРТСР»**

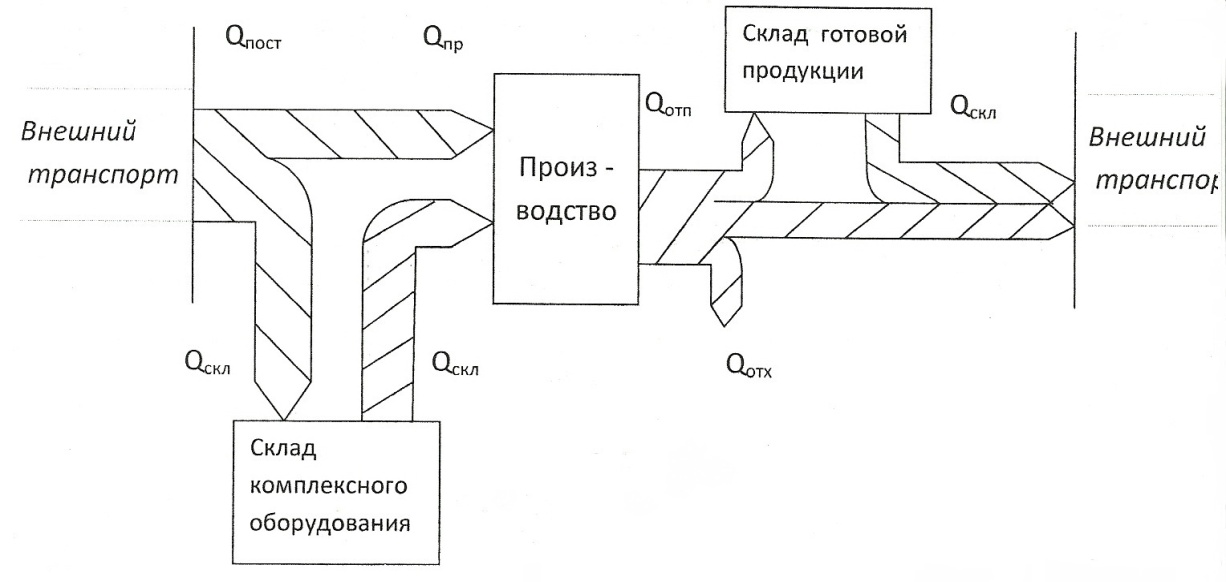
**2.1** Величина грузопотока, измеряемая его мощностью (интенсивностью), определяется количеством груза, проходящим через рассматриваемый участок в единицу времени.

Грузопоток -----» годовой, Qг, т/год; м3/год; шт/год;

месячный, Qм, т/год; м3/год; шт/год;

суточный, Qсут, т/год; м3/год; шт/год;

часовой, Qчас, т/год; м3/год; шт/год.

Схема грузопотока

В процессе перемещения грузов характер грузов изменяется, они расчленяются, соединяются, возникают новые грузопотоки.

«Грузопереработка» учитывает, что до первой технологической операции происходит несколько операций перемещения. Величина грузопереработки:

Q0 = n0Qг, n0 > 1

где n0 – кратность переработки, т.е. сколько предусмотрено операций перемещения.

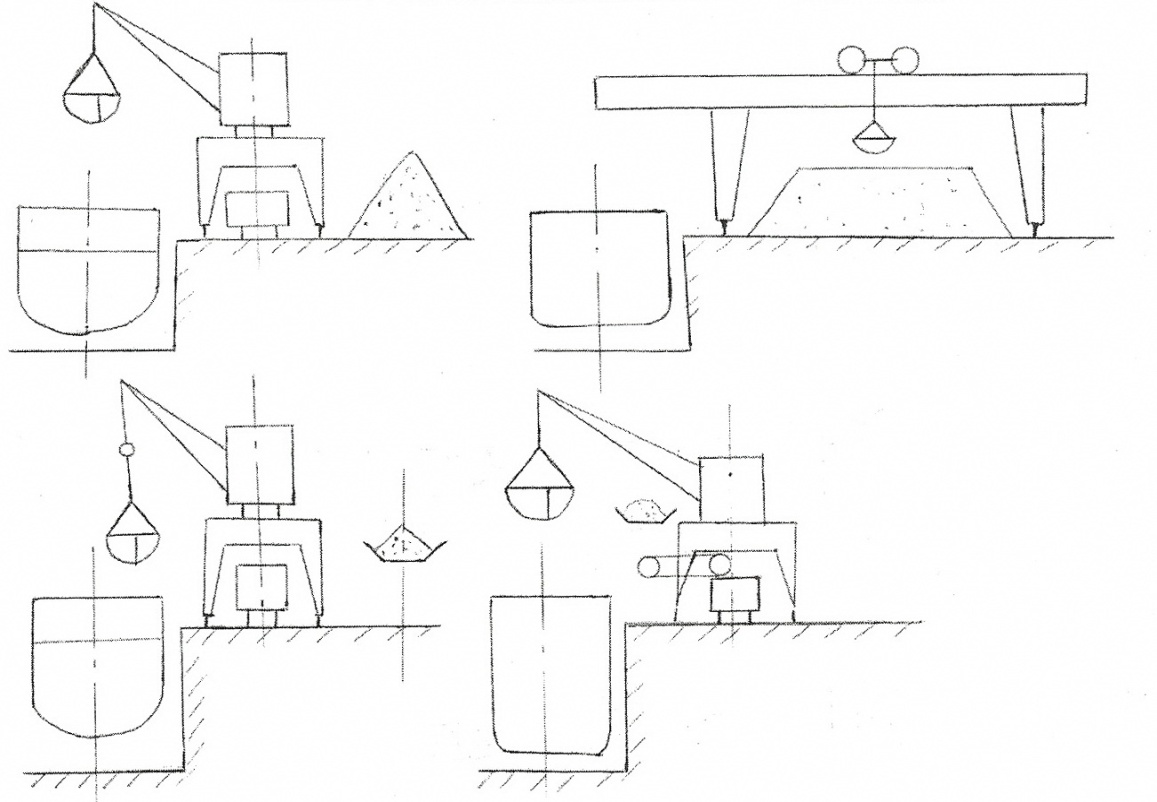
**2.2** Схемы работы:

- вагон – трюм;

- вагон – склад – трюм;

- склад – трюм;

- склад – взв.устройство – трюм.

Механизация перегрузочных работ в пунктах перевалки

Применяются следующие типы перегрузочных машин:

- портальные краны;

- перегружатели мостового типа;

**2.3** Требуемое количество транспортных единиц при кольцевой схеме определяется:

где Q – количество перевозимых грузов;

tпроб, tпог, tраз, tож – время пробега, погрузки, разгрузки и ожидания;

m – количество пунктов разгрузки у потребителей на кольце;

Кг – коэффициент готовности;

Т – трудоёмкость работ.

**2.4** Скорость воздушного потока: начальную – во всасывающих или конечную – в нагнетательных установках при длине трубопровода менее 100 м, определяется по зависимости, имеющей вид:

где – опытный коэффициент, зависящий от фракционного состава материала;

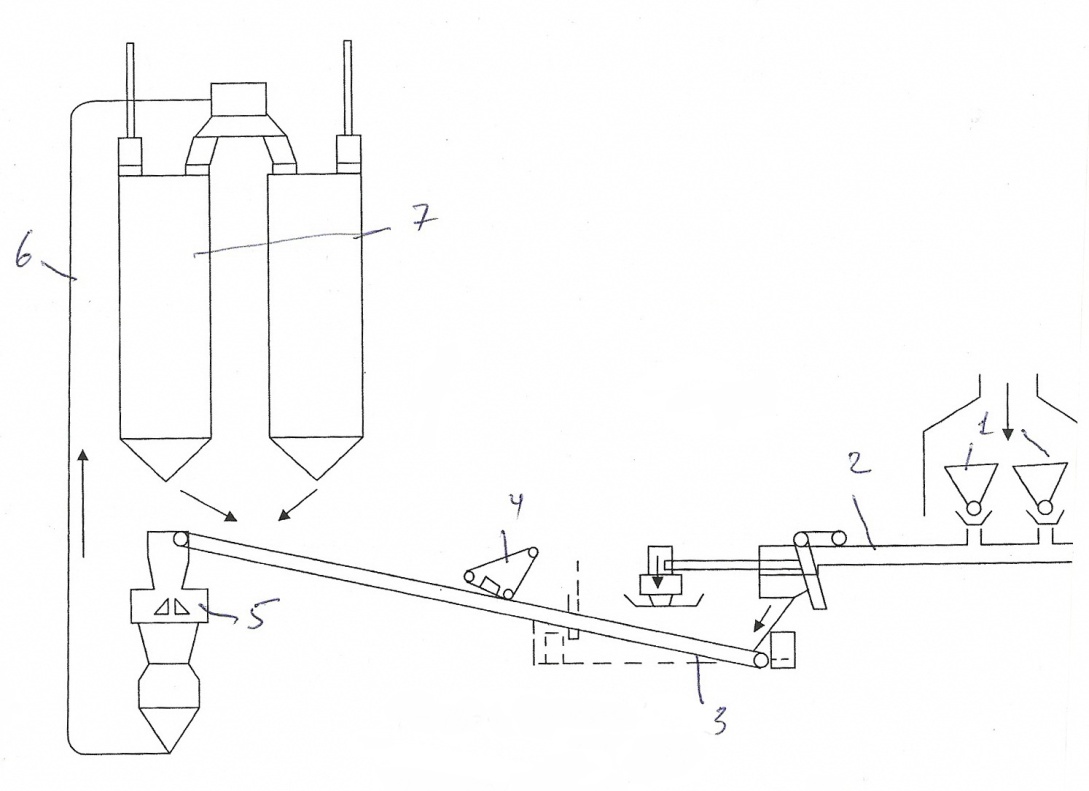
– плотность материала, тм-3.

При длине трубопровода более 100 м скорость воздушного потока определяется:

где В – коэффициент, учитывающий изменение плотности воздуха в связи с изменением значения абсолютной скорости, В=(2…5)10-5, меньшие значения следует принимать для сухих, малоабразивных материалов;

LПР – приведенная длина трубопровода.

**2.5** Линия подачи сухих песков



1 – приёмные бункера;

2 – конвейер;

3 – ленточный конвеер;

4 – магнитный сепаратор;

5 – бункер с камерным питателем;

6 – пневмопривод;

7 – приёмные бункера.