

**Составить технологическую
карту разгрузки труб
большого диаметра с
автомобиля**

**Выполнил студент группы
К-38**

*Смирнов Дмитрий
Александрович*

Меня назначили стажером по управлению и ремонту
автомобильного крана КС-35574
В "Сыктывкарское монтажно-наладочное управление" в
посёлок Максаковка



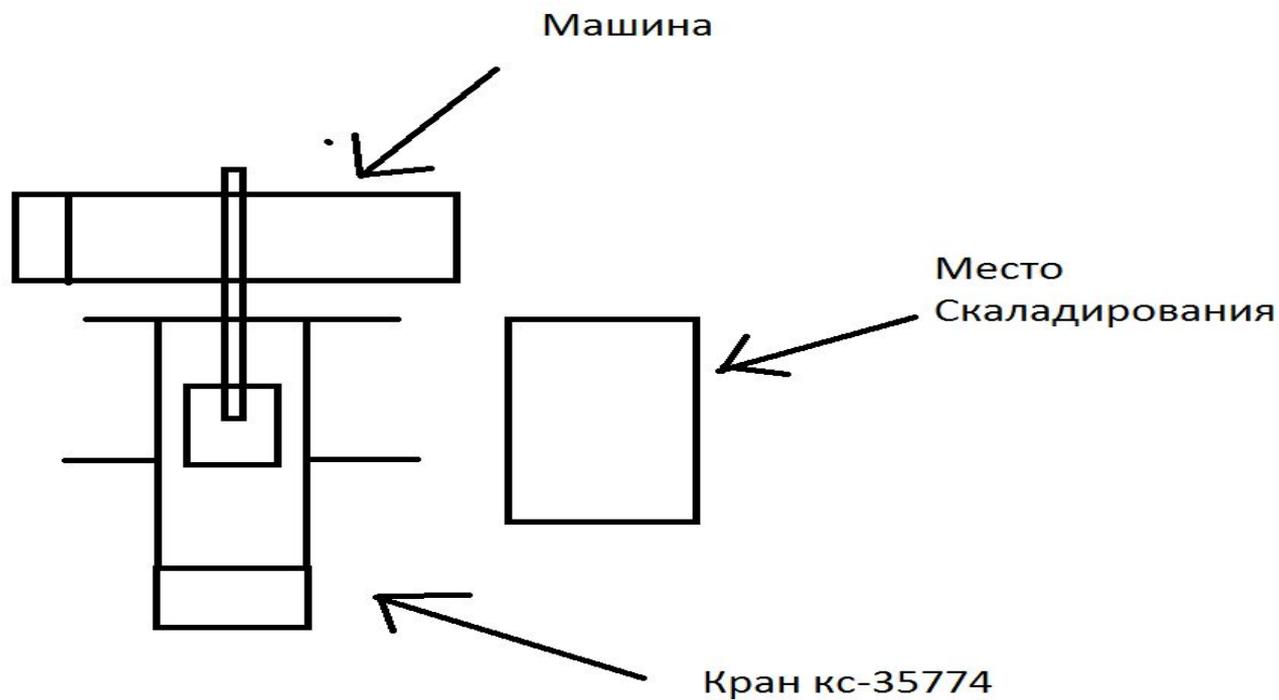
Технологическая карта

разгрузки труб большого диаметра с автомобиля

- Виды работ: разгрузка трубы с автомобиля.
- Состав бригады: машинист крана, два стропольщика.
- Участок: эксплуатационная база.
- Наименование груза: стальная труба диаметром 1420 мм, масса 5 т.
- Приспособление, оборудование и инвентарь: кран , балочная траверса, тяжки, лестница.
- Стропы: 1 СК грузоподъемностью от 0,5-20т 2шт., оттяжки 2шт., подкладки с упорами
- Схема строповки; №7

Подготовка производственных работ:

1. Установить кран по прилагаемой схеме



2. Проверить исправность строп и оттяжек



3. Подобрать подкладки для складирования



Склад готовой продукции труб большого диаметра

© Кежляйнен Андрей / Фотобанк Лори



lori.ru / 997.728

4. Проверить наличие свободных проходов.



Подготовка автомобиля к выгрузке:

- Подать автомобиль к месту работ по команде лица, руководящего разгрузкой
- Поставить автомобиль на стояночный тормоз. Включить первую передачу. Установить под колеса противооткатные упоры



- Поставить кран на опоры, угол крена не более **1,5** градуса



- Оградить опасную зону и выставить знаки безопасности по ГОСТ Р 12.4.026-2001



- Подготовить место складирования груза

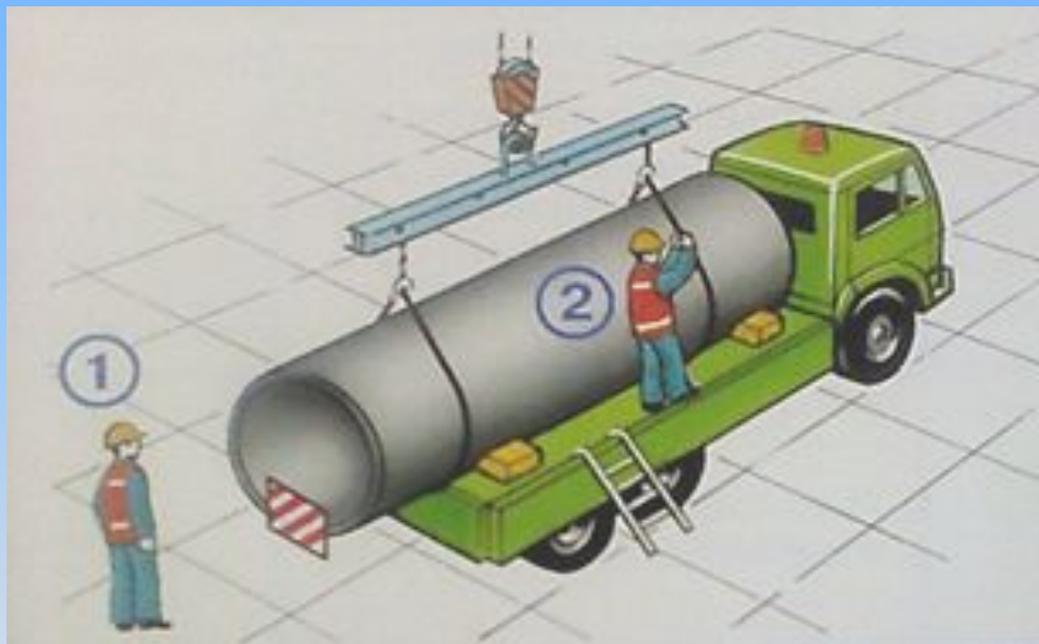


Стропальщик (2) по лестнице поднимается на платформу автомобиля для осмотра груза. При осмотре обратить внимание:

- Груз не защемлен, не завален, не примерз и т.д.
- На нем отсутствуют незакрепленные предметы, которые могут выпасть при перемещении
- Достаточные зазоры для пропуска строп
- Перемещение одного груза не повлечет перемещение другого
- Масса груза соответствует схеме строповки

- По манипуляционным знакам уточнить требования к обращению с грузом.
- Стропальщик (2) освобождает груз от крепежных деталей и приспособлений
- Стропальщик (1) проверяет по характеристике крана возможность подъема груза
- Стропальщики (1 и 2) открывают борта автомобиля, находясь при этом сбоку от него
- Стропальщики (1 и 2) проверяют, нет ли людей в опасной зоне, включая водителя автомобиля, и выставляют сигнальные отражения

Строповка груза:



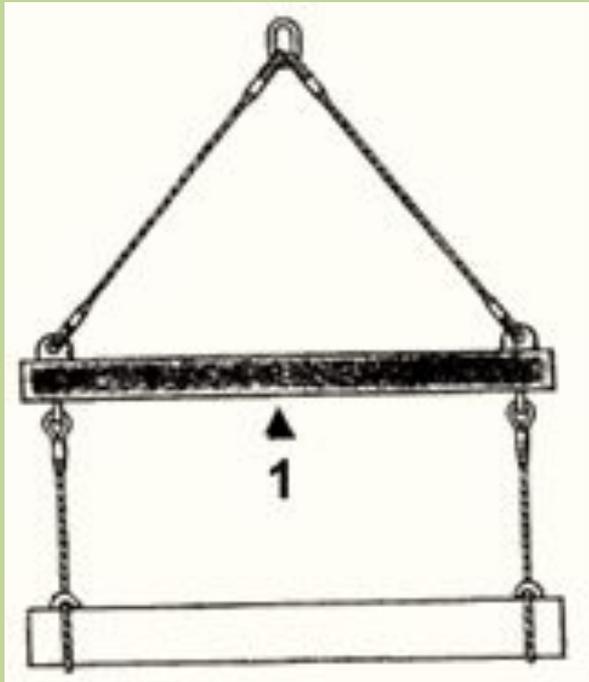
1. Стропальщик (1) подает сигнал машинисту крана установить крюковую обойму над центром груза.



2.Крановщик подаёт предупредительный сигнал и отпускает крюковую обойму над центром груза



3. Стропальщик (2) поднимается по лестнице на платформу автомобиля и стропует груз в соответствии со схемой строповки, закрепляет **ОТТЯЖКИ.**



4.Стропальщик (1) подает машинисту крана сигнал натянуть стропы



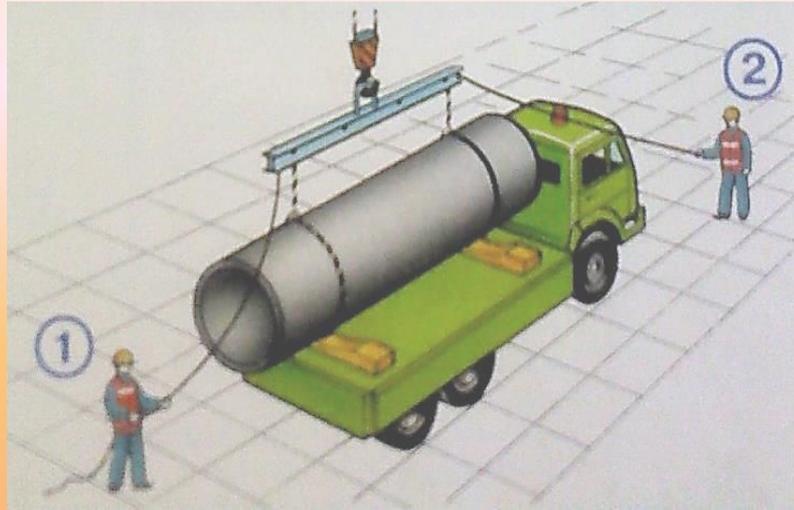
5.Крановщик подаёт предупредительный сигнал и натягивает стропы



6.Стропальщик (2) при этом находиться на безопасном расстоянии от груза.



7.Стропальщик (2) проверяет натяжение стропов.



8.Стропальщик (1) подает машинисту крана сигнал о подъеме груза на 200-300мм.

9.Крановщик подаёт предупредительный сигнал и поднимает груз на 200-300мм



- **10. Стропальщик (2) проверяет правильность строповки и отсутствие**

само опускания груза.

- **11. Стропальщик (1) подает сигнал о подъеме груза на**

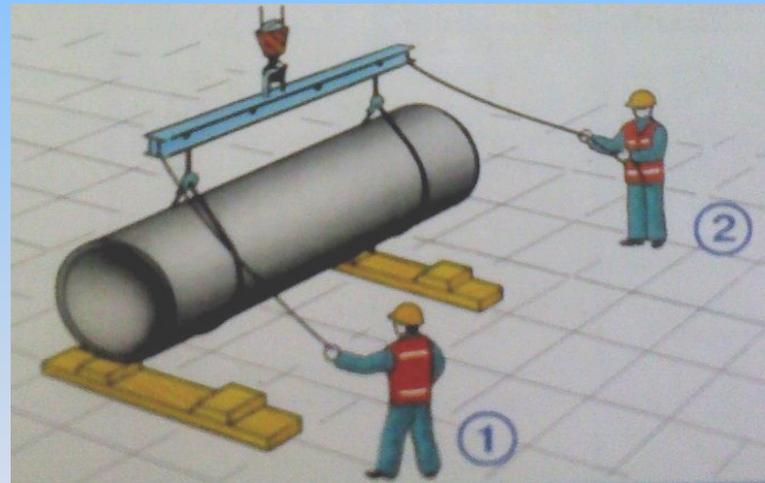
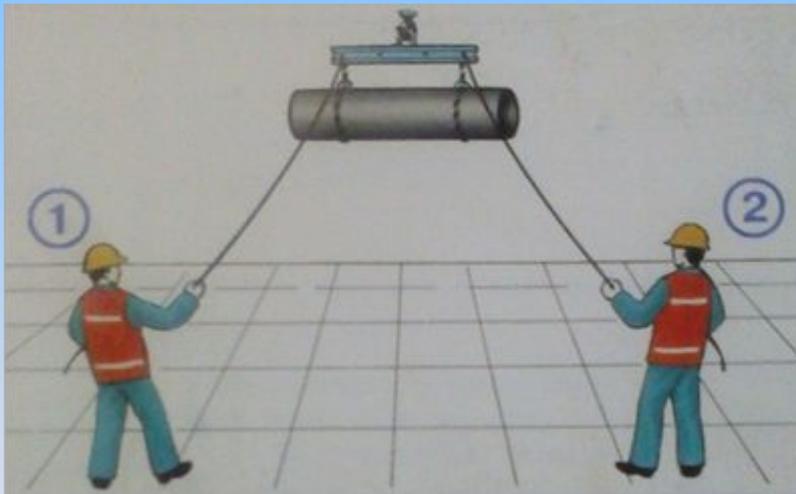
высоту не менее 500мм выше встречающихся на пути предметов

12.Крановщик подаёт предупредительный сигнал и поднимает на высоту не менее 500мм выше встречающихся на пути предметов



Перемещение и опускание груза:

1. При перемещении груза стропальщики(1 и 2), находясь на безопасном расстоянии, удерживают груз оттяжками от раскачивания и вращения.



2. Стропальщик (1) подает сигнал машинисту крана опустить груз на предназначенное для складирования место



- 3. Крановщик подаёт предупредительный сигнал и отпускает груз на предназначенное для складирования место
- 4. Стропальщики (1 и 2) проверяют устойчивость груза и освобождают стропы.

Окончание работ:

- Стропальщики (1 и 2) очищают площадку и кузов автомобиля от мусора, закрывают борта автомобиля
- Съёмные грузозахватные приспособления, оттяжки и прочий инвентарь укладывают в места хранения

- **Расходы:**

Аренда крана КС-35774К 14 тонн "Ивановец" стоит 800 рублей в час.

- Аренда крана КамАЗ КС-55713 25 тонн стоит 1400 рублей в час.

Вывод:

- Таким образом, погрузка разгрузка труб большого диаметра дешевле, быстрее и целесообразней проводить на автомобильном кране грузоподъёмностью 14 тонн