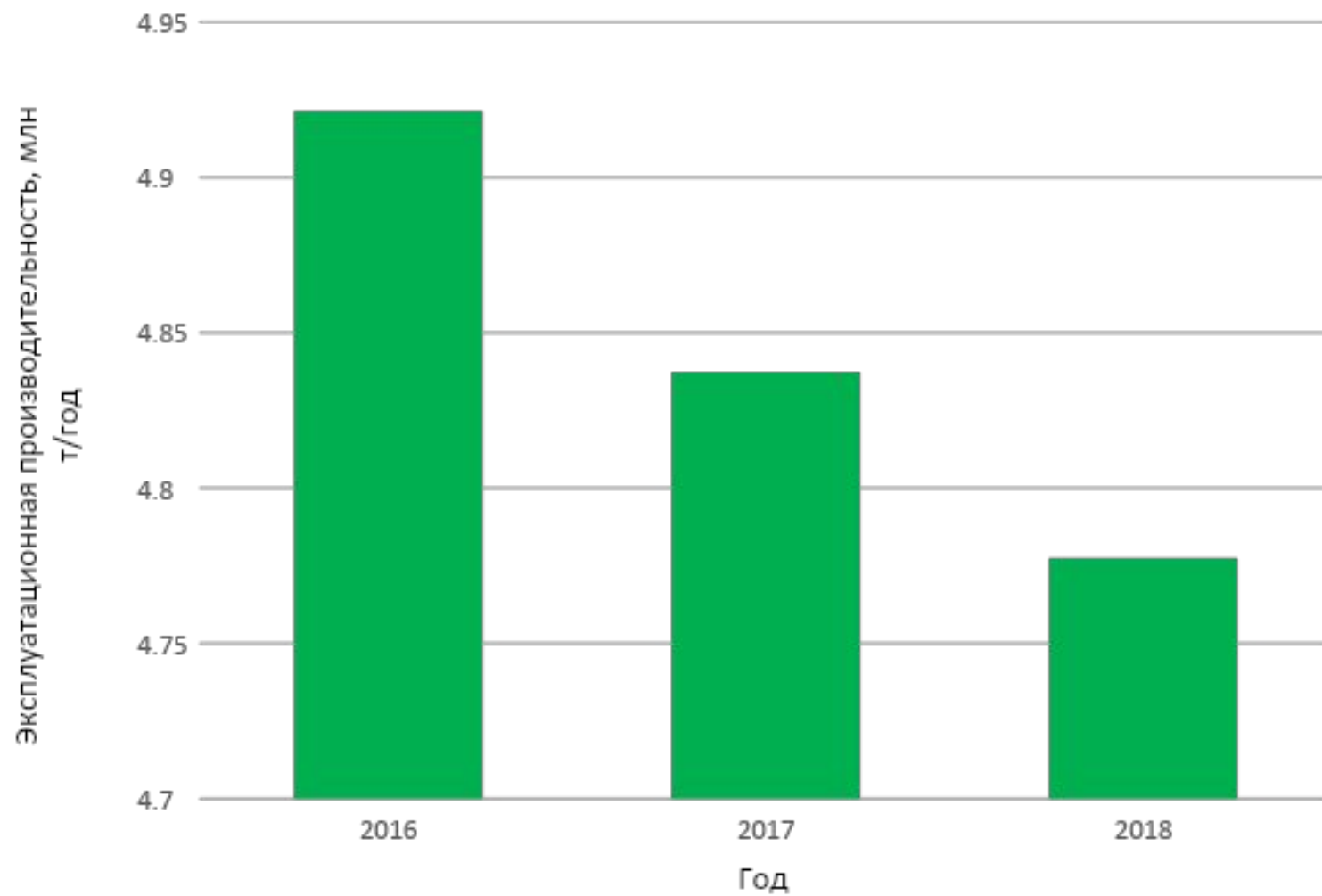


Транспортирование полезного ископаемого

- Выполнил: Валеев Владислав
Константинович

Эксплуатационная производительность парка автосамосвалов



Цели и задачи проекта.

Цель:

- Получить экономический эффект за счет повышения эксплуатационной производительности.

Задачи:

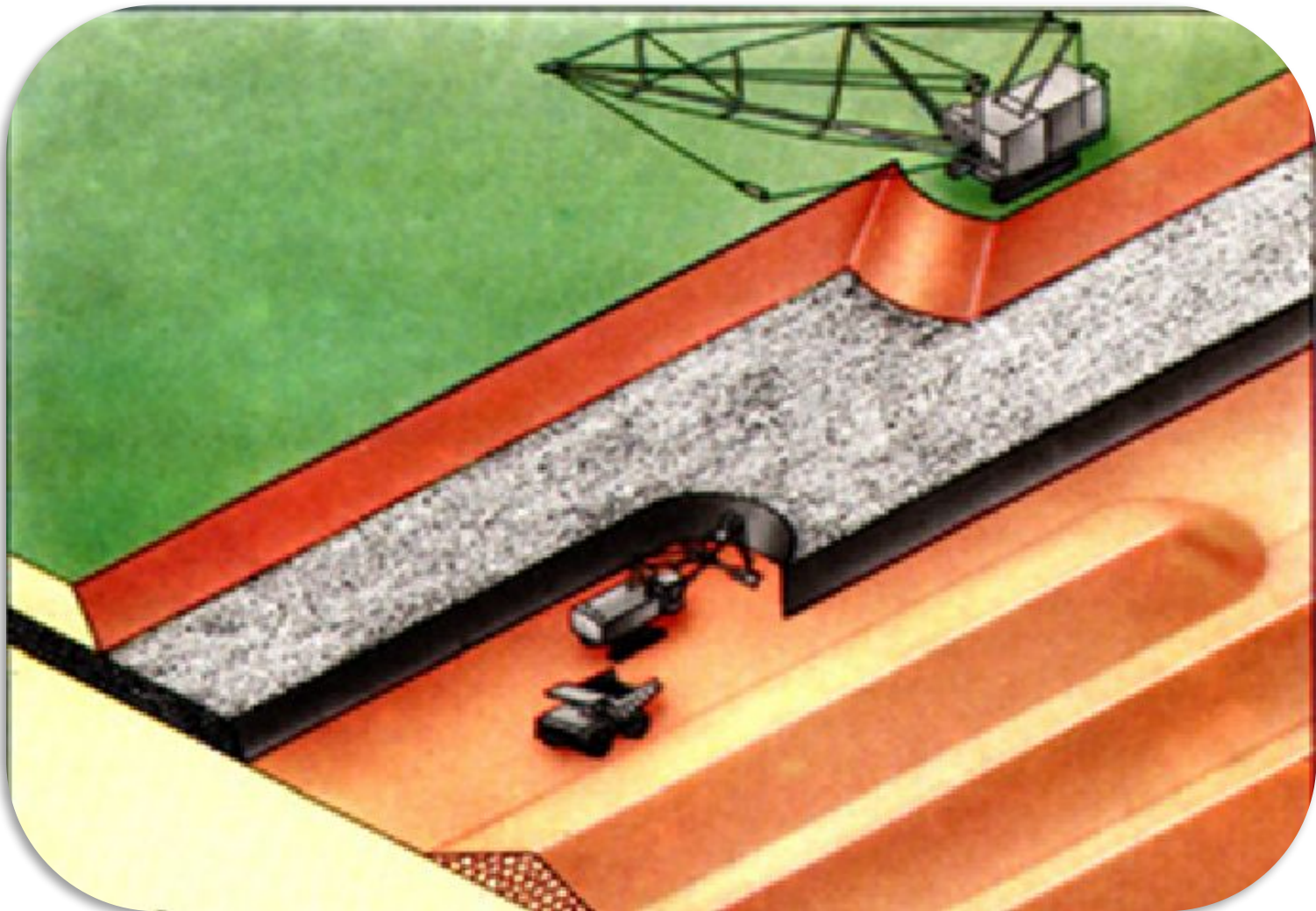
- Выбор погрузочно-транспортного комплекса
- Расчет показателей экономической эффективности

Способ вскрытия.



Наименование	Показатели	
	по углю	По породе
Мощность, м	5-10	10-30
Угол откоса рабочего уступа, град.	80	60
Число уступов	1	1-2
Длина фронта работ, м	300-500	300-700

Система разработки.

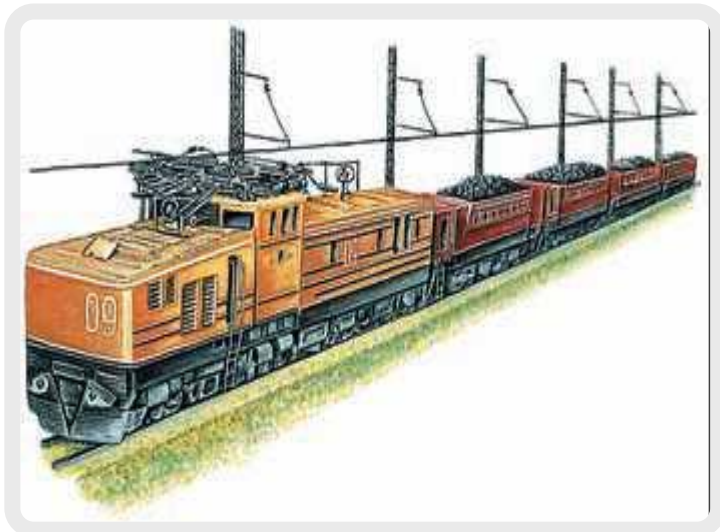


Комбинированная:

- Вскрыша- безтранспортый способ.
- Добыча- автотранспорт.

Выбор вида транспорта.

Железнодорожный
транспорт



Автомобильный
транспорт

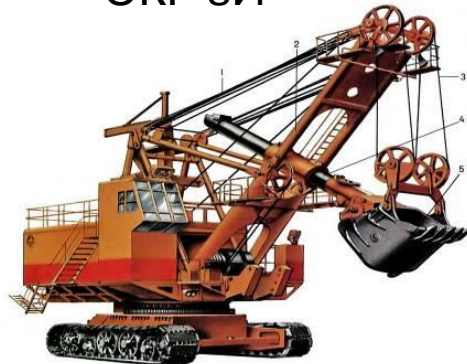


Конвейерный
транспорт



Формирование вариантов ПТК.

ЭКГ-8И



БелАЗ-7540А (30т)



БелАЗ-75450 (45т)



БелАЗ-7555В (55т)

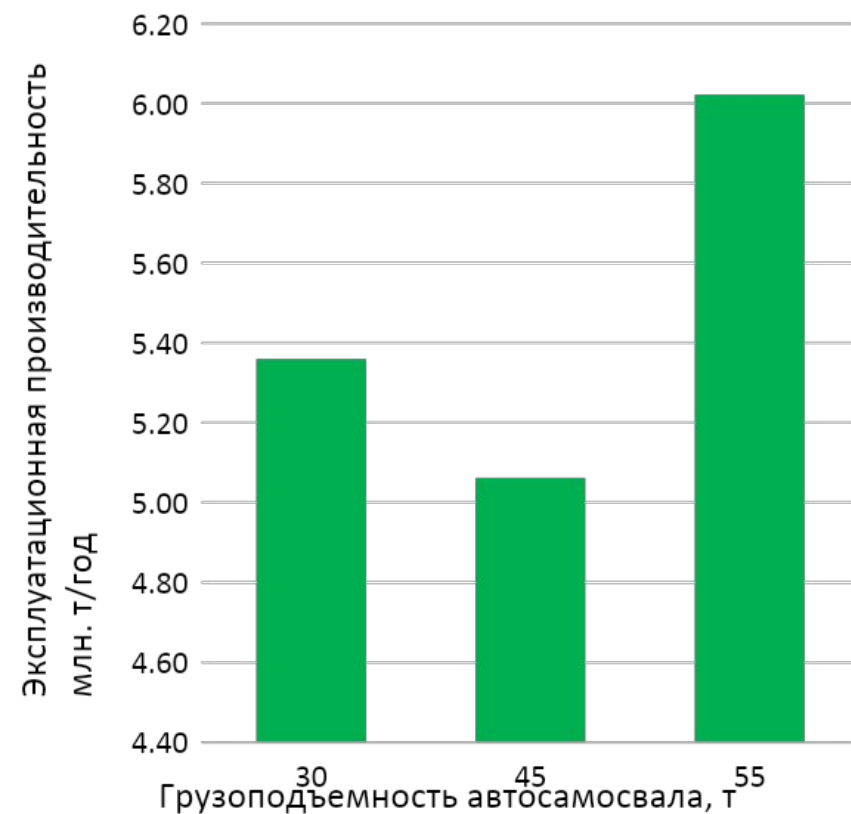


Работа с компьютерной программой.

 Ввод исходных данных по вскрышному участку	—	☐	×
 Ввод исходных данных по вскрышному участку	—	☐	×
 Ввод исходных данных по вскрышному участку	—	☐	×
 Ввод исходных данных по вскрышному участку	—	☐	×
 Ввод исходных данных по вскрышному участку	—	☐	×
Параметры			×
Автосамосвал: БелАЗ-7540А Экскаватор/Погрузчик: ЭКГ-8И			
ПОКАЗАТЕЛЬ	Год 1		
Годовая производительность, т	4000000		
Эксплуатационная производительность одного автосамосвала, т/год	1071973,52		
Удельный расход топлива на единицу транспортной работы, кг/т*км	0,05		
Себестоимость транспортирования, руб/т	6,72		
Себестоимость погрузки, руб/т	22,80		
Удельные капитальные затраты на погрузку и транспортирование, руб/т	772,00		
Техническая производительность экскаватора, т/ч	865,24		
Рабочий парк экскаваторов	2		
Инвентарный парк экскаваторов	3		
Расчетный расход топлива автосамосвала, кг	2,08		
Фактический расход топлива автосамосвала, кг	2,49		
Сменная техническая производительность, т	1757,33		
Рабочий парк автосамосвалов	5		
Инвентарный парк автосамосвалов	7		
Пропускная способность (автомобилей в час)	623		
Среднетехническая скорость движения, км/ч	15		
Провозная способность, т/ч	11009,62		
Сохранить в файл [xls]			

Результаты моделирования.

Параметры			
Автосамосвал: БелАЗ-7540А Экскаватор/Погрузчик: ЭКГ-8И			
ПОКАЗАТЕЛЬ	Год 1	Год 1	Год 1
Годовая производительность, т	4000000	4000000	4000000
Эксплуатационная производительность одного автосамосвала, т/год	1071973,52	1265356,59	2007338,11
Удельный расход топлива на единицу транспортной работы, кг/т*км	0,05	0,05	0,05
Себестоимость транспортирования, руб/т	6,72	7,49	9,22
Себестоимость погрузки, руб/т	16,80	18,22	23,89
Удельные капитальные затраты на погрузку и транспортирование, руб/т	772,00	951,00	751,00
Техническая производительность экскаватора, т/ч	865,24	933,33	1025,58
Рабочий парк экскаваторов	1	1	1
Инвентарный парк экскаваторов	2	2	2
Расчетный расход топлива автосамосвала, кг	2,08	2,93	3,68
Фактический расход топлива автосамосвала, кг	2,49	3,52	4,42
Сменная техническая производительность, т	1757,33	2238,29	3290,72
Рабочий парк автосамосвалов	5	4	3
Инвентарный парк автосамосвалов	7	6	4
Пропускная способность (автомобилей в час)	623	626	702
Среднетехническая скорость движения, км/ч	15	18	20
Провозная способность, т/ч	11009,62	13839,57	21735,87
Сохранить в файл (xls)			



Выбор вспомогательного оборудования.



Бульдозер KOMATSU



Фронтальный погрузчик

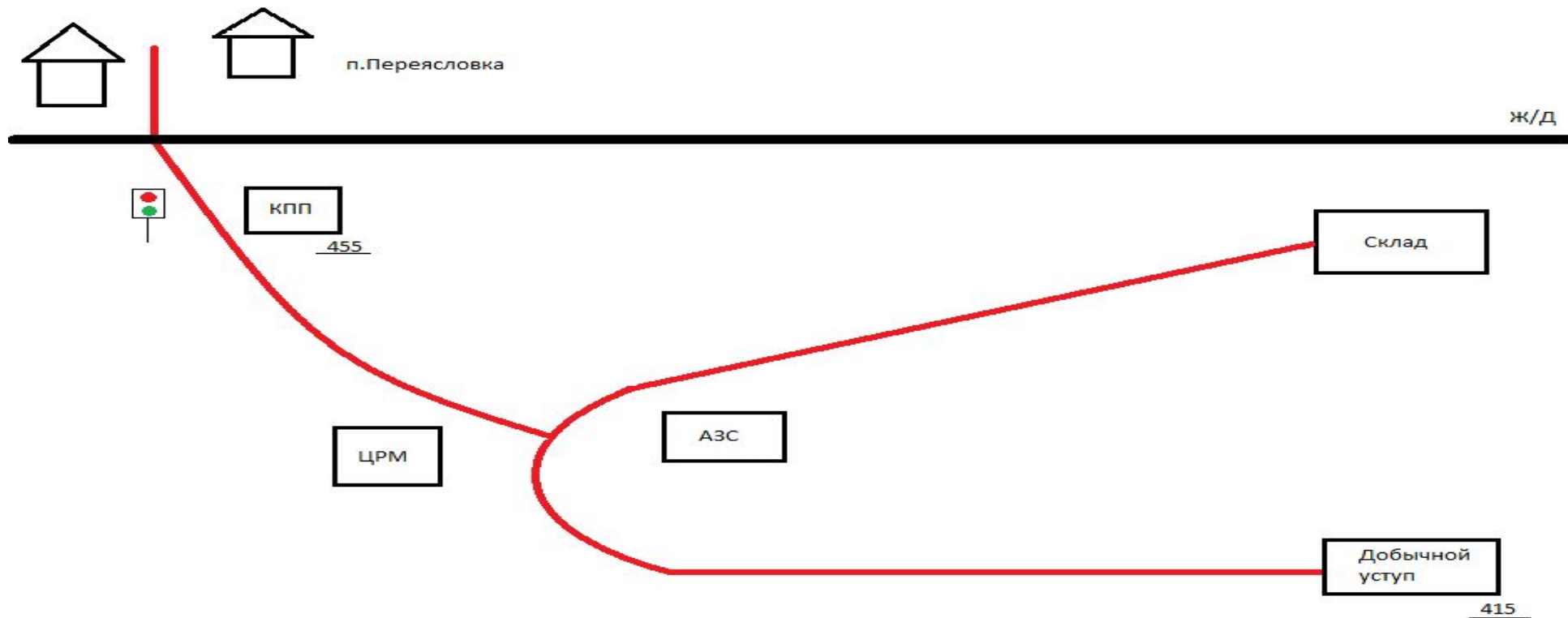


Автогрейдер

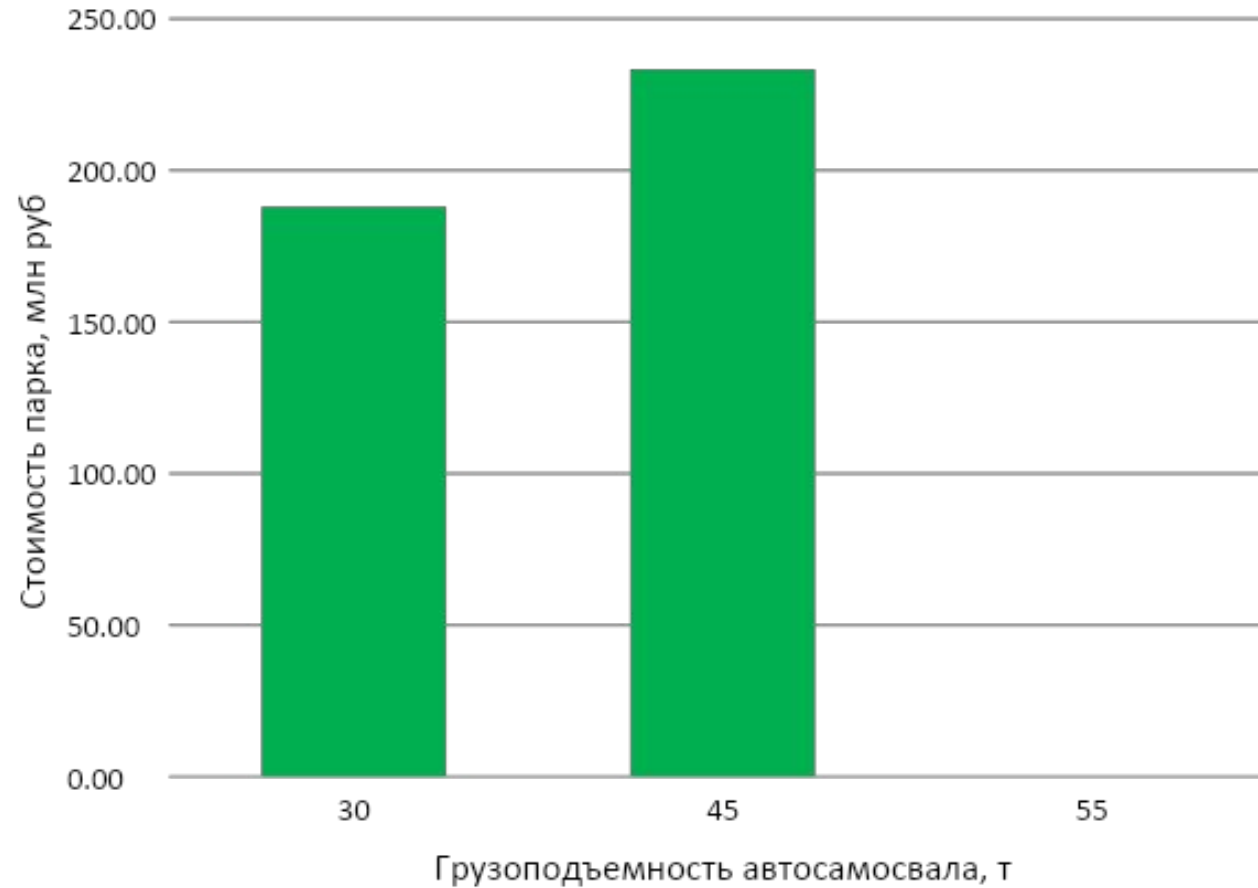


КамАЗ-43118

Схема транспортных коммуникаций участка.



Расчет экономии



- Экономия с закупки парка=45 млн. Руб.

Заключение

- Сравнил 3 варианта ПТК



- Выбрал наиболее выгодный вариант ПТК



- Экономия капитальных затрат на покупке ПТК 45 млн.руб

Спасибо за внимание!

- E-mail: vlad.v3r@yandex.ru