

Курсовая работа

Раздел 1

*Подбор возможных типов
транспортных судов и назначение
расчетных вариантов по схемам
доставки грузов*

Задание на курсовую работу по ЭТ студенту

Обосновать схему завоза (вывоза) груза по зоне водного тяготения к боковой реке в бассейне и выбрать наиболее рациональный вариант транспортного освоения этой реки

Исходные данные:

1. Ситуационная схема 1 / 2
2. Род груза, объем перевозок тыс. т.
цена тыс. руб/т.
3. Продолжительность навигационного периода
суток.
4. Характеристика участков водного пути (табл. 1)

Таблица 1.

Показатель	Значение по участкам		
	Магистрал ь	Боковая река	
		P=100%	P=20%
1. Протяженность участка, км	780	
2. Условия ветро-волнового режима (разряд плавания)	М, О, Р	Р	
3. Гарантированные габариты пути:			
глубина, см	285	110	170
ширина, м	185
4. Радиус кривизны, м	310
5. Скорость течения			
средняя, км/час	3,5	4,5	
лимитирующая, км/час	–	5,5	
5. Сложившийся (базисный) грузопоток по аналогичным грузам, тыс. т.,			
вверх	150	–	
вниз	45	–	
6. Характеристика грунта	песок	

Ситуационная схема

Схема 1

ЗАВОЗ

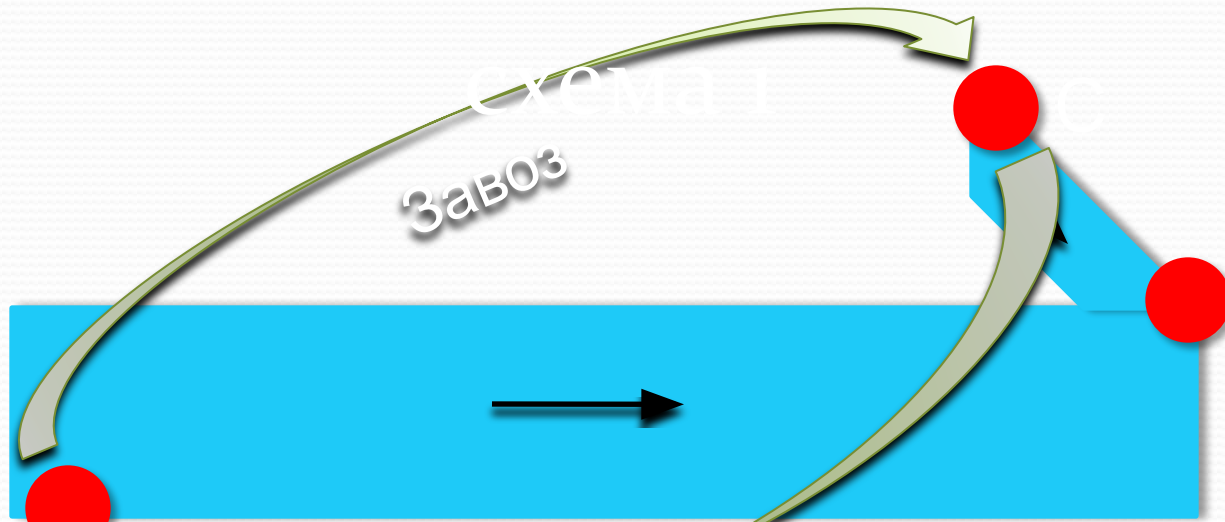
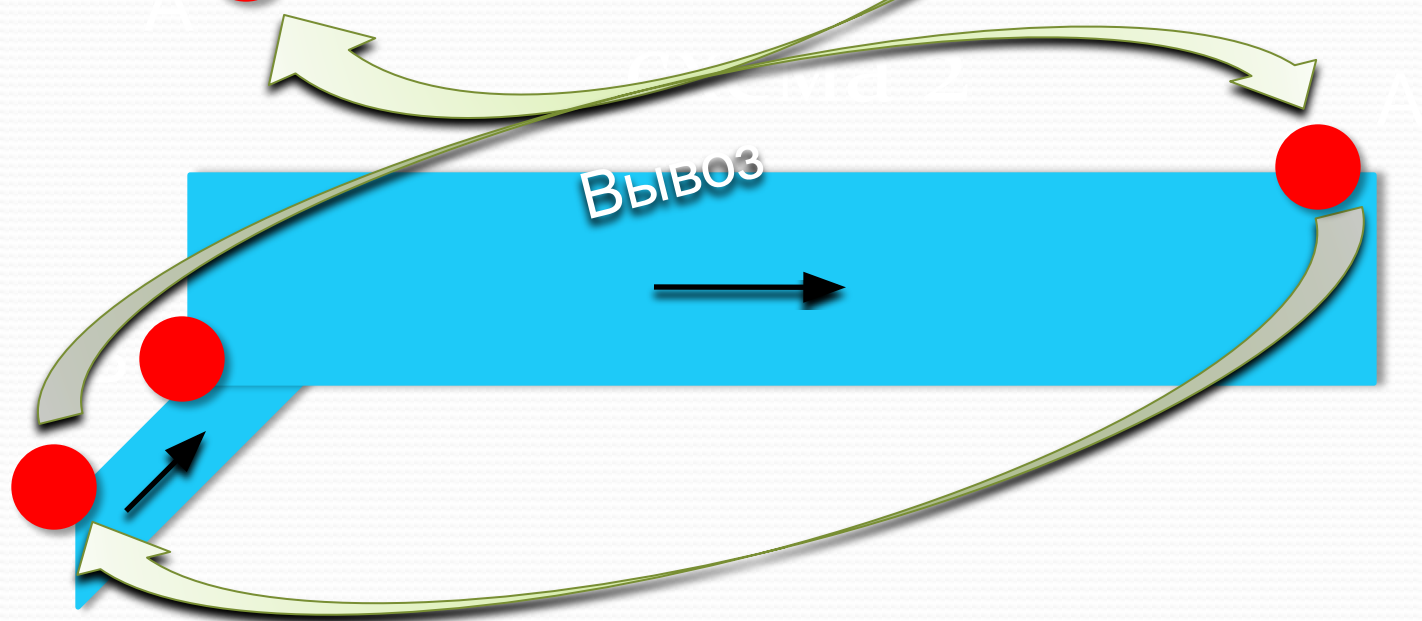


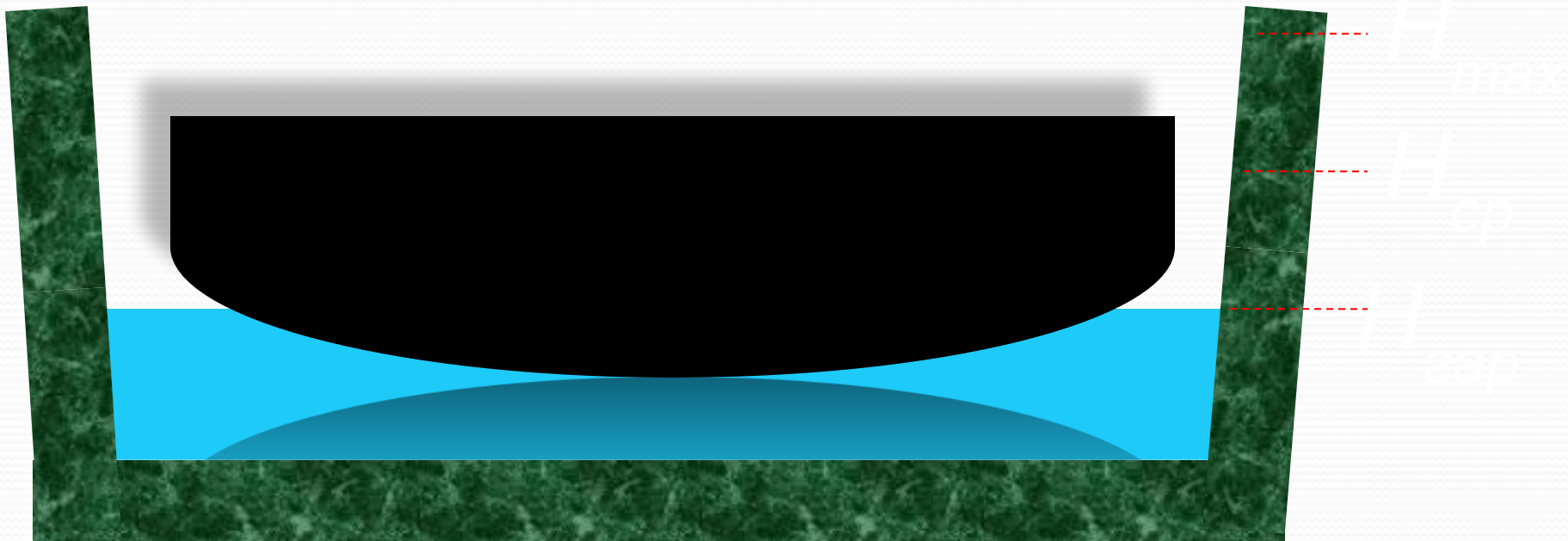
Схема 2

ВЫВОЗ



$$H_{\text{сп}} = 1,25 \div 1,3 \times H_{\text{госр}}, \text{ см}$$

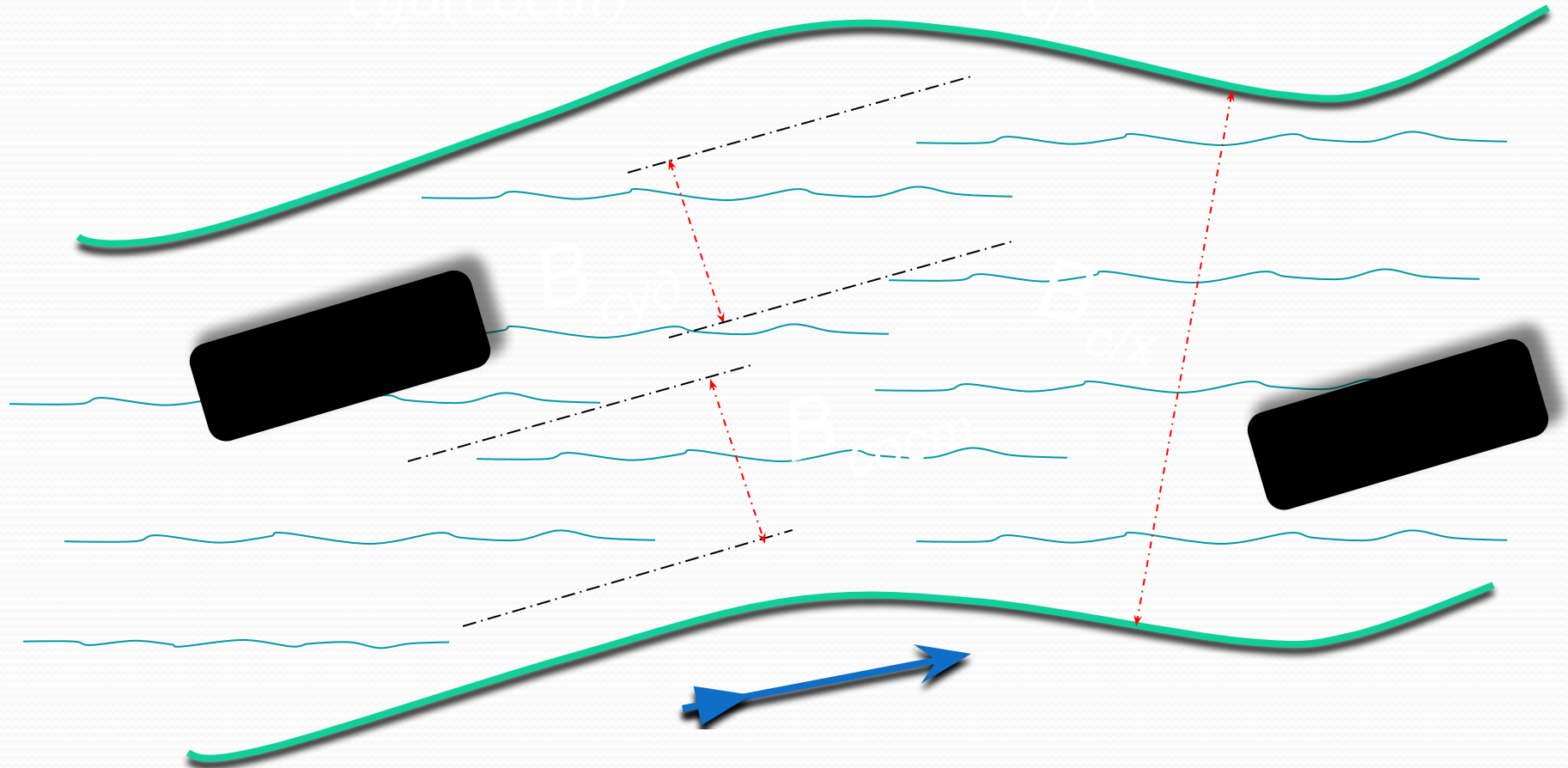
$$T_{\text{булк}} \leq H_{\text{госр}} - \Delta h, \text{ см}$$



$$B_{\text{eyd}(\text{coem})} \leq B_{\text{c/x}} \times 0,33, \quad M$$

$$B_{\text{eyd}(\text{coem})} \leq B_{\text{c/x}} \times 0,7, \quad M$$

$$L_{\text{eyd}(\text{coem})} \leq 0,8 \times R_{\text{c/x}}, \quad M$$



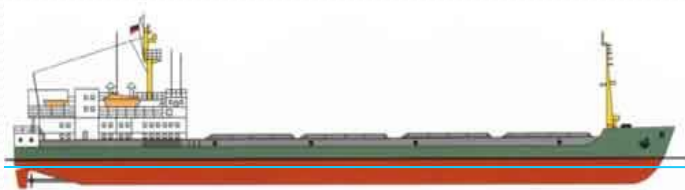
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Показатель	Единица измерения	Магистральный участок	Малая река	
			P = 100 %	P = 20 %
1. Максимально возможная осадка грузового судна при полной загрузке	см			
2. Максимально возможная осадка буксира толкача	м			
3. Максимально возможная ширина судна (состава)	м			
4. Максимально возможная ширина судна (состава) ^(*)	м	-		
5. Максимально возможная длина судна (состава)	м			

Различные схемы освещения

потолочного грузопотока

ИВР-ДШУ-1000



A

B

C



Таргетинг өрөөнийг төлөвшүүлэх

РОТТОНИНГ-ЭНДИТОРС ДУЗГОЙЛОК

IV ЭХЭВЭЛЭН



A

B

C



Гарцеванне схемі створення

ротационного типу зони току

в районі причала №10 в порту вантажного судна



A

в районі причала №10

B

в районі причала №10

C



Разделение элементов

Контурный элемент (длина 30 м)



A

Контурный элемент

B

Контурный элемент

C



Расчетные схемы освоения

дополнительного грузопотока

Схема доставки	Магистральный участок	Малая река	Примечание
1.1 Маршрутная	Самоходное грузовое судно	Самоходное грузовое судно	Период работы линии
1.2 Маршрутная	состав1	состав1	– // –
2. Маршрутная с переформированием	состав2	состав1	– // –
3. Немаршрутная	состав3	состав1	– // –

Таблица 1.

Показатель	Значение по участкам		
	Магистрал ь	Боковая река	
		P=100%	P=20%
1. Протяженность участка, км	780	150	
2. Условия ветро-волнового режима (разряд плавания)	M, O, P	P	
3. Гарантированные габариты пути:			
глубина, см	285	110	170
ширина, м	185	65	110
4. Радиус кривизны, м	310	95	165
5. Скорость течения			
средняя, км/час	3,5	4,5	
лимитирующая, км/час	–	5,5	
5. Сложившийся (базисный) грузопоток по аналогичным грузам, тыс. т.,			
вверх	150	–	
вниз	45	–	
6. Характеристика грунта	песок	камень	

Показатель

Единица
измерения

Магистральный
участок

Малая река

P = 100 % P = 20 %

1. Максимально возможная осадка грузового судна при полной загрузке	см	370,5	143,0	221,0
2. Максимально возможная осадка буксира толкача	м	265	95	150
3. Максимально возможная ширина судна (состава)	м	61,1	21,5	36,3
4. Максимально возможная ширина судна (состава) ^(*)	м	-	45,5	-
5. Максимально возможная длина судна (состава)	м	248,0	76,0	132,0