



Военная кафедра

Тема № 21. Инвентарные мосты

**ЗАНЯТИЕ № 9 Наплавной железнодорожный мост-лента
(МЛЖ)**

Лекция 2 часа

Сапоговский Роман Андреевич

Литература:

Основная:

- 1. Наставление по действиям железнодорожных войск Российской Федерации.-М.: Воениздат, 1999. (ст. 70-74, 149)**
- 2. Руководство по действиям отдельного понтонно-мостового железнодорожного батальона Железнодорожных войск Российской Федерации. –М.: ФСЖВРФ, 1997**
- 3. Основы тактики отдельного понтонно-мостового железнодорожного батальона Железнодорожных войск Российской Федерации.-М.: ФСЖВРФ, 1997**

Дополнительная:

- 1. Григорьев Б.М. Тактика мостовых частей железнодорожных войск. Учебное пособие. С-Пб.:ВАТТ, 1992**
- 2. Г.И. КОГАТЬКО. Основные направления перевооружения Железнодорожных войск Российской Федерации. Сборник научных трудов. № 2 – СПб.: Ак. тр-та, 1997. с.4-8.**
- 3. Программа вооружения Железнодорожных войск Российской Федерации на 1996-2005 г.г. – М.: ФСЖВ, 1995.**

УЧЕБНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Краткие сведения о МЛЖ

**Назначение, условия применения
и основные части наплавного
железнодорожного моста МЛЖ.**

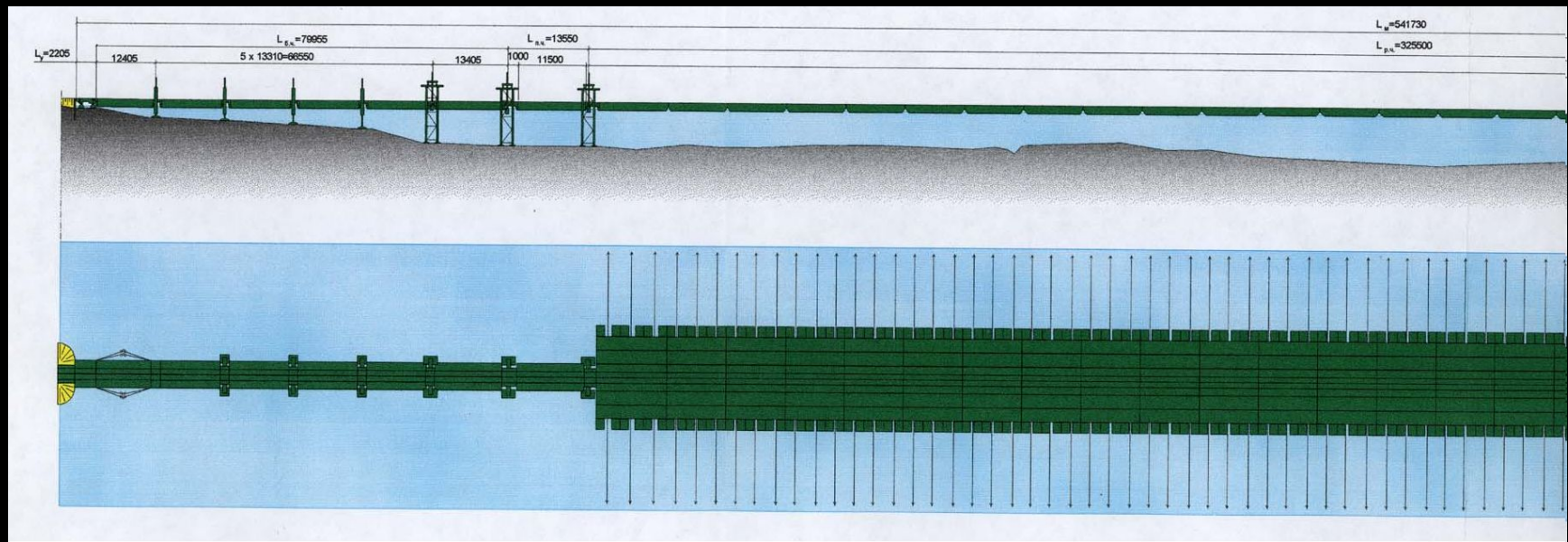
2. Устройство МЛЖ

1 Вопрос

Краткие сведения о МЛЖ.

Назначение, условия применения и основные части наплавного железнодорожного моста МЛЖ.

- В соответствии с поручением Правительства РФ (от 30.03.2000 г. № СШ-П4-08915) ФСЖВ России закончило разработку конструкторской документации на наплавной мост-ленту **МЛЖ-ВФ-ВТ**.
- В настоящее время документация прошла согласование и утверждение в ФСЖВ и МПС России. Прототипом конструкции МЛЖ-ВФ-ВТ являются, разработанные и испытанные в конце 70-х, начале 80-х годов прошлого столетия, опытные образцы мостов-лент.
- Наплавной железнодорожный мост-лента (МЛЖ) предназначен для наводки железнодорожных (рис.1) и автодорожных наплавных мостов через крупные водные преграды, а также для устройства паромных переправ.

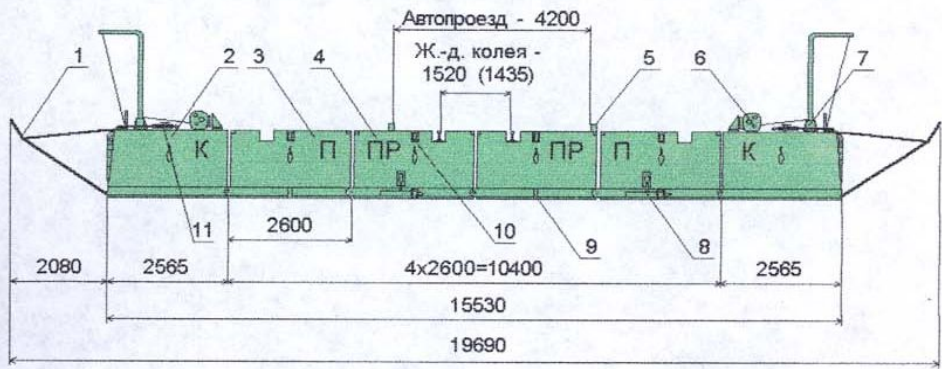
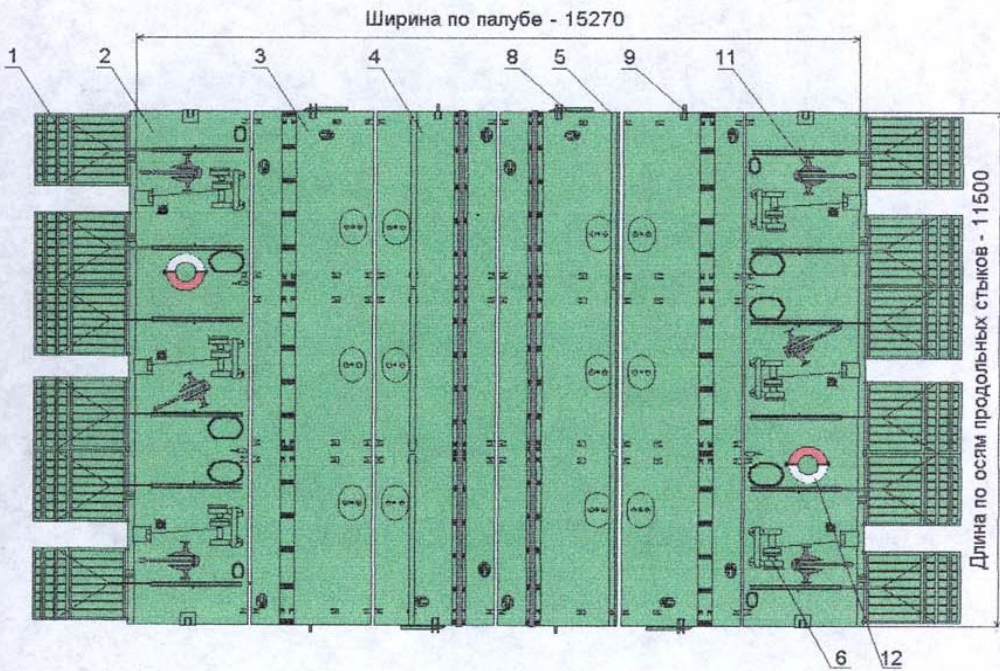


2 Вопрос.

Устройство МЛЖ

Мост включает:

- **речную часть**, наибольшей длиной 325,5 м, состоящую из паромов, с элементами поперечного закрепления,
- **две переходные части** длиной по 13,55 м, включающие от одной до четырех ограничительных башенных подъемных рамно-винтовых опор и
- **две береговые части** с максимальной длиной по 82,16, состоящие из двух башенных подъемных рамно-винтовых опор на каждом берегу, от одной до четырех плоских рамно-винтовых опор,
- **средних понтонов с рельсами,**
- **устоя,**
- **элементов продольного закрепления** моста и
- **инвентарных подходов** к нему, длиной по 43,35 м на каждом из берегов.



Экспликация

- 1. Щит-обтекатель
- 2. Крайний понтон
- 3. Средний понтон без рельса
- 4. Средний понтон с рельсом
- 5. Колесоотбой
- 6. Якорная лебедка
- 7. Крамбол

- 8. Продольный днищевый замок
- 9. Одиночная проушина продольного днищевого стыкового устройства
- 10. Замковая ниша продольного палубного стыкового устройства
- 11. Якорь Матросова 100 кг
- 12. Спасательный круг

Техническая характеристика

Масса	47,02 т
Габаритные размеры	
длина	11,5 м
ширина	19,69 м
Осадка порожнем	28,1 см

- Речные паромы длиной по 34,5 м, 46 м, 57,5 м, 69 м и более собираются из речных звеньев. Речное звено (рис.2) является основной конструкцией речной части, воспринимающей все усилия, возникающие от подвижных и других нагрузок и передающие их на воду.

← Речное звено МЛЖ-ВТ

Речное звено МЛЖ-ВТ собирается из 6 понтонов:

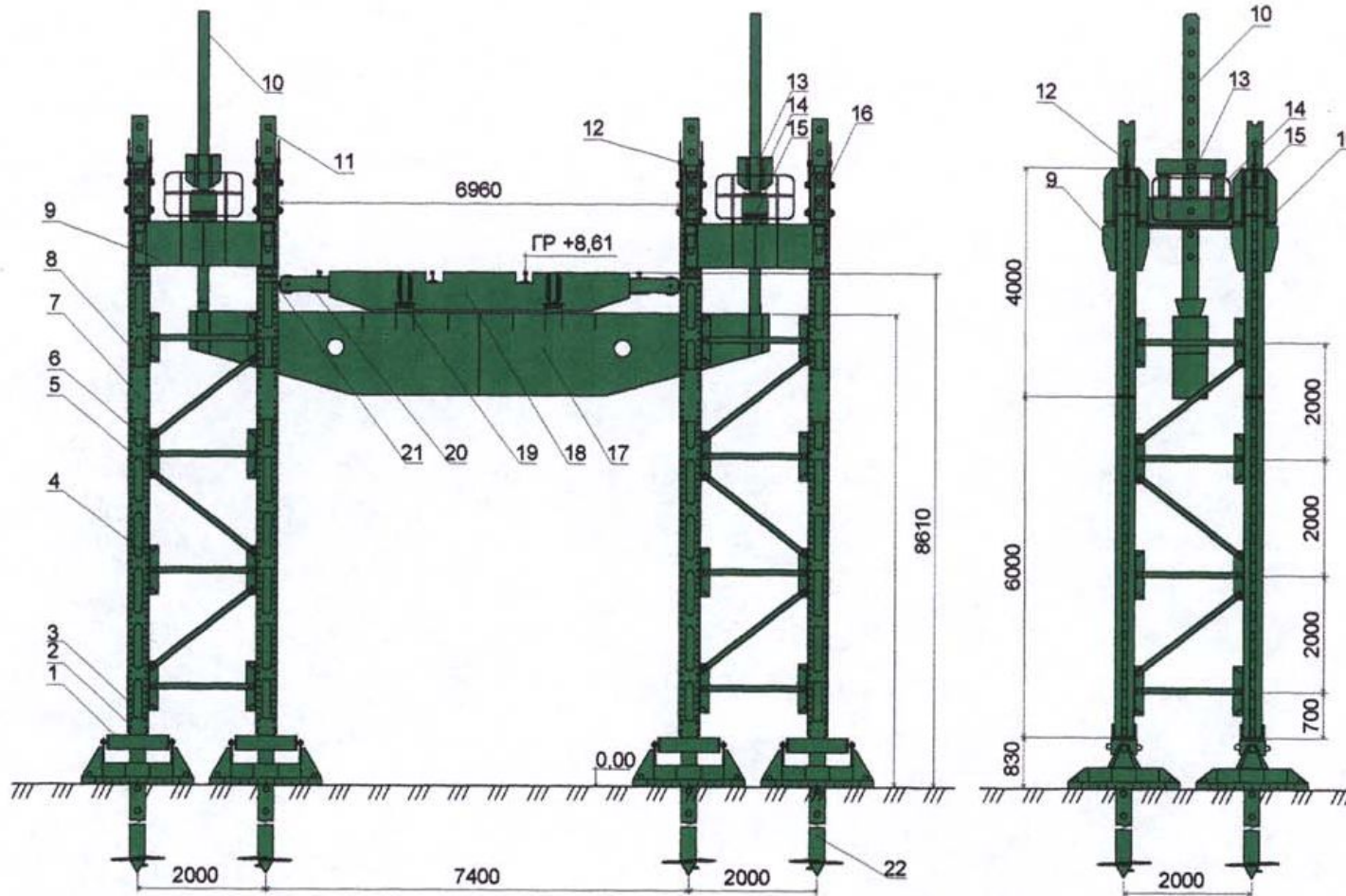
- *двух средних понтонов с рельсами,*
- *двух средних понтонов без рельсов,*
- *двух крайних понтонов, к которым прикрепляются щиты-обтекатели.*

Понтоны соединяются друг с другом днищевыми и палубными поперечными замковыми устройствами, привод которых осуществляется с палубы понтонов.

По двум средним понтонам уложены рельсы в палубных нишах и колесоотбой ограждающие автомобильный проезд.

На двух из 6 понтонов имеются нижние продольные днищевые стыковые устройства, а на четырех – продольные палубные стыковые устройства.

На крайнем понтоне устанавливаются 3 якорных лебедки, якоря и 6 механизмов для подъема или опускания щитов – обтекателей.



Экспликация

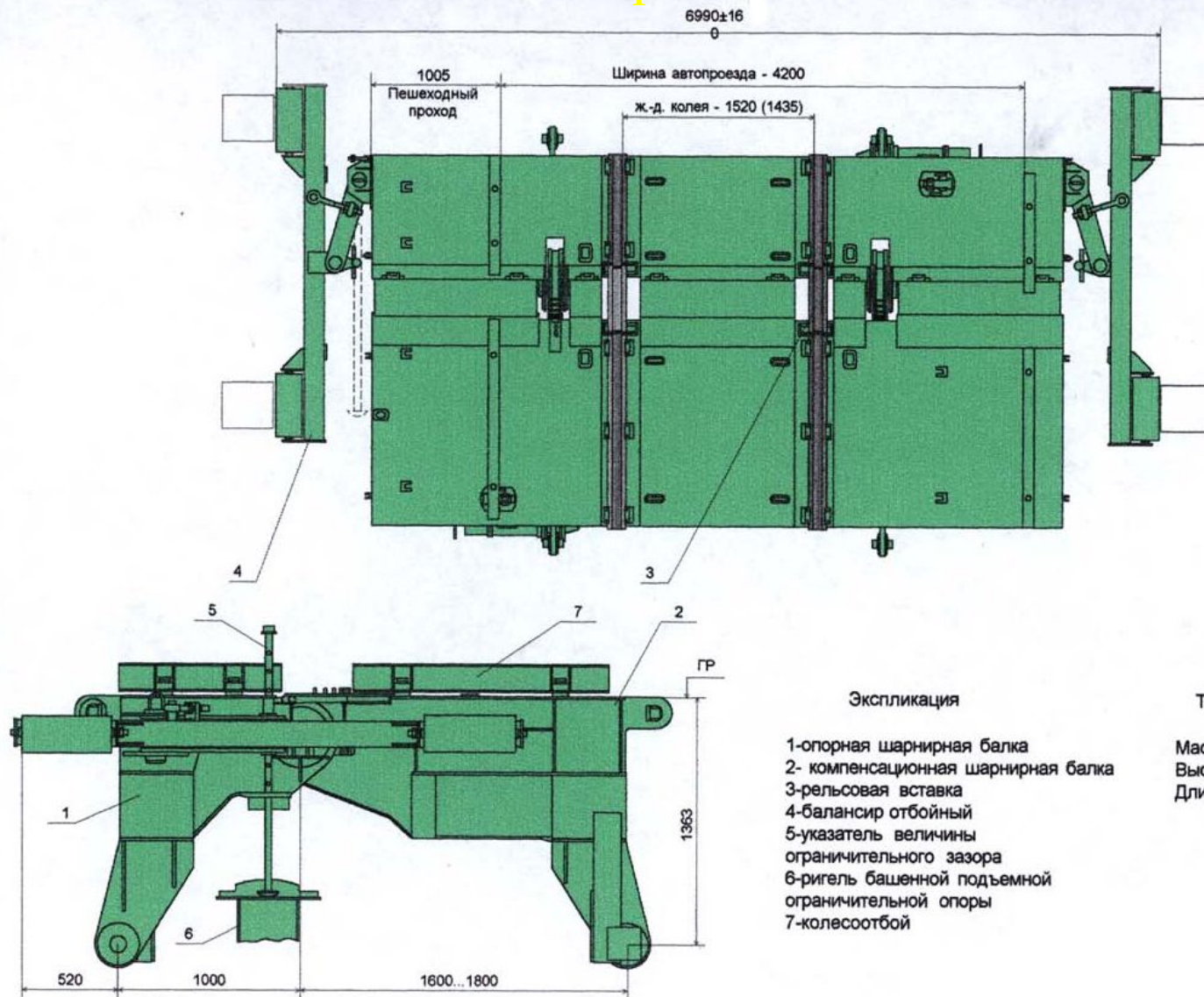
- | | | |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| 1. Башмак | 9. Опорная балка | 17 Ригель |
| 2. Щека | 10. Подвеска | 18 Шарнирная балка |
| 3. Стойка длиной 6 м | 11. Винтовая свая | 19 Опорная часть |
| 4. Фасонка связей | 12. Фиксатор стойки на свае | 20 Отбойный балансир |
| 5. Раскос | 13. Наддомкратная балка | 21 Опорная накладка |
| 6. Распорка | 14. Домкрат | 22 Наконечник свайный |
| 7. Стыковая накладка | 15. Поддомкратная балка | винтовой |
| 8. Стойка длиной 4 м | 16. Опорный кронштейн | |

Техническая характеристика

Допускаемая нагрузка на опору	290 т
Диаметр ствола сваи	273 мм
Диаметр лопасти свайного винтового наконечника	1,0 м
Диапазон изменения уровня проезда	5,4 м
Масса опоры	59,65 т
Наибольшая масса монтажного элемента	4,65 т

Ограничительная подъемная рамно-винтовая опора

Компенсационный шарнирный стык речной и переходной частей



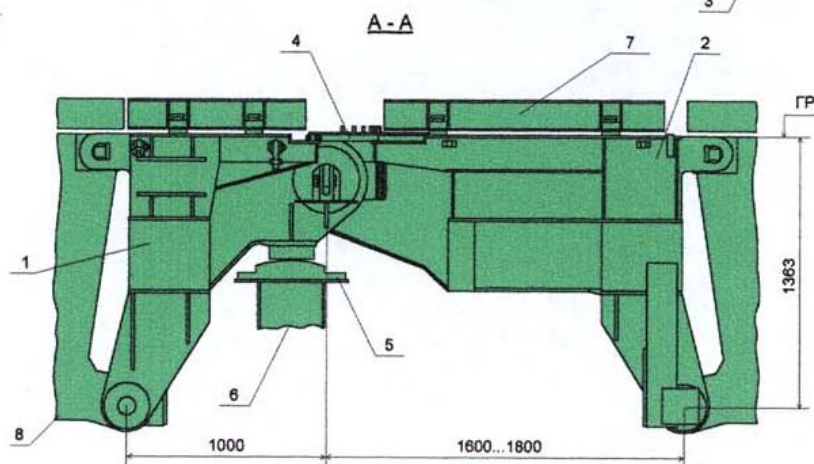
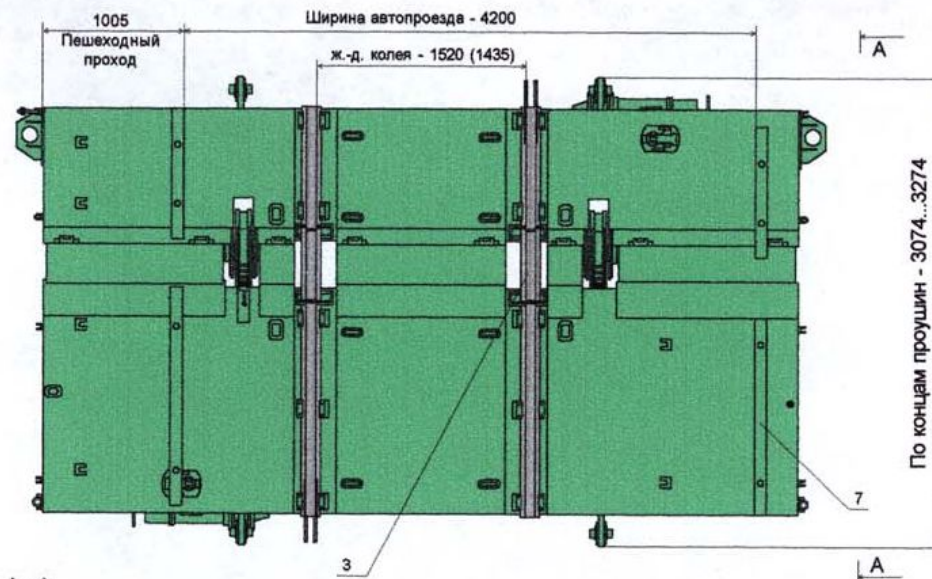
Экспликация

- 1-опорная шарнирная балка
- 2- компенсационная шарнирная балка
- 3-рельсовая вставка
- 4-балансир отбойный
- 5-указатель величины ограничительного зазора
- 6-ригель башенной подъемной ограничительной опоры
- 7-колесоотбой

Техническая характеристика

Масса	7823 кг
Высота	1451 мм
Длина по осям	2600...2800 мм

Компенсационный шарнирный стык переходной и береговой частей



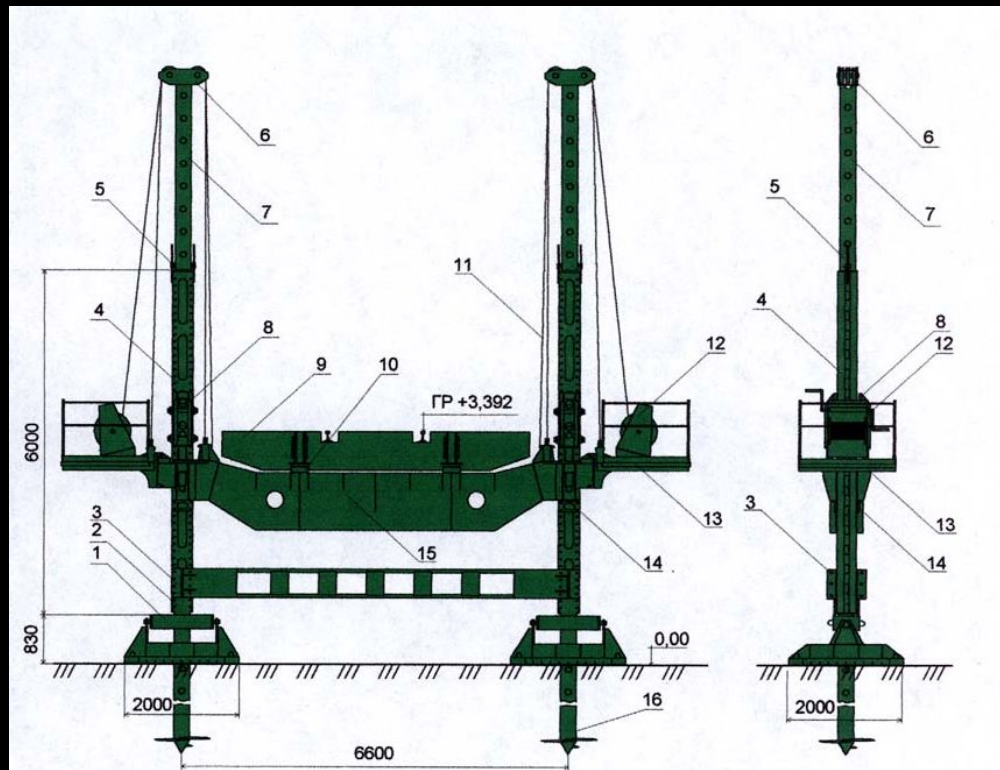
Экспликация

1. Опорная шарнирная балка
2. Компенсационная шарнирная балка
3. Рельсовая вставка
4. Откидной мостик
5. Опорная часть
6. Ригель башенной подъемной опоры
7. Колесоотбой
8. Средний понтон

Техническая характеристика

Масса	6337 кг
Высота	1451 мм
Длина по осям	1900...2100 мм

Плоская подъемная рамно-винтовая опора



Экспликация

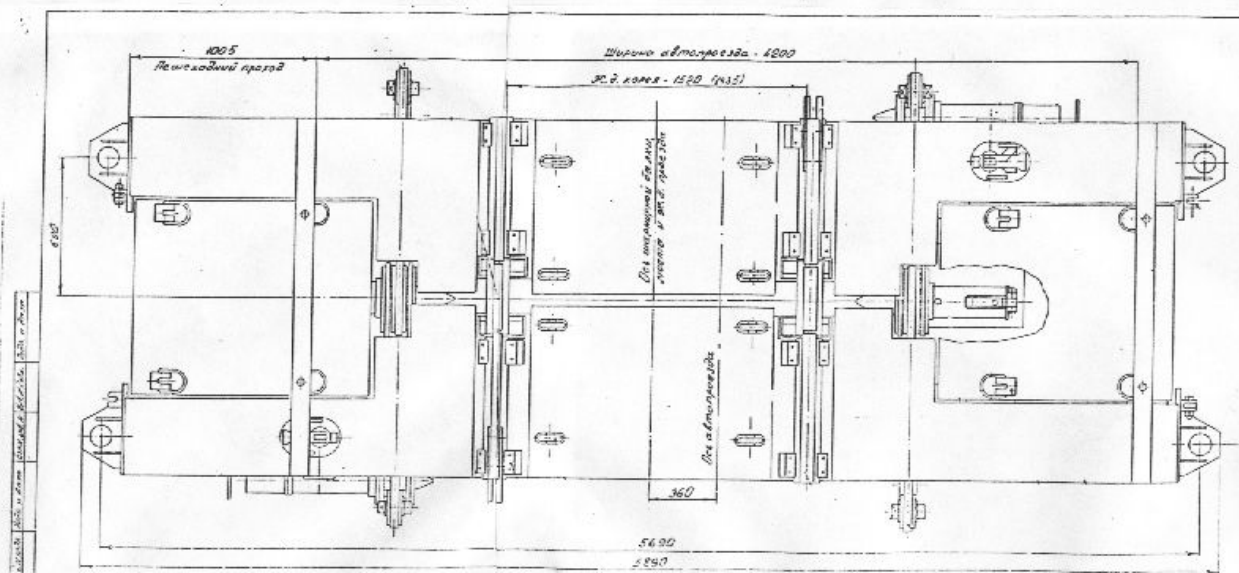
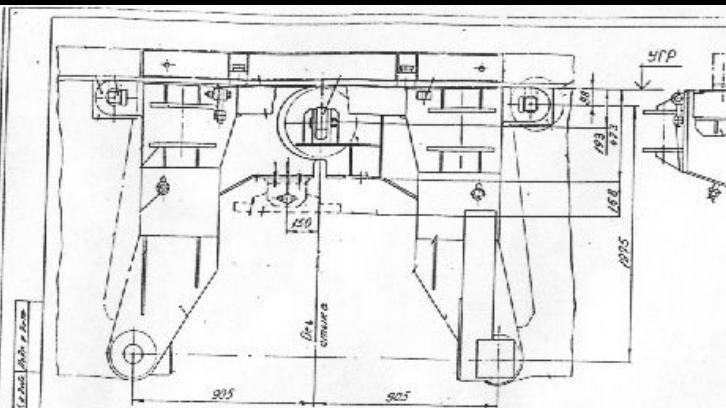
- | | |
|----------------------------|---------------------------------|
| 1. Башмак | 9. Шарнирная балка |
| 2. Щека | 10. Опорная часть |
| 3. Распорка жесткая | 11. Трос грузовой |
| 4. Стойка длиной 6 м | 12. Лебедка |
| 5. Фиксатор стойки на свае | 13. Площадка для лебедки |
| 6. Блочная обойма | 14. Опорная накладка |
| 7. Винтовая свая | 15. Ригель |
| 8. Опорный кронштейн | 16. Наконечник свайный винтовой |

Техническая характеристика

Допускаемая нагрузка на опору	243 т
Диаметр ствола сваи	273 мм
Диаметр лопасти свайного винтового наконечника	1,0 м
Диапазон изменения уровня проезда	до 2,0 м
Масса опоры	15,1 т
Наибольшая масса монтажного элемента	3,32 т

Шарнирный стык береговых пролетных строений

Шарнирный стык береговых пролетных строений

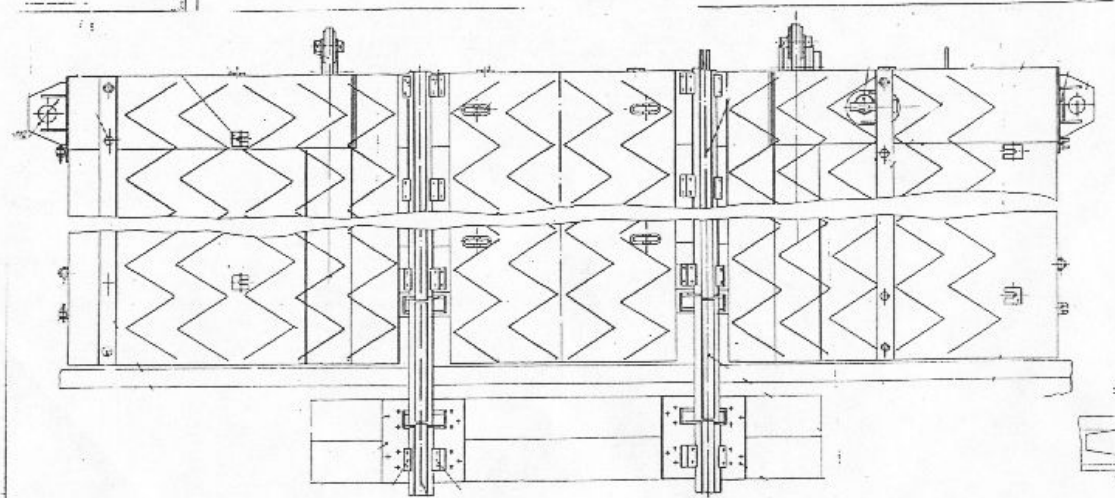
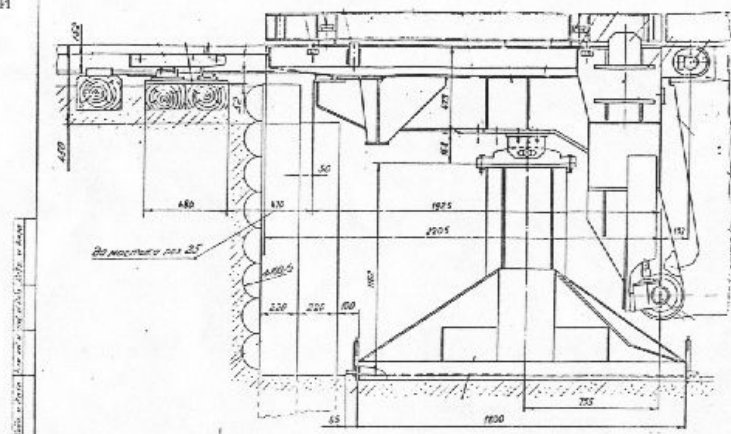


Магса

5504

Инвентарный устой

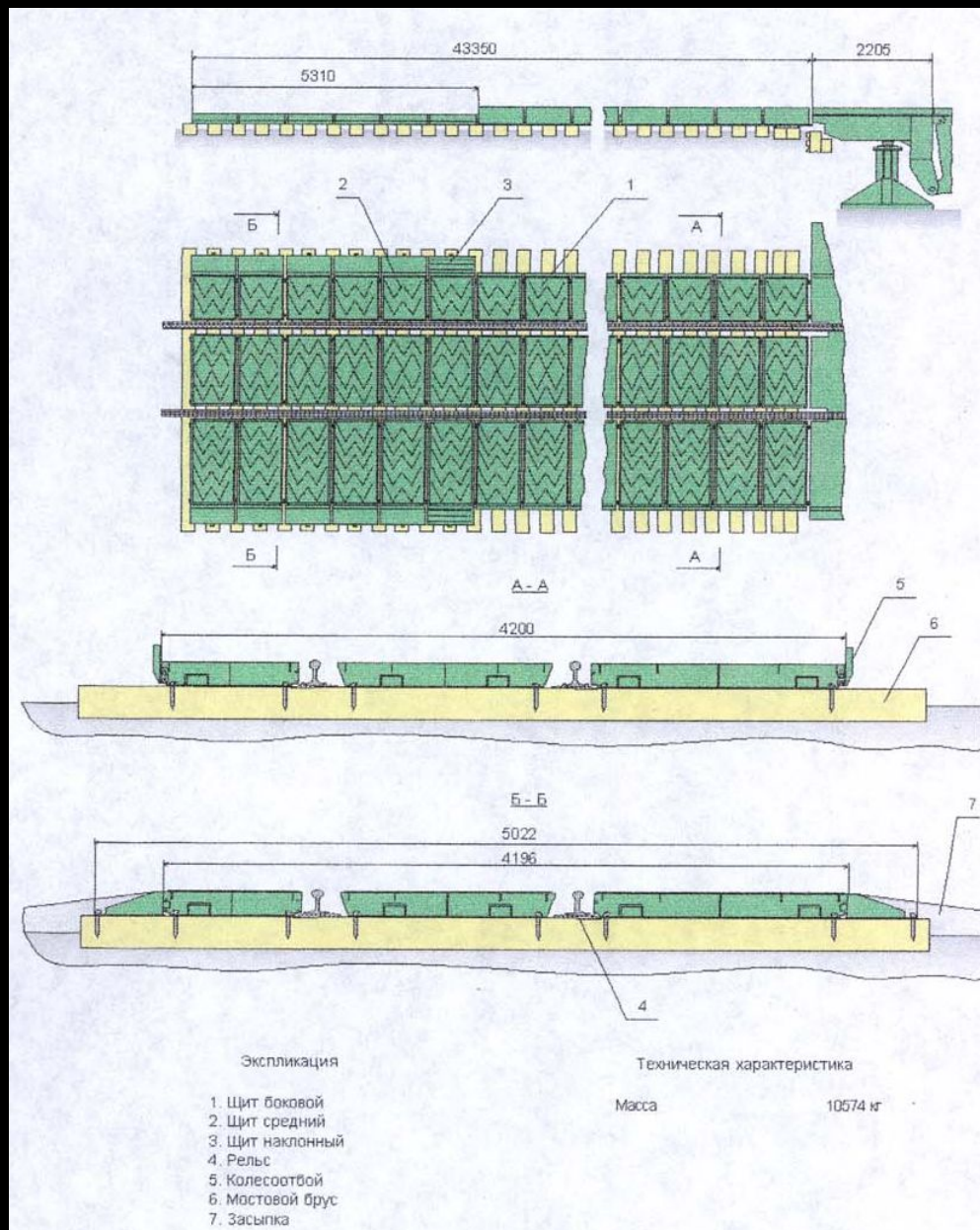
Инвентарный устой



Масса

5843

Инвентарный въезд на мост



Конец лекции.

Спасибо за внимание.