

СТРОИТЕЛЬСТВО МОСТА ЧЕРЕЗ Р.СОЖ. МОНТАЖ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ФЕРМ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ НА ПЛАВУЧЕЙ СИСТЕМЕ

Козюля А.А.

(Научный руководитель – Гречухин В.А.)

Перемещение ферм моста осуществляется при помощи плавучей системы, в состав которой входят две баржи-площадки, соединенные между собой при помощи балок и растяжек.

Монтаж плавучей системы, обустройства, соединительных балок и растяжек (между баржами-площадками) выполняется Филиалом «Мостоотряд 425» ОАО «Мостострой» в соответствии с проектной документацией ОАО «Белсудопроект» и РУП «Белгипродор».

Установка плавучей системы под первой фермой моста: этап 1.1

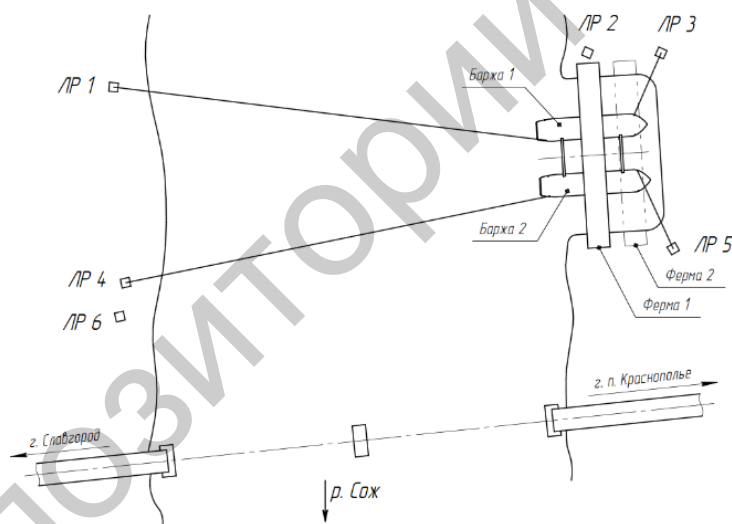


Рисунок 1 – Этап 1.1

На данном этапе выполняется установка плавучей системы под первой фермой при помощи лебедок ЛР1, ЛР3, ЛР4, ЛР5. Тросы лебедок крепятся к кнехтам барж-площадок.

Процесс установки плавучей системы заключается в стравливании тросов лебедок ЛР3 и ЛР5 с одновременным подтягиванием тросов лебедок ЛР1 и ЛР4.

После установки под фермой плавучей системы производится ее подъем откачкой балласта из барж-площадок, далее система выравнивается на ровный киль (балластируется).

После подъема фермы производится ее вывод из места хранения дальнейшим стравливанием тросов лебедок ЛР3, ЛР5 с одновременным подтягиванием лебедками ЛР1 и ЛР4.

Перемещение плавучей системой первой фермы моста: этап 1.2

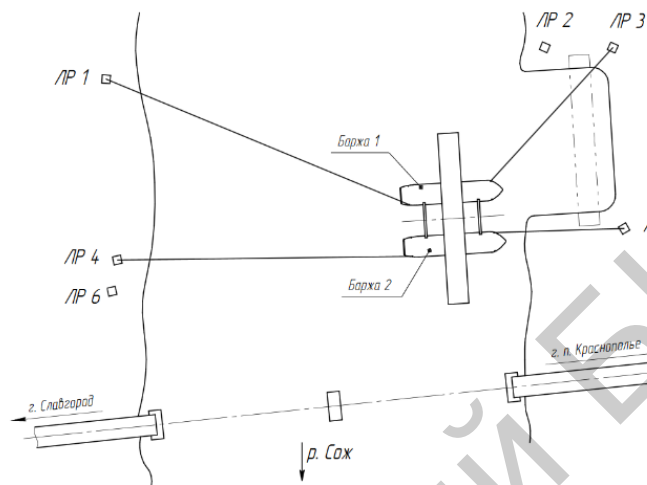


Рисунок 2 – Этап 1.2

Перемещение плавучей системы производится путем дальнейшего спуска вниз по течению. Для этого тросы лебедок ЛР1, ЛР4, ЛР3, ЛР5 стравливаются. Спустившись на 30 м, плавучая система останавливается.

Перемещение плавучей системой первой фермы моста: этап 1.3

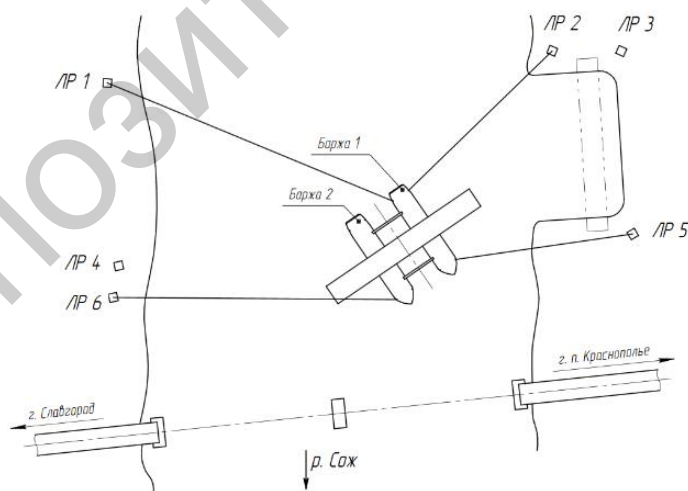


Рисунок 3 – Этап 1.3

Трос лебедки ЛР2 крепится за кормовой кнехт по левому борту баржи 1. Трос лебедки ЛР3 отсоединяется от баржи 1. Трос лебедки ЛР5 отсоединяется от баржи 2 и крепится за носовой кнехт по левому борту

баржи 1 с дальнейшим стравливанием. Трос лебедки ЛР6 крепится за носовой кнехт по правому борту баржи 2. Трос лебедки ЛР4 отсоединяется от баржи 2.

Перемещение плавучей системой первой фермы моста: этап 1.4

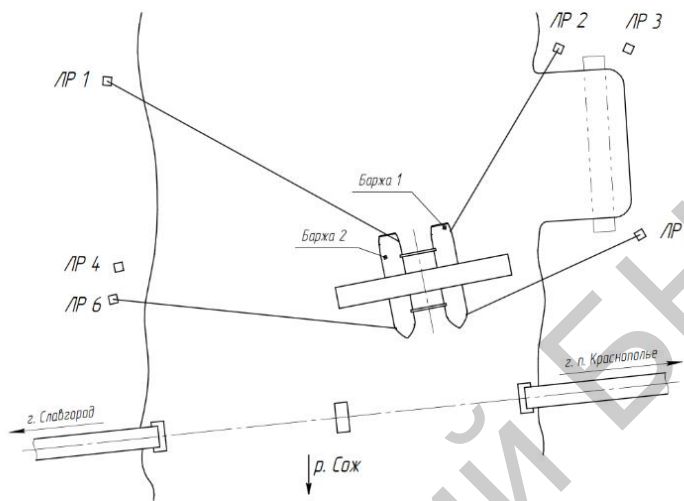


Рисунок 4 – Этап 1.4

Трос лебедки ЛР1 отсоединяется от баржи 1 и крепится за кормовой кнехт по левому борту баржи 2.

Перемещение плавучей системы производится путем дальнейшего спуска вниз по течению. Для этого тросы лебедок ЛР1, ЛР2, ЛР5, ЛР6 стравливаются.

Тросы лебедок ЛР1, ЛР2 останавливаются. Трос лебедки ЛР5 стравливается. Трос лебедки ЛР6 подтягивается.

Перемещение плавучей системой первой фермы моста: этап 1.5

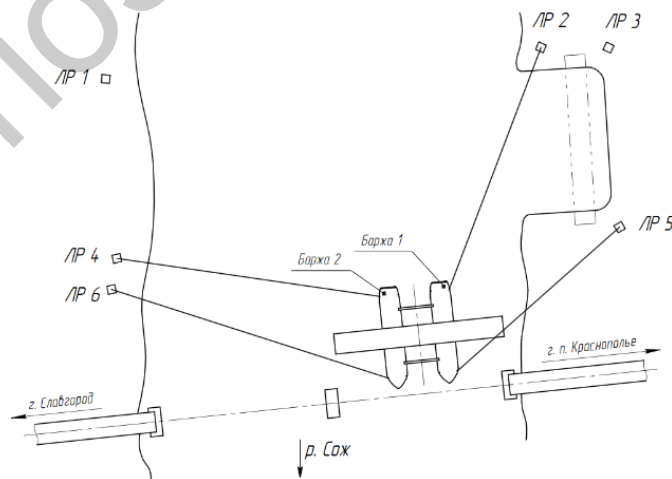


Рисунок 5 – Этап 1.5.

Перемещение плавучей системы производится путем дальнейшего спуска вниз по течению. Для этого тросы лебедок ЛР1, ЛР2, ЛР5, ЛР6 стравливаются.

Трос лебедки ЛР4 крепится за кормовой кнехт по правому борту баржи 2. Трос лебедки ЛР1 отсоединяется от баржи 2.

Тросы лебедок ЛР2, ЛР4, ЛР5, ЛР6 стравливаются для установки фермы моста параллельно линии дороги г. п. Краснополье - г. Славгород.

Установка первой фермы моста: этап 1.6

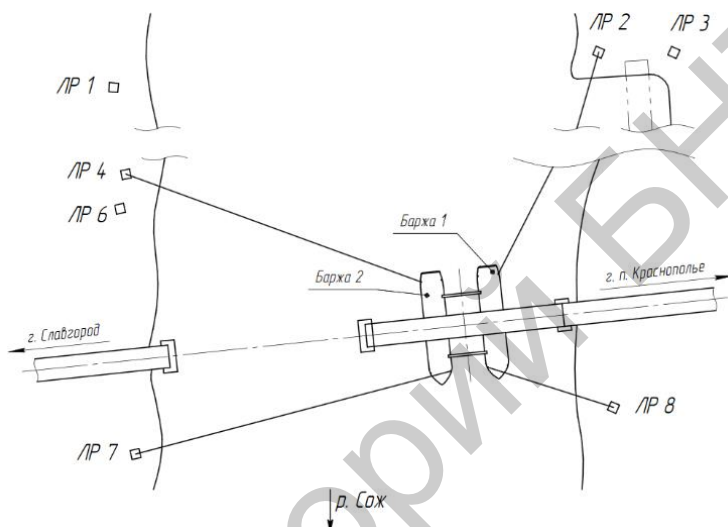


Рисунок 6 – Этап 1.6.

Трос лебедки ЛР7 крепится за носовой кнехт по левому борту баржи 2. Трос лебедки ЛР8 крепится за носовой кнехт по правому борту баржи 1. Тросы лебедок ЛР5, ЛР6 отсоединяются от плавучей системы

Плавучая система подводится к опорам моста и выполняется установка фермы на данные опоры.

Литература

1. Сайт кафедры «Мосты и тоннели» - <http://mit.na.by/>
2. ТКП 45-3.03-192-2010 «Мосты и трубы. Правила устройства»
3. ГОСТ 2224-72 «Кюуши стальные для стальных канатов»
4. ГОСТ 3079-69 «Канаты стальные. Технические условия»
5. ГОСТ 19904-74 «Прокат листовой холоднокатаный»