

ПРИЧИНЫ РЕКОНСТРУКЦИЙ МОСТОВ И ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПО ЕЕ ОЦЕНКЕ

*Ганчлевский Арсений Викторович, студент 2-го курса
кафедры «Профессиональное обучение и педагогика»
Белорусский национальный технический университет, г. Минск
(Научный руководитель – Ковалёнок Н. В., старший преподаватель)*

В настоящее время в Минске начали все больше проводить капитальные ремонтные работы мостов и путепроводов. В данной работе рассматриваются причины, особенности и сложности в организации подобных проектов.

Причинами реконструкции моста чаще всего происходит из-за повышения нагрузок, которые вызывают износ конструкции, либо изменение условий эксплуатации инфраструктурных объектов, находящихся под мостом. Так же реконструкцию моста могут проводить для улучшения характеристик конструкции, чтобы те могли соответствовать новым стандартам качества. Например, таких как, размер, грузоподъемность, число полос и т.д. Также причинами реконструкции могут быть: трещины или другие повреждения похожего типа, несоответствием поперечных сечений у имеющихся несущих конструкций, ухудшение качества материала, использовавшегося во время возведения моста и т.д.

Перед началом реконструкции проводят оценочные работы для определения, какие строительные работы надо проводить, либо как условия окружающей местности повлияют на строительный процесс.

Как правило, решаются две основные задачи:

- изменение основных элементов и грузоподъемности постройки;
- изменение эксплуатационных параметров для магистрали или водной артерии.

После проведения всех оценочных работ составляется проект реконструкции (рис. 1), в котором описываются характеристики моста со всеми замерами, состоянием моста, материалов, повреждений. Составляется список элементов, которые требуют ремонта, модернизации или замены, а на его основе составляется перечень работ. После чего проводят оценку проекта в соответствующих ведомствах и после прохождения всех процедур проект утверждается.

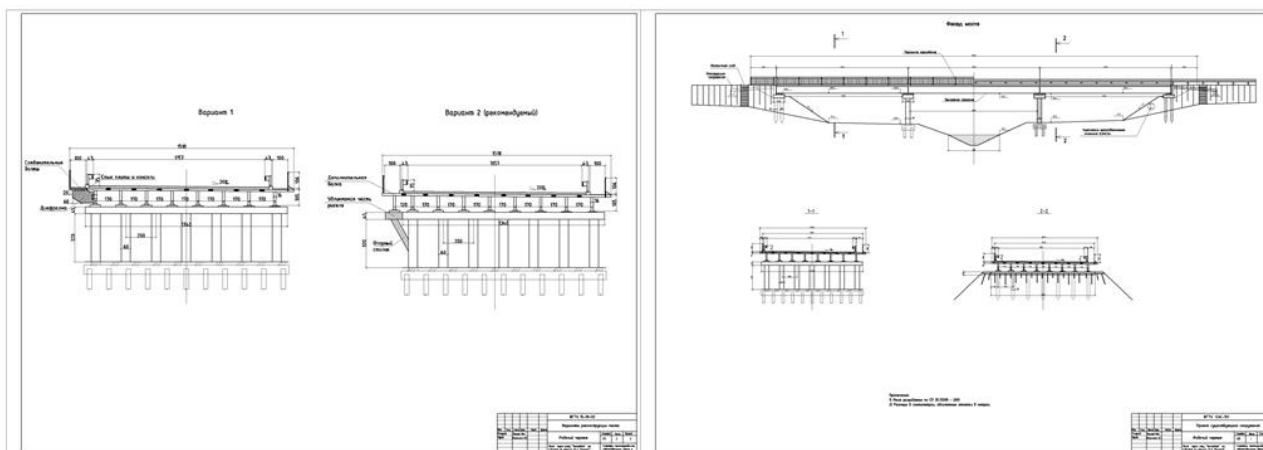


Рисунок 1 – Пример проекта реконструкции

Таким образом проведение реконструкционных работ — это сложная инженерная задача, требующая высоко обученных специалистов, в области инженерной графики, материаловедения, математики, физики, теоретической механики, сопромата т.д.

Эта работа помогла мне вникнуть в суть и оценить масштабы таких проектов, и тем самым, увлекла и заинтересовала, как будущего инженера.

Литература:

1. Сайт Varmastroy [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://varmastroy.ru/article/rekonstruktsiya-mostov-prichiny-vidy-tehnologiya>: 01.12.2024.
2. Сайт Sumpro [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sumpro.ru/articles/article?id=942>: 01.12.2024.