

## Обрушение моста через Эльбу

*Корнеков Денис Фёдорович, Доронин Глеб Евгеньевич,  
студенты 3-го курса кафедры «Мосты и тоннели»  
Белорусский национальный технический университет, г. Минск  
(Научный руководитель – Ходяков В.А., старший преподаватель)*

11 сентября 2024 года в городе Дрезден обрушился стометровый участок моста Карола, являющегося одной из главных транспортных артерий Дрездена. Обрушение участка моста вызвало не только затруднения в городском движении, но и проблему с теплоснабжением города, так как под мостом проходило две трубы с горячей водой. Помимо этого, части моста перекрыли течение реки, играя роль плотины, из-за чего был риск повышения уровня воды Эльбы в случае обильных осадков.



Рисунок 1 – Вид сверху на обрушившуюся часть моста

Уцелевшая часть моста была перекрыта, так как не был исключен риск нового обрушения.

Для того чтобы устранить последствия обрушения, также пришлось задействовать инженерные машины бундесвера, так как не вся техника городских служб могла справиться с поставленной задачей по извлечению остатков мостовой конструкции из реки. Сразу же были проведены обследования по выяснению причин обрушения этой части моста и выяснения вероятности

обрушения оставшихся двух секций. Изначально обрушение связывали с повреждением крупных труб центрального теплоснабжения в этом месте, однако профессор Штеффан Маркс из Института бетонных конструкций, которому власти Дрездена поручили выяснить причины произошедшего, предоставил другую версию.

Расследование показало, что причиной аварии стало коррозионное растрескивание под воздействием водорода. В сочетании с усталостью материала, вызванной транспортными нагрузками, это привело к выходу из строя многочисленных сухожилий. Из-за методов производства, распространенных 50 лет назад, и влияния атмосферных воздействий на сталь во время строительства, коррозионные повреждения возникли уже во время строительства моста Карола, которое было завершено в 1971 году. Это обнаружила группа экспертов под руководством профессора. В нем также отмечается, что столица штата провела проверку моста в соответствии с действующими стандартами и рекомендациями и заказала специальные отчеты. Поэтому надежное предсказание коллапса с использованием обычных методов оказалось невозможным. Эксперты также не обнаружили никаких фактов халатного обращения со стороны ответственных лиц. Также очевидно, что ущерб настолько велик, что восстановить эксплуатацию оставшихся секций моста невозможно.

#### Литература:

1. BILD [Электронный ресурс]. – Режим доступа: bild.de – Дата доступа: 16.05.2025.
2. Dresden [Электронный ресурс]. – Режим доступа: dresden.de – Дата доступа: 16.05.2025.
3. Sächsische Zeitung [Электронный ресурс]. – Режим доступа: saechsische.de – Дата доступа: 16.05.2025.