

## ВСТУП

Одним із перспективних напрямів розвитку і вдосконалення залізобетонних конструкцій мостів є підвищення їх несучої здатності, жорсткості та тріщиностійкості за рахунок об'єднання збірних елементів під час монтажу і створення умов для їх спільної роботи.

У будівництві мостів за останні десятиліття в Україні якнайширше застосовували типові конструкції прогонових будов, насамперед розрізної системи. Незважаючи на їх загальновідомі недоліки, сучасніші конструкції у вигляді нерозрізних прогонових будов у мостобудівельній практиці сьогодні використовують ще недостатньо. Очевидно, це пояснюється не тільки тим, що технологія виготовлення і монтажу конструкцій прогонових будов нерозрізної системи відрізняється від застосовуваних у типових розрізних конструкціях, але й недостатньою ефективністю відомих способів поділу їх на збірні елементи та конструктивно-технологічні вирішення стиків для об'єднання елементів по довжині й ширині моста. Ці недоліки характерні і для конструкцій нерозрізних прогонових будов середніх і великих мостів зі збірних блоків плитно-ребристої конструкції (ПРК) та із блоків коробчастого перерізу (К), які виготовляють завдовжки 2,5–3,0 м на усю ширину моста і об'єднують напруженою арматурою по довжині прогонів (див. додаток 1).

Застосування таких конструкцій вимагає відповідної спеціалізації мостобудівельних організацій і переобладнання технологічних ліній на заводах і полігонах для виготовлення збірних елементів, а також транспортних засобів і механізмів для їхнього перевезення і монтажу. Окремою проблемою, яку доводиться вирішувати, є освоєння технології попереднього напруження в умовах монтажу з натягом арматури на бетон. Під час натягу арматури на бетон дуже складно забезпечити високу якість і точність натягу арматури, її анкерування та ін'єкцію каналів.

До цього необхідно додати ще й те, що за несприятливих кліматичних умов такі роботи не завжди можна виконувати і їх вплив на сезонність будівництва іноді значний.

У навчальному посібнику наведено результати проектування, дослідження і впровадження в будівництво ефективних збірно-монолітних залізобетонних конструкцій прогонових будов мостів із застосуванням попереднього напруження надпорної арматури, різних варіантів стиків, способів їх виконання і технології монтажу.

Нова конструкція стиків із напруженою арматурою дає можливість регулювати зусилля під час монтажу збірних елементів, щоб залучити в роботу за нерозрізною схемою усі навантаження, що прикладають до натягнення арматури [66]

У проектуванні й дослідженнях брали участь також аспіранти і наукові співробітники К. М. Гурей, П. П. Завадяк, З. М. Рутковський, В. Ю. Сало, М. Р. Щеглюк, І. Д. Кавацюк, О. А. Мінервін, З. М. Маланюк, Б. Р. Смук, В. І. Войціховський, Р. М. Запоточний та ін. під керівництвом автора.