

УДК 624.014.2(07)

С439

Рецензенты:

кафедра «Проектирование зданий и сооружений» ВГТУ;

А. Р. Туснин, д-р техн. наук, профессор, директор Института промышленного и гражданского строительства, заведующий кафедрой металлических и деревянных конструкций НИУ МГСУ

Скляднев, А. И.

С439 Стальные подкрановые конструкции (проектирование и эксплуатация) : учебное пособие / А. И. Скляднев, Г. Н. Попова. – Липецк : Изд-во Липецкого государственного технического университета, 2023. – 69 с. – Текст : непосредственный.

ISBN 978-5-00175-209-7

Учебное пособие содержит сведения о конструктивных решениях, правилах эксплуатации, дефектах и повреждениях, рекомендации по ремонту и усилению крановых путей и подкрановых конструкций.

Учебное пособие предназначено для студентов бакалавриата направления подготовки 08.03.01 «Строительство», изучающих дисциплины «Металлические конструкции, включая сварку» и «Обследование и реконструкция зданий и сооружений», магистрантов направления подготовки 08.04.01 «Строительство» и аспирантов по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства», профиль 2.1.1 «Строительные конструкции, здания и сооружения».

Табл. 7. Ил. 19. Библиогр.: 56 назв.

УДК 624.014.2(07)

Печатается по решению редакционно-издательского совета ЛГТУ.

ISBN 978-5-00175-209-7

© ФГБОУ ВО «Липецкий
государственный технический
университет», 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. Конструктивные решения	5
1.1. Состав подкрановых конструкций и расчётные схемы подкрановых балок (ферм).....	5
1.2. Типы сечений подкрановых балок.....	8
1.3. Крановые рельсы, упоры и узлы их крепления к балкам.....	16
1.4. Тормозные конструкции и узлы сопряжения с колоннами.....	20
2. Правила эксплуатации крановых путей и подкрановых конструкций	24
2.1. Общие положения	24
2.2. Осмотры, проверки, комплексное обследование рельсового пути	26
2.3. Надзор за состоянием подкрановых конструкций	28
3. Дефекты и повреждения подкрановых конструкций, причины их появления	33
3.1. Предельные отклонения кранового пути	33
3.2. Предельные отклонения или повреждения подкрановых конструкций	35
3.3. Категории дефектов и повреждений	36
3.4. Трещины в подкрановых балках.....	38
4. Ремонт и усиление подкрановых конструкций	42
4.1. Заделка трещин в стенках подкрановых балок	42
4.2. Устранение отклонений от проектного положения и ремонт...	44
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	59
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	60