

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра технологии строительного производства

Л.И. ВОРОНОВА  
Е.В. КУЗНЕЦОВА

# МОНТАЖ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
К КУРСОВОМУ ПРОЕКТУ

Рекомендовано к изданию Редакционно-издательским советом  
государственного образовательного учреждения высшего профессионального  
образования «Оренбургский государственный университет»

Оренбург 2004

ББК 38.58 я7  
В 75  
УДК 624.13 (07)

Рецензент

кандидат технических наук, доцент С. В. Миронов

**Воронова Л.И. , Кузнецова Е. В.**  
**В 75    Монтаж строительных конструкций: Методические указания к курсовому проекту. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2004. – 83 с.**

Изложена методика выполнения курсового проекта на монтаж строительных конструкций. Освещены вопросы методики определения объемов работ, выбора монтажных кранов, выбора методов производства работ, контроля качества и техники безопасности монтажных работ.

Методические указания предназначены для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по специальности 290300 (Промышленное и гражданское строительство) при выполнении курсового проекта по дисциплине “Технология строительных процессов”

ББК 38.58 я7

$B \frac{2103000000}{6Л902}$

© Воронова Л.И.  
© Кузнецова Е. В., 2004  
© ГОУ ОГУ, 2004



## Содержание

Введение.....	5
1 Общие положения.....	6
2 Состав курсового проекта.....	6
3 Указания к разработке курсового проекта.....	7
3.1 Ведомость монтируемых элементов сборных конструкций.....	7
3.2 Методы монтажа конструкций.....	8
3.3 Ведомость объемов работ.....	9
3.4 Выбор основных монтажных приспособлений и грузозахватных устройств.....	11
3.5 Выбор монтажных кранов.....	11
3.6 Организация и технология монтажа конструкций здания.....	15
3.7 Калькуляция трудовых затрат.....	15
3.8 График производства монтажных работ.....	16
3.9 Контроль качества монтажных работ.....	18
3.10 Безопасность при производстве монтажных работ.....	18
3.11 Ведомости материально-технических ресурсов.....	19
3.12 Определение технико-экономических показателей.....	20
4 Методические указания к работе графической части.....	21
Список использованных источников.....	23
Приложение А – Исходные данные курсового проекта «Монтаж строительных конструкций» (одноэтажное промышленное здание).....	25
Приложение Б – Схема расположения колонн, подкрановых балок и плит покрытия (одноэтажное промышленное здание).....	27
Приложение В - Исходные данные курсового проекта «Монтаж строительных конструкций» (многоэтажное каркасно-панельное зда- ние).....	28
Приложение Г – Схема расположения плит перекрытия (многоэтаж- ное здание).....	29
Приложение Д – Примеры оформления плана одноэтажного про- мышленного здания.....	31
Приложение Е – Примеры оформления разреза одноэтажного про- мышленного здания.....	34
Приложение Ж – Примеры оформления фасада одноэтажного про- мышленного здания.....	37
Приложение И – Пример оформления плана перекрытия многоэтаж- ного промышленного здания.....	39
Приложение К – Пример оформления разреза многоэтажного про- мышленного здания.....	40
Приложение Л – Пример оформления фасада многоэтажного про- мышленного здания.....	41
Приложение М – Пример оформления ведомости объёмов работ.....	43
Приложение Н – Канаты стальные.....	46

Приложение П – Технологическая оснастка и оборудование для монтажа сборных железобетонных конструкций промышленных зданий .....	48
Приложение Р – Сварочное оборудование .....	58
Приложение С – Пример оформления калькуляции трудовых затрат .....	60
Приложение Т – Пример оформления графика производства работ .....	61
Приложение У – Данные о нарастании прочности бетонов .....	62
Приложение Ф – Форма графика работы конструкций.....	63
Приложение Х – Форма часового графика и графика работы механизмов .....	64
Приложение Ц – Комплекты машин, механизмов, инструментов .....	65
Приложение Ч – Пример оформления ведомости потребных материалов и полуфабрикатов.....	69
Приложение Ш – Нормы расхода материалов, изделий полуфабрикатов .....	72
Приложение Щ – Схемы монтажа железобетонных конструкций .....	74
Приложение Э – Временное закрепление сборных железобетонных конструкций .....	80
Приложение Ю – Схемы строповки железобетонных конструкций .....	82
Приложение Я – Выверка колонн .....	83