

УДК 621.87  
ББК 39.9  
И75

**Рецензенты:**

член-корреспондент МОО «Академии проблем качества» *А.А. Рожков*,  
заместитель генерального директора ОАО «Мослифт»;  
кандидат технических наук *Е.В. Кошкарёв*,  
профессор кафедры механизации строительства НИУ МГСУ

**Ионов, А.А.**

**И75** Техничко-экономическое обоснование проектирования, модернизации и монтажа лифтов : учебно-практическое пособие / А.А. Ионов, Н.Е. Симакова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т. Москва : НИУ МГСУ, 2016. 72 с.  
ISBN 978-5-7264-1286-3

Рассмотрена методика расчета технико-экономических показателей проектируемых, модернизируемых и монтируемых лифтов, состоящая из трех частей: расчетов экономической эффективности проектируемых лифтов; экономических показателей модернизации (замены) лифта; экономических показателей, определяемых при монтаже (установке) нового лифта. Составлено с учетом материалов по курсу «Лифты и подъемники», а также опыта дипломного проектирования по специальности «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование».

Для студентов специалитета, обучающихся по направлению подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализация «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование».

**УДК 621.87  
ББК 39.9**

ISBN 978-5-7264-1286-3

© НИУ МГСУ, 2016

## О Г Л А В Л Е Н И Е

Введение .....	3
<b>1. РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТИРУЕМЫХ ЛИФТОВ</b> .....	8
1.1. Методика экономического обоснования создания новой техники .....	8
1.2. Расчет экономических показателей для БТ и НТ .....	9
1.2.1. Разработка плана маркетинга для проектируемого варианта лифта .....	9
1.2.2. Выявление конструктивных и эксплуатационных преимуществ проектируемого лифта и их влияния на экономические показатели .....	9
1.2.3. Выбор и обоснование базисного варианта лифта для сравнения его с создаваемым лифтом .....	11
1.2.4. Сбор и систематизация исходных данных по БТ и НТ и приведение их в сопоставимый вид .....	11
1.2.5. Расчет времени работы лифта .....	13
1.2.6. Расчет годовой эксплуатационной производительности БТ и НТ .....	14
1.2.7. Расчет капитальных вложений БТ и НТ .....	15
1.2.8. Расчет годовых текущих затрат на эксплуатацию БТ и НТ .....	16
1.2.9. Построение диаграммы годовых текущих затрат для НТ .....	22
1.3. Расчет экономической эффективности проектируемого лифта .....	22
1.3.1. Расчет приведенных затрат по сравниваемым вариантам лифтов .....	22
1.3.2. Расчет экономической эффективности проектируемого лифта .....	23
1.3.3. Расчет срока окупаемости дополнительных капитальных вложений в проектируемый лифт .....	23
1.3.4. Расчет дополнительных показателей экономической эффективности техники .....	24
1.4. Оформление экономической части дипломного проекта .....	25
<b>2. РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОДЕРНИЗАЦИИ И ЗАМЕНЫ ЛИФТА</b> .....	26
2.1. Методика экономического обоснования модернизации и замены лифта .....	26
2.1.1. Выявление конструктивных или эксплуатационных преимуществ модернизируемого лифта и их влияния на экономические показатели .....	27
2.1.2. Сбор и систематизация исходных данных по БТ и НТ и приведение их в сопоставимый вид .....	28

2.2. Составление и анализ локальных смет на полную и частичную замену (модернизацию) лифта .....	29
2.2.1. Составление и анализ локальной сметы на полную замену лифта .....	30
2.2.2. Составление и анализ локальной сметы на модернизацию (частичную замену) лифта .....	38
2.3. Расчет экономических показателей для БТ и НТ .....	45
2.3.1. Расчет времени работы базового и модернизированного лифтов .....	45
2.3.2. Расчет годовой эксплуатационной производительности БТ и НТ .....	46
2.3.3. Расчет капитальных вложений БТ и НТ .....	47
2.3.4. Расчет годовых текущих затрат на электроэнергию .....	48
2.3.5. Расчет дополнительных экономических показателей техники .....	50
2.4. Оформление экономической части дипломного проекта .....	51
<b>3. РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫХ ПРИ МОНТАЖЕ (УСТАНОВКЕ) НОВОГО ЛИФТА .....</b>	<b>52</b>
3.1. Виды выполнения монтажных работ .....	52
3.2. Сбор и систематизация исходных данных по монтируемому лифту .....	53
3.3. Составление и анализ локальной сметы на монтаж лифта .....	55
3.4. Расчет экономических показателей монтируемого лифта .....	62
3.4.1. Расчет времени работы лифта .....	62
3.4.2. Расчет годовой эксплуатационной производительности лифта .....	63
3.4.3. Расчет необходимого количества пассажирских лифтов .....	65
3.4.4. Расчет капитальных вложений в НТ .....	65
3.4.5. Расчет годовых текущих затрат на электроэнергию .....	66
3.4.6. Расчет экономического эффекта .....	68
3.5. Оформление экономической части дипломного проекта .....	69
Библиографический список .....	69