



УНИКАЛЬНЫЕ
«МАХИНЫ»
горнозаводского
Урала и Сибири



Б. Г. Рябов

УНИКАЛЬНЫЕ
«МАХИНЫ»
горнозаводского
Урала и Сибири

(XVIII – середина XIX веков)

Екатеринбург
2016

Б. Г. Рябов **B. G. Ryabov**

**Уникальные «машины»
горнозаводского Урала
и Сибири.** **The Unique Machines
of Mining and Metallurgical Production
in the Urals and Siberia.**

(XVIII — середина XIX веков) **(18th — to the Middle of the 19th Centuries)**

Екатеринбург: Демидовский институт, 2016 **Yekaterinburg: The Demidov Institute, 2016**

Рецензенты:

доктор исторических наук, профессор

А. В. Черноухов;

доктор технических наук,

член-корреспондент

Академии инженерных наук им. А. Н. Прохорова

Ю. Б. Чечулин

Reviewers:

Doctor of Historical Sciences, professor

A.V. Chernouhov;

Doctor of Technical Sciences,

Corresponding Member

of Academy of Engineering Sciences of A. N. Prokhorov

Yu. B. Chechulin

Редакционная коллегия:

кандидат архитектуры, профессор

Александр Барабанов;

доктор исторических наук

Анастасия Черкасова

Editorial Board:

Doctor of Architecture, professor

Alexander Barabanov;

Doctor of Historical Sciences

Anastasia Cherkasova

Оформление и макет:

Андрей Попов

Борис Рябов

Александр Барабанов

Design and the Model:

Andrey Popov

Boris Ryabov

Alexander Barabanov

Перевод текста на английский язык:

Валентина Григорьева

Translated into English by

Valentina Grigorieva

Редактирование английского текста:

Анита Купер

Editor of the English text:

Anita Cooper

Корректор:

Надежда Тунгусова

Corrector of the press:

Nadezhda Tungusova

Отпечатано в ОАО «ИПП „Уральский рабочий“»
Екатеринбург, Россия

Printed by Publishing-polygraphic enterprise «The Ural Worker»
Yekaterinburg, Russia

© Автор: Б. Г. Рябов, 2016

© Author: B. G. Ryabov, 2016

© В. А. Григорьева. Перевод на английский язык, 2016

© Translated into English by V. A. Grigorieva, 2016

© Демидовский институт, 2016

© The Demidov Institute, 2016

© А. А. Барабанов, А. И. Попов. Оформление, макет, 2016

© Design and the Model by A. A. Barabanov, A. I. Popov, 2016

*Книга вытущена в свет
при финансовой поддержке
ООО «НПО „Энергомашсервис“»*

*This book is published
with financial support
of NPO Energomashservice Co*

Содержание

Предисловие	7
От автора	9
Энергетика горнозаводского промышленного Урала и Сибири XVIII – середины XIX вв.	13
«Дело разных калибров пушек и литье оных на Олонце и Урале»	55
Передел железа из чугуна. Кричные и катальные фабрики Урала	83
Проволочные фабрики Урала	117
Екатеринбургский монетный двор	129
Меднопосудное дело из чеканной меди Урала. Первые самовары России	163
Первые пильные и полировальные мельницы Петергофа и Сибири	177
Фабрика белого оружия Златоуста	219
Золото России	253
Звоны «часовой машины» Невьянской башни	271
Уникальные водоподъемные и рудоподъемные комплексы Урала и Сибири XVIII столетия	285
Чугунные мосты двух столиц	301
Первые паровые машины России и Урала	307
Создатели первых паровозов и пароходов на Урале и в России	339
Роль казенной Екатеринбургской механической фабрики в развитии машиностроения на Урале в середине XIX века	349
Горнозаводская техника мануфактур и производств Урала и Сибири в рисунках и инженерной графике за полтора столетия (XVIII – первая половина XIX вв.)	369
Словарь малоизвестных терминов	405

Contents

Introduction	7
From the Author	9
Power Engineering of Mining and Metallurgical Production in the Urals and Siberia from the 18 th to the Middle of the 19 th Century	13
«The Manufacture of Cannons of Different Calibres and Casting Them in Olonets and in the Urals»	55
The process of Producing Iron from Pig Iron. The Plants for Producing Bloomery Iron and the Rolling Plants of the Urals	83
The Wire Plants of the Urals	117
The Yekaterinburg Mint	129
The Manufacture of Kitchen Utensils from the Embossed Ural Copper. The First Samovars of Russia	163
The First Saw and Polishing Mills of Peterhof and Siberia	177
The Cold-Steel Plant of the City of Zlatoust	219
The Gold of Russia	253
The Chime of the Nevyansk Tower Clockwork	271
Unique Water-Lifting and Ore-Hoisting Complexes of the Urals and Siberia in the 18 th Century	285
Cast-Iron Bridges of the two Capitals	301
The First Steam Engines of Russia and the Urals	307
Creators of the First Locomotives and Steamers in the Urals and in Russia	339
The Role of the Government Yekaterinburg Mechanical Plant in the Development of Mechanical Engineering in the Urals in the Middle of the 19 th Century	349
The Mining and Metallurgical Machinery of the Manufactories and Production Processes of the Urals and Siberia in Drawings and Industrial Graphics for the Period of One and a Half Centuries (Between the 18 th and the First Half of the 19 th Centuries)	369
The Dictionary of Little-Known Terms	405