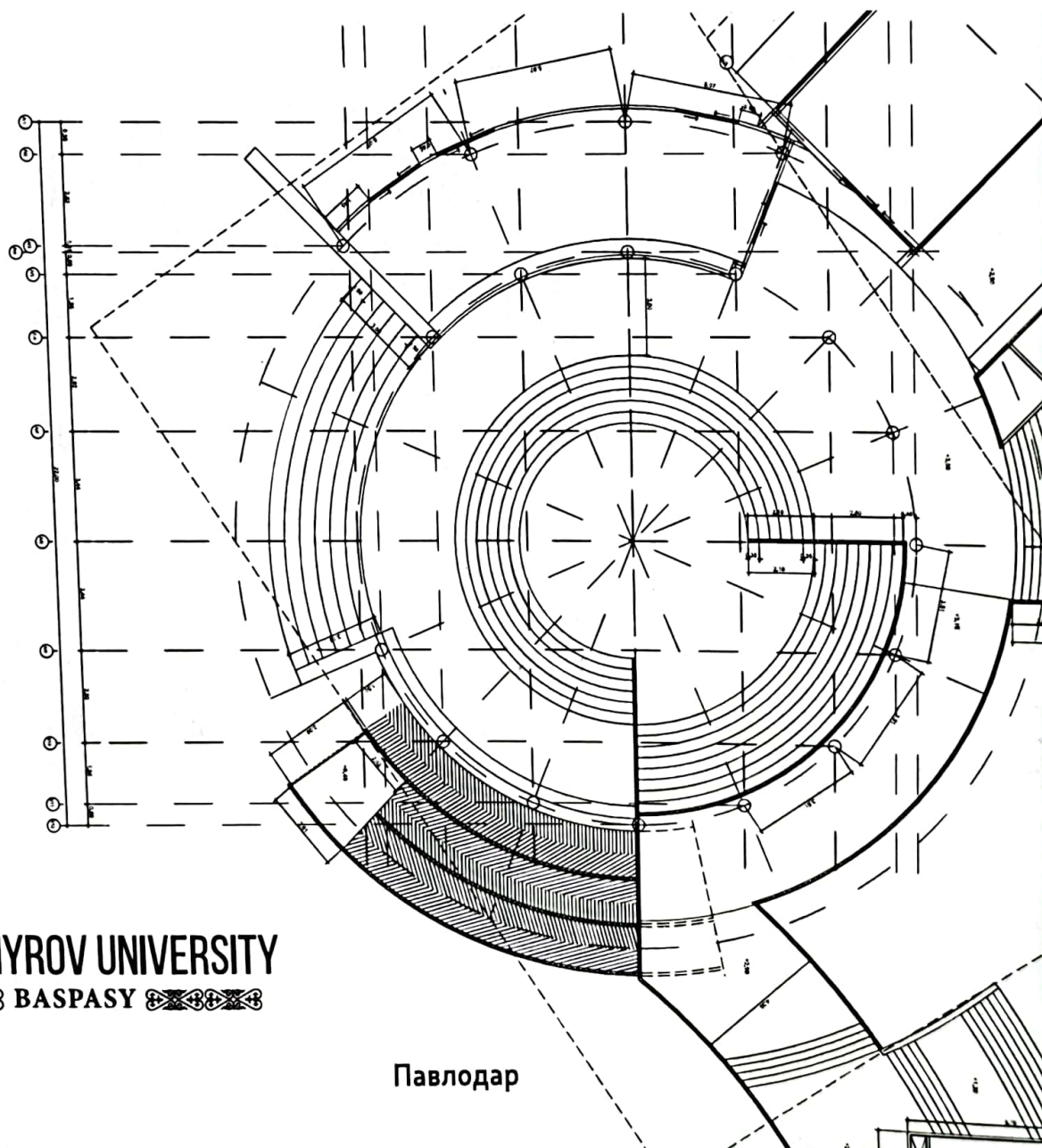


Инженерная инфраструктура



TORAIGHYROV UNIVERSITY

БАСПАСЫ

Министерство образования и науки Республики Казахстан

Некоммерческое акционерное общество
«Торайгыров университет»

Ж. М. Омаров, Л. Л. Булыга, К. А. Жандалинова,
М. К. Бейсембаев, Д. К. Оразова

Инженерная инфраструктура

Учебное пособие

Павлодар
Toraighyrov University
2020

УДК 696/697(075,8)
ББК 38.72я73
И62

Рекомендовано к изданию Ученым советом
НАО «Торайгыров университет»

Рецензент:

В. Н. Украинец – д.т.н, профессор кафедры «Архитектура и дизайн» «Торайгыров университет»;

Ш. С. Жолдыбаев - к.т.н., доцент ВАК РК, проф., проректор по науке и международной связи АО «Жезказганский университет имени А.О. Байконырова»;

А. Р. Оспанов - к.т.н., ассоц. проф., «АО «Жезказганский университет имени А.О. Байконырова».

И62 «Инженерная инфраструктура» : учебное пособие /

Ж. М. Омаров, Л. Л. Булыга, К. А. Жандалинова,
М. К. Бейсембаев, Д. К. Оразова. - Павлодар :
Toraighyrov University, 2020. – 111 с.

ISBN 978-601-345-097-1

Учебное пособие «Инженерная инфраструктура» по выполнению расчетно-графических работ, курсовых работ и курсовых проектов по дисциплинам «Инженерная инфраструктура и транспорт», «Автомобильные дороги», «Мосты и тоннели» для обучающихся по строительным специальностям, содержит общие положения по подготовке и выполнению указанных проектов. Рекомендуются магистрантам и студентам строительных специальностей.

УДК 696/697 (075,8)
ББК 38.72я73

ISBN 978-601-345-097-1

© Ж. М. Омаров и др., 2020
© Торайгыров университет, 2020

За достоверность материалов, грамматические и орфографические ошибки
ответственность несут авторы и составители

Содержание

	Введение	3
1	Основная часть	5
2	Примеры расчетно-графических работ, курсовых работ и курсовых проектов	12
2.1	Курсовая работа по дисциплине «Инженерное благоустройство и транспорт»	12
2.2.	Расчетно-графическая работа по дисциплине «Инженерная инфраструктура»	33
2.3	Курсовая работа по дисциплине «Автомобильные дороги»	38
2.4.	Курсовая работа по дисциплине «Мосты и тоннели»	66
	Заключение	108

Ж. М. Омаров, Л. Л. Булыга, К. А. Жандалинова,
М. К. Бейсембаев, Д. К. Оразова

**Инженерная
инфраструктура**

Учебное пособие

Технический редактор З. Ж. Шокубаева
Ответственный секретарь А. К. Шукурбаева

Подписано в печать 10.10.2020 г.

Гарнитура Times.

Формат 29,7 x 42 $\frac{1}{4}$. Бумага офсетная.

Усл.печ. л. 6,4. Тираж 300 экз.

Заказ № 3658

Toraighyrov University
140008, г. Павлодар, ул. Ломова, 64