

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Витебский государственный
университет имени П.М. Машерова»

А.Н. Галкин, А.В. Матвеев

ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ БЕЛАРУСИ

Монография

В 3 частях

Часть 3

Региональная инженерная геология

Под научной редакцией В.А. Королева

*Витебск
ВГУ имени П.М. Машерова
2018*

УДК 624.131(476)

ББК 26.3

Г16

Печатается по решению научно-методического совета учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». Протокол № 2 от 21.12.2017 г.

Одобрено научно-техническим советом ВГУ имени П.М. Машерова. Протокол № 8 от 25.09.2017 г.

Авторы: профессор кафедры географии ВГУ имени П.М. Машерова, доктор геолого-минералогических наук, профессор **А.Н. Галкин**; главный научный сотрудник Института природопользования НАН Беларуси, доктор геолого-минералогических наук, академик НАН Беларуси, профессор **А.В. Матвеев**

Рецензенты:

главный научный сотрудник отдела геологии и минерагении платформенного чехла РУП «Научно-производственный центр по геологии», академик НАН Беларуси, доктор геолого-минералогических наук, профессор *А.А. Махнач*; заведующий кафедрой географии и природопользования УО «БрГУ имени А.С. Пушкина», доктор геолого-минералогических наук, профессор *М.А. Богдасаров*

Научный редактор:

профессор кафедры инженерной и экологической геологии геологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, доктор геолого-минералогических наук, член-корреспондент РАЕН, профессор *В.А. Королева*

Галкин, А.Н.

Г16 Инженерная геология Беларуси : монография в 3 ч. / А.Н. Галкин, А.В. Матвеев. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2018. – Ч. 3 : Региональная инженерная геология / под науч. ред. В.А. Королева. – 184 с.
ISBN 978-985-517-647-4.

В монографии освещена история отечественной региональной инженерной геологии. на основе новых данных рассмотрены общерегиональные особенности пространственных изменений инженерно-геологических условий Беларуси, обоснованы новые типизация инженерно-геологических обстановок территории страны и схема инженерно-геологического районирования региона. Для целей инженерной геологии предложена принципиально новая региональная типизация литотехнических систем (ЛТС), функционирующих на территории республики; теоретически обосновано авторское представление о структуре системы мониторинга ЛТС в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды как основы для прогнозных оценок развития этих систем и управления ими.

Книга предназначена для специалистов в области инженерной геологии, гидрогеологии, геоэкологии, почвоведения, географии, строительства, а также студентов вузов и аспирантов, обучающихся по данным специальностям.

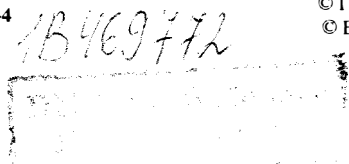
УДК 624.131(476)

ББК 26.3

ISBN 978-985-517-647-4

© Галкин А.Н., Матвеев А.В., 2018

© ВГУ имени П.М. Машерова, 2018



СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОЛОГИИ В БЕЛАРУСИ	6
1.1. Региональные инженерно-геологические исследования до 1950 г.	6
1.2. Региональные инженерно-геологические исследования в 1951–1991 гг.	9
1.3. Современный этап региональных инженерно-геологических исследований (1991 г. – настоящее время)	12
ГЛАВА 2. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФАКТОРОВ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ	18
2.1. Основные черты геологического строения и развития терри- тории Беларуси	18
2.2. Особенности строения и пространственного изменения рельефа	32
2.3. Региональные особенности гидрогеологических условий	41
ГЛАВА 3. ТИПИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ОБСТАНОВОК (СИСТЕМ) ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ	49
ГЛАВА 4. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ	66
4.1. Основные положения теории и практики инженер- но-геологического районирования	66
4.2. Классификационные признаки и схема инженер- но-геологического районирования территории Беларуси	76
ГЛАВА 5. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ТИПИЗАЦИЯ ЛИТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ БЕЛАРУСИ	89
ГЛАВА 6. ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГИОНАЛЬНЫХ ЛИТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ БЕЛАРУСИ	126
ГЛАВА 7. КОНЦЕПЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ЛИТОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ	155
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	174
ЛИТЕРАТУРА	176
ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	183