

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ  
ХАРЬКОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В. Н. КАРАЗИНА

В. А. Терещенко

**ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ  
ГАЗОНАКОПЛЕНИЯ  
В ДНЕПРОВСКО-ДОНЕЦКОЙ ВПАДИНЕ**

Монография

Харьков – 2015

УДК 553.98:556.3 (477)

ББК 26.343

Т 35

**Рецензенты:**

**А. И. Лурье** — доктор геолого-минералогических наук, профессор Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина;

**Т. Н. Галко** — доктор геологических наук, начальник центра по проектированию разработки газовых и газоконденсатных месторождений Украинского научно-исследовательского института природных газов.

В монографіі розглянуто будову водонапірної системи Дніпровсько-Донецької западини до глибин 6,0—6,3 км. Запропоновано схему вертикальної гідрогеологічної зональності. Проаналізовано генезис і формування складу вод нафтогазоносних комплексів. Показано генетичний зв'язок розміщення газових покладів із поширенням зони вуглеводневих водорозчинених газів. Вперше розглянуто закономірності традиційного і нетрадиційного газонакопичення на тлі гідрогеологічної та катагенетичної зональності.

Книга розрахована на наукових працівників і виробників, що працюють в галузях геології нафти і газу, гідрогеології, в першу чергу нафтогазової гідрогеології, а також може бути корисною студентам відповідних спеціальностей.

*Утверждено к печати решением Ученого совета  
Харьковского национального университета имени В. Н. Каразина  
(протокол № 7 от 27 июня 2014 г.)*

**Терещенко В. А.**

Т 35 Гидрогеологические условия газонакопления в Днепровско-Донецкой впадине : монография / В. А. Терещенко. — Х. : ХНУ имени В. Н. Каразина, 2015. — 244 с.

ISBN 978-966-285-162-5

В монографіі розглядається будова водонапірної системи Дніпровсько-Донецької западини до глибин 6,0—6,3 км. Предложена схема вертикальної гідрогеологічної зональності. Аналізується генезис і формування складу вод нафтогазоносних комплексів. Показана генетична зв'язок розміщення газових залежів з поширенням зони вуглеводородних розчинених газів. Вперше розглянуті закономірності традиційного і нетрадиційного газонакопичення на фоні гідрогеологічної та катагенетичної зональності.

Книга розрахована на наукових працівників і виробників, що працюють в області геології нафти і газу, гідрогеології, в першу чергу нафтогазової гідрогеології, а також може бути корисною студентам відповідних спеціальностей.

УДК 553.98:556.3 (477)

ББК 26.343

ISBN 978-966-285-162-5

© Харьковский национальный университет  
имени В. Н. Каразина, 2015

© Терещенко В. А., 2015

© Литвинова О. А., макет обложки, 2015

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	4
<b>РАЗДЕЛ 1.</b> Краткий обзор исследований по гидрогеологии нефтегазоносных горизонтов ДДВ.....	7
<b>РАЗДЕЛ 2.</b> Основные особенности геологического строения региона.....	12
<b>РАЗДЕЛ 3.</b> Нефтегазоносность и водоносность литолого-стратиграфических комплексов .....	17
<b>РАЗДЕЛ 4.</b> Геотемпературные условия ДДВ.....	78
<b>РАЗДЕЛ 5.</b> Палеогидрогеологические условия ДДВ.....	83
<b>РАЗДЕЛ 6.</b> Гидрогеологическая зональность и гидродинамические условия ДДВ.....	91
<b>РАЗДЕЛ 7.</b> Генезис и формирование состава подземных вод нижнего гидрогеологического этажа.....	107
7.1. <i>Изотопный состав молекул воды</i> .....	108
7.2. <i>Формирование состава седиментогенных рассолов</i> ....	112
7.3. <i>Генезис и формирование вод относительно пониженной минерализации и низкобромных рассолов из глубоких горизонтов</i> .....	128
7.4. <i>Формирование микрокомпонентного состава подземных вод</i> .....	147
<b>РАЗДЕЛ 8.</b> Газонасыщенность подземных вод и размещение залежей нефти и газа.....	160
<b>РАЗДЕЛ 9.</b> Гидрогеохимические и геохимические показатели формирования залежей газа.....	175
<b>РАЗДЕЛ 10.</b> Гидрогеологические условия газонакопления на моноклиналиях.....	184
<b>РАЗДЕЛ 11.</b> Гидрогеологическая зональность и закономерности традиционного и нетрадиционного газонакопления.....	192
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	210
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ</b> .....	215
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	231