

Министерство образования Республики Беларусь

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.М. МАШЕРОВА»

УДК 624.131 (476)

№ госрегистрации 20062116

Инв. №

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

д-р ист. наук, проф.

 А.В. Русецкий

«23» декабря 2008 г.



ОТЧЕТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

ИЗУЧЕНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ
И ИСТОРИЯ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

(заключительный)

08/06

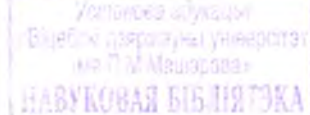
Начальник научно-исследовательского сектора
канд. геол.-минер. наук, доцент

 20.12.08 А.Н. Галкин
подпись, дата

Научный руководитель
канд. геол.-минер. наук, доцент

 20.12.08 А.Н. Галкин
подпись, дата

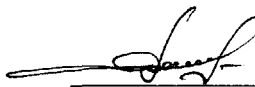
Витебск-2008



Н-24С

Список исполнителей

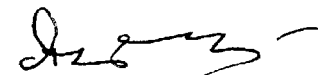
Научный руководитель
доцент кафедры географии,
канд. геол.-минер. наук, доцент


подпись, дата 20.12.08

А.Н. Галкин (введение, раздел 1–4, заключение)

Исполнители:

гл. науч. сотр. ГНУ «Институт
природопользования НАН Б»,
д-р геол.-минер. наук, профессор,
академик НАН Б


подпись, дата 20.12.08

А.В. Матвеев (раздел 1–4)

зав. отделом БелНИПИ нефти,
д-р геол.-минер. наук, доцент


подпись, дата 20.12.08

В.Г. Жогло (раздел 2, 3)

зам. директора по научной
работе БелНИГРИ,
канд. геол.-минер. наук


подпись, дата 20.12.08

Я.И. Аношко (подраздел 2.1)

доцент кафедры географии,
канд. геол.-минер. наук, доцент


подпись, дата 20.12.08

И.А. Красовская (раздел 2, 3, список исп. источников)

доцент кафедры географии
УО «ГГУ им. Ф. Скорины»,
канд. географ. наук, доцент


подпись, дата 20.12.08

А.И. Павловский (подраздел 2.3, 3.2)

ст. препод. кафедры географии


подпись, дата 20.12.08

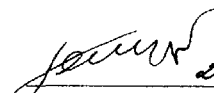
А.Д. Тимошкова (подраздел 2.3, 3.2)

препод. кафедры экологии


подпись, дата 20.12.08

А.Б. Торбенко (подраздел 3.2, иллюстрации, таблицы)

лаборант ЦИТ


подпись, дата 20.12.08

П.А. Галкин (подраздел 3.2, иллюстрации, таблицы, техническое оформление текста)

Нормоконтролер


подпись, дата 20.12.08

Т.В. Харкевич

Реферат

Отчет 185 с., 26 рис., 21 табл., 214 источников.

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, РЕГИОНАЛЬНЫЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ, НЕОТЕКТОНИЧЕСКИЙ ЭТАП, ЗОНАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ, РЕЛЬЕФ, ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ, СОВРЕМЕННЫЕ ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И ЯВЛЕНИЯ, ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ

Объект исследования – инженерно-геологические условия территории Беларуси.

Цель работы – изучить закономерности пространственной изменчивости инженерно-геологических условий территории Беларуси и историю их формирования для поиска путей создания схемы инженерно-геологического районирования как научной основы разработки рекомендаций по рациональному освоению территорий и составлению региональных прогнозов изменения инженерно-геологических условий при строительстве различных инженерных объектов.

На основе новых данных рассмотрены общерегиональные особенности пространственной изменчивости инженерно-геологических условий Беларуси, показаны пути их учета при инженерно-геологическом районировании. Предложена новая схематическая карта инженерно-геологического районирования региона, отражающая особенности инженерно-геологических обстановок различных территорий страны. На карте выделены два инженерно-геологических региона второго порядка, две провинции, две зоны, три подзоны, пять инженерно-геологических областей первого порядка и 71 инженерно-геологическая область второго порядка, дифференцированные на инженерно-геологические районы, территории которых сложены определенным геолого-генетическим комплексом отложений.

Содержание

Введение.....	6
1 Становление и развитие инженерно-геологических исследований в Беларуси и их роль в изучении инженерно-геологических условий региона	8
2 Региональные геологические факторы формирования инженерно- геологических условий территории Беларуси.....	18
2.1 Основные черты геологического строения и развития территории Беларуси.....	18
2.1.1 Основные черты геологического строения.....	18
2.1.2 История геологического развития на неотектоническом этапе и ее влияние на формирование инженерно-геологических условий.....	22
2.2 Инженерно-геологическая характеристика основных комплексов и ге- нетических типов пород верхней части разреза платформенного чехла Беларуси....	32
2.2.1 Моренные отложения.....	34
2.2.2 Флювиогляциальные отложения.....	47
2.2.3 Озерно-ледниковые отложения.....	50
2.2.4 Аллювиальные отложения.....	54
2.2.5 Лессовидные грунты.....	59
2.2.6 Болотные отложения.....	63
2.2.7 Искусственные грунты.....	65
2.3 Основные особенности строения и пространственной изменчиво- сти рельефа.....	70
2.3.1 Морфологические и генетические особенности рельефа.....	71
2.3.2 Морфоструктурные особенности рельефа.....	77
2.3.3 Структурно-геоморфологическое районирование.....	81
3 Зональные факторы формирования инженерно-геологических условий территории Беларуси.....	85
3.1 Общие закономерности гидрогеологических условий.....	85
3.1.1 Зона аэрации.....	85

3.1.2 Грунтовые воды.....	86
3.1.3 Межпластовые четвертичные (межморенные) водоносные комплексы.....	91
3.2 Современные геологические процессы и явления. Общие закономерности их пространственной изменчивости.....	95
3.2.1 Эрозионно-аккумулятивные процессы.....	96
3.2.2 Эрозионно-аккумулятивная деятельность постоянных водотоков.....	102
3.2.3 Процессы заболачивания и заболоченность территории.....	106
3.2.4 Гравитационные процессы.....	110
3.2.5 Абразия и аккумуляция в береговой зоне водохранилищ.....	112
3.2.6 Суффозионные процессы.....	115
3.2.7 Карстовые процессы.....	117
3.2.8 Эоловые процессы.....	117
3.2.9 Особенности развития геологических процессов под влиянием техногенных факторов.....	120
4 Инженерно-геологическое районирование территории Беларуси.	138
4.1 Краткий обзор исследований по инженерно-геологическому районированию.....	138
4.2. Схема инженерно-геологического районирования Беларуси.....	143
Заключение.....	160
Список использованных источников.....	164