

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Абакумовой Наталии Викторовны
«Инженерно-геологические особенности насыпных грунтов территории
города Москвы», представленной на соискание ученой степени кандидата
геолого-минералогических наук по специальности 1.6.7. Инженерная геология,
мерзлотоведение и грунтоведение

Техногенные грунты – это геологические образования, которые являются наиболее молодыми и наименее изученными. В соответствии с СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», они относятся к специфическим грунтам. Среди их многообразия на городских территориях широким распространением пользуются насыпные техногенные грунты, перемещение и укладка которых осуществляются с использованием транспортных средств. В Москве они встречаются практически повсеместно в виде земляных сооружений, засыпанных оврагов и русел рек, несанкционированных свалок, отвалов промышленных отходов и т.п. и могут иметь мощность до 25 м и более. Кроме того, в Москве располагаются крупные полигоны твердых коммунальных отходов и полигоны приема отходов строительства, высота которых достигает 45 м. Новые объемы насыпных грунтов продолжают накапливаться с быстрыми темпами.

При расширении городских территорий и увеличении плотности застройки, техногенные образования вовлекаются в строительную деятельность. Это вызывает необходимость решения вопросов, связанных с безопасным размещением зданий и сооружений на мощных толщах насыпных грунтов, рекультивации существующих отвалов и разработки проектов рационального использования строительных и промышленных отходов. В настоящее время детальное изучение насыпных грунтов, их типизация и разработка теоретических аспектов освоения занятых ими территорий являются актуальными задачами не только на фундаментальном научном уровне, но и при разработке генеральных планов развивающихся городов и решении других практических задач.

Настоящее диссертационное исследование посвящено инженерно-геологической типизации насыпных грунтов территории г. Москвы, выявлению общих закономерностей формирования их состава, строения и свойств, а также разработке эффективной методики картирования массивов техногенных отложений.

Для достижения поставленной цели автором диссертационной работы были охарактеризованы инженерно-геологические условия территории г. Москвы, выявлены основные источники техногенно переотложенных и техногенно образованных насыпных грунтов, определяющие их состав, строение и свойства; рассмотрены общие тенденции изменения состава, строения и свойств природных грунтов при техногенном перемещении; разработана и обоснована типизация массивов насыпных грунтов территории г. Москвы; изучены состав, строение и свойства выделенных типов насыпных грунтов, а также строение сложенных ими массивов по данным полевых и лабораторных исследований, фондовым и литературным данным; разработана и апробирована методика картирования массивов насыпных грунтов с использованием архивных данных буровых работ и топографических планов разных лет.

Научные обобщения и анализ весьма представительного фактического материала и данных лабораторных работ позволили автору определить характерные мощности и длительность существования массивов насыпных грунтов, а также диапазоны показателей свойств грунтов каждого из выделенных типов; выявить закономерности изменения состава, строения и свойств грунтов различного генезиса и литологического состава (песчаных, глинистых и скальных) при техногенном перемещении; разработать типизацию насыпных техногенных грунтов территории г. Москвы, учитывающую их генетические и инженерно-геологические особенности; описать новый тип «грунты

полигонов приема строительных отходов», впервые выделить группу «грунты смешанного генезиса» и два типа в ее составе: «грунты строительных насыпей с примесью зол и золошлаков» и «грунты отвалов строительных, бытовых и промышленных отходов»; разработать и апробировать методику комплексного ретроспективного анализа территорий с целью определения мощностей и конфигурации массивов насыпных грунтов с использованием архивных скважин и топографических планов, разработать методические рекомендации для проведения инженерных изысканий на освоенных территориях.

Принципиальных замечаний по научному содержанию и оформлению автореферата не имеется. Он написан хорошим литературным языком, легко и с интересом читается, хорошо иллюстрирован. Перечень журналов, в которых опубликованы результаты диссертационного исследования, а также конференций, где докладывались и обсуждались основные положения диссертации, не позволяют сомневаться в достоверности полученных автором сведений.

В целом, работа Н.В. Абакумовой представляет собой законченное научное исследование, выполненное на высоком научно-методическом уровне, обладает большой практической значимостью для решения ряда инженерно-геологических задач, возникающих при освоении территорий с насыпными техногенными грунтами. По своей актуальности, современному методологическому уровню, научной новизне, теоретической и практической значимости результаты, полученные в настоящей диссертационной работе, следует рассматривать как существенный вклад в решение актуальных вопросов инженерной геологии.

Работа соответствует требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.7. Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение.

Галкин Александр Николаевич

доктор геолого-минералогических наук, профессор, профессор кафедры экологии и географии факультета химико-биологических и географических наук учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

Адрес организации: 210038, Республика Беларусь, г. Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова, кафедра экологии и географии. Тел. моб. +375 21 223-11-11. E-mail: galn@yandex.ru

Красовская Ирина Анатольевна

кандидат геолого-минералогических наук, доцент, начальник научно-исследовательского сектора учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

Адрес организации: 210038, Республика Беларусь, г. Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова, НИС. Тел. моб. +375 21 223-11-11. E-mail: krasovskaya@yandex.ru

Мы, Галкин Александр Николаевич и Красовская Ирина Анатольевна, даем согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«24» сентября 2024

А.Н. Галкин

«24» сентября 2024

И.А. Красовская

зрято
кадров
ва