

Отчет
о работе диссертационного совета 24.1.076.01 (Д 003.025.01)
при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки
«Институт мерзлотоведения им. П.И. Мельникова Сибирского отделения
Российской академии наук» (ИМЗ СО РАН)
в **2021 г.**

Диссертационный совет 24.1.076.01 (Д 003.025.01) при Институте мерзлотоведения им. П.И. Мельникова СО РАН утвержден приказом Рособрнадзора № 862-469/1785 от 22.05.2009 г. и, в соответствии с приказом № 1187 от 05.06.2009 г., продлен на срок действия новой Номенклатуры специальностей научных работников (приказ Минобрнауки РФ № 59 от 25.02.2009). В соответствии с приказом Минобрнауки России № 105/нк от 11.04.2012 г. диссертационный совет ИМЗ СО РАН признан соответствующим Положению о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук.

В соответствии с номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Минобрнауки России от 24.02.2021 г. № 118 (зарегистрирован Министром России 06.04.2021 г., регистрационный № 62998) шифр научной специальности 25.00.08 был изменен на 1.6.7. А также согласно приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 03.06.2021 г. №561/нк диссертационному совету присвоен новый шифр 24.1.076.01. Приказом Минобрнауки РФ № 1179/нк от 15.11.2021 г. в составе диссертационного совета были внесены частичные изменения.

Диссертационному совету дано право принимать к защите диссертации по специальности 1.6.7 – Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение по трем отраслям науки - геолого-минералогическим, техническим и географическим. В состав диссертационного совета входят 26 членов, в том числе 9 докторов технических, 8 докторов геолого-минералогических, 8 докторов географических наук и 1 кандидат географических наук.

В 2021 г. диссертационный совет провел 7 заседаний в удаленном интерактивном режиме. На заседаниях присутствовало не менее 18 членов диссертационного совета.

На заседании диссертационного совета № 127 от 14.09.2021 г. предварительно рассмотрены поступившие в диссертационный совет документы и кандидатские диссертации соискателей Т.А. Винокуровой и И.С. Вахрина – младших научных сотрудников ИМЗ СО РАН, Д.А. Давлетшиной и С.И. Гребенкина – инженеров Центра добычи углеводородов Сколковского Института Науки и Технологий (г. Москва), и

А.Ю. Гунара – сотрудника кафедры геокриологии геологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова (г. Москва).

Диссертационная работа «Численное моделирование температурного режима мерзлых грунтов при антропогенных воздействиях с использованием методов обратных задач» Винокуровой Татьяны Александровны представлена на соискание ученой степени кандидата технических наук. Автором разработаны новые алгоритмы для восстановления граничных условий на поверхности мерзлого грунта. Проведена проверка их работоспособности и достоверности на расчетных модельных задачах. С помощью предложенного алгоритма восстановлены плотности тепловых потоков на поверхности мерзлого грунта при естественных и техногенных условиях (наледи, удаления растительного и снежного покровов и т.д.). Даны количественная оценка влияния антропогенных воздействий на температурный режим грунтов. Даны количественная оценка формирования тепловлажностного режима грунтов основания газопровода с помощью метода восстановления граничных условий с учетом динамики образования наледи.

В диссертации Динары Анваровны Давлетшиной «Закономерности образования и разложения газовых гидратов в мерзлых породах», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук, впервые экспериментально показано влияние льдонасыщенности на кинетику накопления гидрата метана в поровом пространстве мерзлых пород. При этом выявлены оптимальные значения льдонасыщенности (45–65%), для которых характерны максимальные значения величины гидратонакопления при отрицательных температурах. Установлено влияние величины отрицательной температуры на кинетику накопления гидрата метана в поровом пространстве мерзлых пород. Выявлена роль фазовых переходов поровый лед–вода на активизацию процессов гидратообразования в оттаивающих газонасыщенных породах. Выявлено влияние засоленности на процессы гидратонакопления в мерзлых породах. Выявлено влияние температуры, давления, дисперсности, химико-минерального состава мерзлых пород на процессы диссоциации и самоконсервации порового гидрата метана. Выполненные в рамках работы экспериментальные исследования существенно расширяют представления об условиях образования и существования газовых гидратов в мерзлых породах для оценки геологической опасности, связанной с внутримерзлотными газовыми гидратами при строительстве и эксплуатации добывающих скважин в областях распространения многолетнемерзлых пород.

Диссертация Ивана Сергеевича Вахрина на тему «Закономерности деформирования и изменения физических характеристик мёрзлых дисперсных грунтов при оттаивании в условиях компрессионного скатия» представлена на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Соискателем установлены закономерности изменения показателей физических свойств оттаявших дисперсных грунтов вследствие уплотнения их при компрессионном сжатии. Получены зависимости деформационных характеристик основных типов мёрзлых дисперсных грунтов при оттаивании от показателей их физических свойств, из которых пористость является главной характеристикой, обуславливающей осадку мёрзлых грунтов при оттаивании. Обоснована возможность определения в массиве физических характеристик однородных грунтов с низкой структурной прочностью по данным определения физических и деформационных характеристик образцов грунта приповерхностного слоя.

В диссертации Сергея Игоревича Гребенкина на тему «Закономерности изменения газопроницаемости пород при льдо- и гидратообразовании», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук, показана, разработанная автором, комплексная методика, позволяющая исследовать газопроницаемость льдо- и гидратосодержащих пород в широком диапазоне термобарических условий при различных фазовых состояниях поровой влаги. Установлены закономерности изменения газопроницаемости песчаных грунтов в мерзлом и талом состояниях в зависимости от степени заполнения пор льдом и водой, также от минерального состава глинистого заполнителя. Выявлены закономерности изменения газопроницаемости мерзлых песчаных грунтов в условиях образования и разложения газовых гидратов, а также при промерзании гидратонасыщенных грунтов.

Работа Алексея Юрьевича Гунара «Выбор оптимальных решений по обеспечению устойчивости нефтепроводов на многолетнемерзлых грунтах» на соискание ученой степени кандидата технических наук посвящена разработке методики выбора оптимальных проектных решений по прокладке нефтепровода в криолитозоне, основанной на вероятностно-статистическом подходе к прогнозированию теплового и механического взаимодействия нефтепровода с мерзлыми грунтами основания. Она позволяет производить выбор оптимального маршрута трассы, способов прокладки и конструктивных параметров нефтепровода на основе принципа нахождения минимума суммы начальных вложений и экономических потерь из-за возможных аварий.

Диссертационные работы обсуждались на объединенных семинарах лабораторий ИМЗ СО РАН и были рекомендованы диссертационному совету для приема к защите, с учётом высказанных в процессе обсуждения замечаний. Экспертными комиссиями диссертационного совета подготовлены положительные заключения по данным диссертациям.

На заседании диссертационного совета № 128 от 20.09.2021 г. диссертации соискателей были приняты к защитам, утверждены ведущие организации, официальные оппоненты и назначены даты защит.

На заседаниях диссертационного совета № 129 и 130 от 24.11.2021 г., № 131 и 132 от 25.11.2021 г. и № 133 от 26.11.2021 г. соискатели успешно защитили свои диссертации. По итогам тайных онлайн голосований приняты решения о соответствии диссертаций требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям и о присуждении искомых ученых степеней.

Ниже приведены сведения о рассмотренных диссертациях на соискание ученой степени доктора наук (таблица 1) и кандидата наук (таблица 2).

Таблица 1
Данные о рассмотренных диссертациях на соискание ученой степени доктора наук.

	шифр специальности	шифр специальности	шифр специальности
	1.6.7	1.6.7	1.6.7
	геолого-минералогические	географические	технические
Работы, снятые с рассмотрения по заявлениям соискателей	нет	нет	нет
С положительным решением по итогам защиты	нет	нет	нет
В том числе из других организаций	нет	нет	нет
С отрицательным решением по итогам защиты	нет	нет	нет
В том числе из других организаций	нет	нет	нет
Дано дополнительных заключений	нет	нет	нет
Находятся на рассмотрении на 1 января 2021 г.	нет	нет	нет

Таблица 2

Данные о рассмотренных диссертациях на соискание ученой
степени кандидата наук

	шифр специальности	шифр специальности	Шифр специальности
	1.6.7	1.6.7	1.6.7
	геолого- минералогические	географические	технические
Работы, снятые с рассмотрения по заявлениям соискателей	нет	нет	нет
С положительным решением по итогам защиты	2	нет	3
В том числе из других организаций	2	нет	1
С отрицательным решением по итогам защиты	нет	нет	нет
В том числе из других организаций	нет	нет	нет
Дано дополнительных заключений	нет	нет	нет
Находятся на рассмотрении на 1 января 2022 г.	нет	нет	нет

На основании приказов Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 272/нк, № 273/нк, № 275/нк от 29 марта 2021 г. по диссертациям, защищенным в 2020 г., выдан диплом доктора географических наук Федорову А.Н., диплом кандидата геолого-минералогических наук Кириллину А.Р., дипломы кандидатов технических наук Чжану А.А. и Никифорову А.Я. Великину С.А. выдан диплом доктора технических наук (приказ № 636/нк от 30 июня 2021 г.).

Председатель диссертационного
совета, д.г.-м.н.

М.Н. Железняк

Ученый секретарь диссертационного
совета, к.г.н.

А.А. Шестакова