

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Восточный федеральный университет
имени М.К.Аммосова» (СВФУ)
Инженерно-технический институт

УДК № 69

№ госрегистрации _____

Инв. № _____

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по науке и инновациям
СВФУ

_____ Е.Э. Соловьев

«_____» _____ 2022 г.

ОТЧЁТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Разработка научно-обоснованных решений в проектировании,
строительстве и эксплуатации арктических поселений, отвечающих
современным стандартам устойчивого развития и комфортности
проживания. Этап 1

по теме:

Обзор и оценка решений по строительству и градостроительных
принципов в условиях Арктики
(промежуточный)

Шифр темы: ГК № 8019

Руководитель темы,
Директор ИТИ, д.т.н., доцент

_____ Т.А. Корнилов

Ответственный исполнитель,
Менеджер УМО ИТИ, к.т.н.

_____ А.Л. Попов

Якутск, 2022

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Первый исполнитель _____ ФИО

Второй исполнитель _____ ФИО

СОДЕРЖАНИЕ

1	Анализ опыта и требований в проектировании энергоэффективных зданий и сооружений в Арктике	5
1.1	Оценка опыта и требований в проектировании энергоэффективных зданий Российской Федерации	6
1.1.1	Модельные классы застройки	6
1.1.2	Опыт применения	6
1.1.3	Модельные метрики потребления энергии	6
1.1.4	Методы регулирования	6
1.2	Оценка опыта и требований в проектировании энергоэффективных зданий Соединённых Штатов Америки	6
1.2.1	Модельные классы застройки	6
1.2.2	Модельные метрики потребления энергии	6
1.2.3	Методы регулирования	6
1.3	Оценка опыта и требований в проектировании энергоэффективных зданий Норвегии	6
1.3.1	Модельные классы застройки	6
1.3.2	Модельные метрики потребления энергии	6
1.3.3	Методы регулирования	6
1.4	Оценка опыта и требований в проектировании энергоэффективных зданий Финляндии	6
1.4.1	Модельные классы застройки	6
1.4.2	Модельные метрики потребления энергии	6
1.4.3	Методы регулирования	6
	Список использованных источников	7

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

КПД	коэффициент полезного действия.	5
НПА	нормативно-правовой акт.	5

1 Анализ опыта и требований в проектировании энергоэффективных зданий и сооружений в Арктике

В главе авторы рассматривают опыт Российской Федерации и других стран мира в области проектирования энергоэффективных зданий и сооружений в Арктике и в части требований, предъявляемых к таковым. Задачами анализа является обзор опыта и выявление устойчивых закономерностей в процессах реализации зданий, которые расходуют энергию, реализуя максимальный коэффициент полезного действия (КПД) материалов, изделий, оборудования, механизмов.

При проведении **оценки**, авторы выделяют следующие оцениваемые аспекты, формирующие структуру анализа:

- модельные классы застройки; типологическая классификация объёмно-планировочных решений здания, описываемая процессами, которые происходят внутри здания и прилегающей к нему территории (индивидуальное проживание, квартирное проживание, общественно-деловые функции, производство, хранение и т.п.), как модельное обобщение этой типологии здания;

- модельные метрики потребления энергии — коэффициент, который описывает потребление энергии и модельные показатели здания;

- методы регулирования — нормативно-правовой акт (НПА), группа НПА, стандарты, информационные системы, практики и способы вовлечения населения и других владельцев застраиваемых территорий (застройщиков) в процесс разработки и проектирования энергоэффективных зданий.

[1]

1.1. Оценка опыта и требований в проектировании энергоэффективных зданий Российской Федерации

1.1.1. Модельные классы застройки

1.1.2. Опыт применения

1.1.3. Модельные метрики потребления энергии

1.1.4. Методы регулирования

1.2. Оценка опыта и требований в проектировании энергоэффективных зданий Соединённых Штатов Америки

1.2.1. Модельные классы застройки

1.2.2. Модельные метрики потребления энергии

1.2.3. Методы регулирования

1.3. Оценка опыта и требований в проектировании энергоэффективных зданий Норвегии

1.3.1. Модельные классы застройки

1.3.2. Модельные метрики потребления энергии

1.3.3. Методы регулирования

1.4. Оценка опыта и требований в проектировании энергоэффективных зданий Финляндии

1.4.1. Модельные классы застройки

1.4.2. Модельные метрики потребления энергии

1.4.3. Методы регулирования

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации :принят Гос. Думой 22 декабря 2004 г., одобрен Советом Федерации 24 декабря 2004 г. ред. от 14.07.2022, с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022. Доступ из справ.-правовой системы «Официальный интернет-портал правовой информации». <http://www.pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody%5C&nd=102090643>.