



Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Санкт-Петербургский государственный архитектурно-
строительный университет

Жилищный комитет

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

На тему: «Проблемы и перспективы эксплуатации лифтов в многоквартирных домах»

Выполнила:

Русанова Маргарита Сергеевна

Студентка группы ЖКХб-4, факультета экономики и управления



Актуальность	Лифты являются важнейшим элементом инфраструктуры в многоквартирных домах и играют ключевую роль в обеспечении равного доступа ко всем этажам зданий. Существующие лифтовые системы сталкиваются с рядом проблем, решение которых является необходимостью для комфортного и безопасного проживания граждан в многоквартирных домах
Цель	Определение проблем и перспектив использования лифтов в многоквартирных домах

Автор:

Русанова Маргарита Сергеевна



Задачи

- Изучить теоретические аспекты эксплуатации лифтов в многоквартирных домах;
- Изучить нормативно-правовые акты, регулирующие эксплуатацию лифтового оборудования, а также организацию безопасного использования и содержания лифтов в многоквартирных домах;
- Исследовать проблемы использования лифтов в многоквартирных домах;
- На примере выбранного многоквартирного дома раскрыть существующую проблему финансирования содержания и текущего ремонта лифтов;
- Предложить пути решения проблемы финансирования содержания и текущего ремонта лифтового оборудования с целью повышения его эксплуатационных характеристик.

Автор:

Русанова Маргарита Сергеевна



Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет

Жилищный комитет

Объект	Лифтовое оборудование, расположенное по адресу город Санкт-Петербург, улица Репищева, дом 19, корпус
Предмет	Эксплуатация и обслуживание лифтового оборудования в многоквартирном доме

Автор:

Русанова Маргарита Сергеевна



Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет

Жилищный комитет

Нормативная база, регулирующая работу лифтов в МКД

Наименование	Содержание
Технический регламент Таможенного Союза «Безопасность лифтов» 011/2011	Он устанавливает требования к безопасности лифтов и их компонентам, которые должны соответствовать при проектировании, производстве, установке, эксплуатации и ремонте лифтов на территории государств-участников Таможенного союза (Россия, Беларусь, Казахстан). Основные положения регламента включают: - Требования к конструкции лифтов с целью обеспечения безопасности пассажиров и грузов; Обязательные процедуры оценки соответствия лифтов (сертификация или декларирование); Требования к документации и маркировке лифтов; Обязанности производителей, поставщиков, монтажных и обслуживающих организаций; Контроль за соблюдением требований регламента на всех этапах жизненного цикла лифта.
ГОСТ Р 55964-2022. Лифты. Общие требования безопасности при эксплуатации	Стандарт устанавливает общие требования безопасности при эксплуатации в течение назначенного срока службы в соответствии с требованиями Технического регламента. Стандарт направлен на повышения уровня жизни граждан путем повышения безопасности лифтового оборудования.

Автор:

Русанова Маргарита Сергеевна



Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет

Жилищный комитет

Нормативная база, регулирующая работу лифтов в МКД

Наименование	Содержание
ГОСТ Р 59155-2020. Лифты. Технические условия	Стандарт устанавливает требования к конструкции, безопасности, надежности, долговечности, энергоэффективности лифтов, определяет состав технической документации на лифты, описывает методы проведения различных видов испытаний лифтов для подтверждения их соответствия установленным требованиям
Постановление Правительства РФ от 20.10.2023 N 1744 "Об организации безопасного использования и содержания лифтов, подъемных платформ для инвалидов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек) и эскалаторов, за исключением эскалаторов в метрополитенах"	- Соблюдение требований технического регламента Таможенного союза "Безопасность лифтов", технического регламента "О безопасности машин и оборудования", а также настоящих Правил и инструкций по эксплуатации объекта и системы диспетчерского контроля. Гарантия соответствия фактических параметров объекта основным техническим данным и характеристикам, указанным в сопроводительной документации. Организация осмотров, обслуживания и ремонта объекта и системы диспетчерского контроля в соответствии с инструкциями по эксплуатации; Организация аварийно-технического обслуживания в соответствии с требованиями правил и инструкций по эксплуатации.

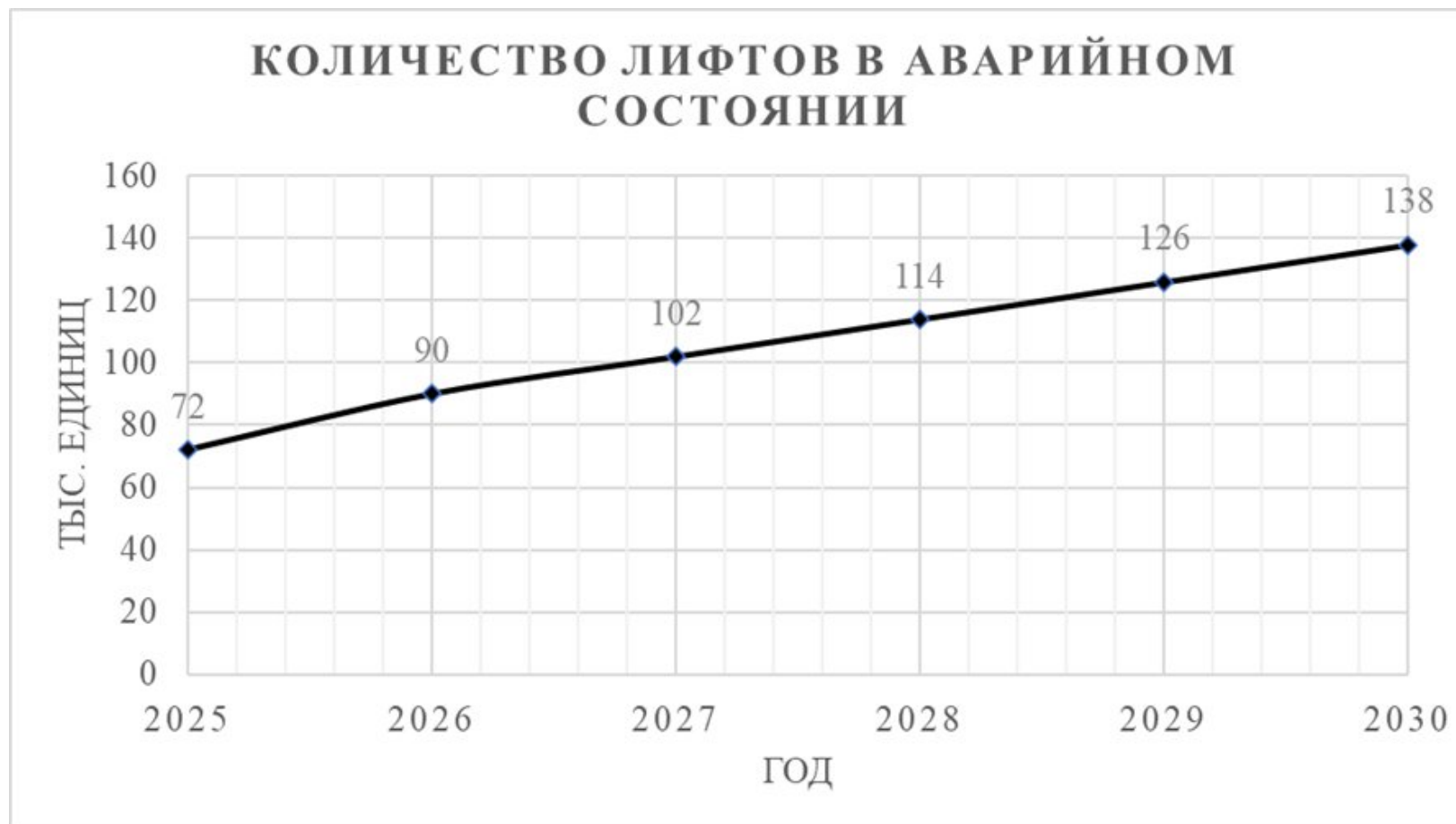
Автор:

Русанова Маргарита Сергеевна



Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет

Жилищный комитет



Автор:

Русанова Маргарита Сергеевна



Численность работников лифтовых организаций в 2020-2024 годах

Параметр	2020	2021	2022	2023	2024
Средняя численность работников, тыс. чел.	38	37	35	35,5	34
Динамика к предыдущему году, %	-	-2,6	-5,4	1,4	-4,2

Автор:

Русанова Маргарита Сергеевна



Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет

Жилищный комитет

Общие сведения о многоквартирном доме

№ п/п	Параметр	Единица измерения	Показатель
1	Серия, тип здания	-	137
2	Количество этажей	ед.	16
3	Количество подъездов	ед.	2
4	Количество лифтов	ед.	4
5	Количество жилых помещений	ед.	158
6	Количество нежилых помещений	ед.	1
7	Общая площадь дома	м ²	9 867,70
8	Общая площадь жилых помещений	м ²	9 712,40
9	Общая площадь нежилых помещений	м ²	30,00
10	Общая площадь помещений, входящих в состав общего имущества	м ²	2 462,30
11	Площадь земельного участка, входящего в состав общего имущества в многоквартирном доме	м ²	2 091,00

Автор:

Русанова Маргарита Сергеевна



Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет

Жилищный комитет

Технические характеристики лифтов модели

«Classic Line 10»

№ п/п	Наименование модели	Classic Line 10	Classic Line 10
1	Грузоподъемность, кг	400	630
2	Вместимость, чел	4	8
3	Размер внутренней кабины, мм	950 x 1100	1100 x 1400
4	Скорость, м/с	1	1
5	Максимальная высота подъема, м	75	75
6	Количество входов	1	1
7	Ширина дверного проема, мм	700	800
8	Тип открывания дверей	Центральное	Центральное
9	Размер шахты, мм	1400 x 1650	1900 x 1750
10	Размер машинного помещения, мм	2300 x 3000 x 2450	2700 x 3100 x 2450
11	Максимальное число остановок	30	30

Автор:

Русанова Маргарита Сергеевна



Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет

Жилищный комитет

Стоимость текущего ремонта за период 1999 – 2024 г.

№ п/п	Лифт	Количество поломок за период	Стоимость, руб.
1	Пассажирский, подъезд № 1	1	550 000,00
2	Грузопассажирский, подъезд № 1	3	1 200 000,00
3	Пассажирский, подъезд № 2	2	980 000,00
4	Грузопассажирский, подъезд № 2	2	450 000,00
	Итого:		3 180 000,00

Автор:

Русанова Маргарита Сергеевна



Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет

Жилищный комитет

**Процентное соотношение собранных по тарифу денежных средств на обслуживание и текущий ремонт
лифтов в период 1999-2024 г.**

Наименование	Собранные денежные средства, руб.	Процентное соотношение, %
Обслуживание лифтов	4 888 410,42	60,59
Текущий ремонт лифтов	3 180 000,00	39,41
Итого	8 068 410,42	100

Автор:

Русанова Маргарита Сергеевна



Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет

Жилищный комитет

Размер платы за содержание и текущий ремонт лифтов определяется по формуле:

$$P_i = \frac{\sum_{j=1}^m P_o * (1 + k * (n - 2))}{S_{общ} - S} * S_i$$

Годовая сумма за содержание и текущий ремонт лифтов для исследуемого многоквартирного дома по тарифу составила **576 598,46 руб.**

Автор:

Русанова Маргарита Сергеевна



Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет

Жилищный комитет

Прогнозное процентное соотношение собранных по тарифу денежных средств на обслуживание и текущий ремонт лифтов в период 2025-2050 г.

Наименование	Собранные денежные средства, руб.	Процентное соотношение, %
Обслуживание лифтов	17 857 047,70	60,59
Текущий ремонт лифтов	11 614 891,06	39,41
Итого	29 471 938,76	100

Автор:

Русанова Маргарита Сергеевна



Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет

Жилищный комитет

Расчет необходимых средств для покрытия расходов на текущий ремонт

Наименование	Денежные средства, руб./год
На текущий ремонт лифтового оборудования	464 595,64
На обслуживание лифтового оборудования (28 000 руб./мес.)	336 000,00
Собирают по тарифу	576 598,46
Необходимо собрать сверх суммы по тарифу	223 997,18

Автор:

Русанова Маргарита Сергеевна



Расчет накопленных средств через программу ПАО «Сбербанк»

№ п/п	Показатель	Значение
1	Средние траты россиян, руб.	39 500
2	Денежные средства, не подходящие под категорию кэшбека (25% от средних трат), руб.	29 625
3	Количество квартир, ед.	160
4	Категория кэшбека «на все покупки», %	0,5
5	Бонусы в месяц	23 700
6	Перевод бонусов в рубли (по курсу: 1 бонус - 0,5 рублей)	11 850
7	Годовая сумма накоплений, руб.	142 200

Автор:

Русанова Маргарита Сергеевна



Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет

Жилищный комитет

Спасибо за внимание!

Автор:

Русанова Маргарита Сергеевна