

## ИССЛЕДОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ г. ПЕНЗЫ И ПРОБЛЕМ ЕЕ ОБНОВЛЕНИЯ

*И. В. Попова*

## RESEARCH OF THE EXISTING CONDITION OF THE RESIDENTIAL DEVELOPMENT OF THE CITY OF PENZA AND PROBLEMS OF ITS UPDATING

*I. V. Popova*

**Аннотация.** *Предмет.* Рассмотрена проблематика расселения ветхого и аварийного жилья. В настоящее время реализация данного направления жилищной политики является одним из приоритетных в России. В каждом регионе РФ процесс расселения имеет свои особенности. В результате к 2018 г. программу расселения и сноса проблемных объектов реализовали лишь немногие регионы нашей страны. По этой причине срок окончательного переселения людей из кардинально обветшавших зданий был государством продлен. *Методы.* Для решения вопроса расселения ветхого и аварийного жилья необходимо применение методов наблюдения и сбора фактов, а именно – тщательное изучение состояния жилой застройки каждого конкретного региона. Далее на основе проведенного анализа собранной информации с использованием графического метода составляется карта местности с указанием не только домов, которые на текущий момент попадают под категорию ветхого и аварийного жилья, но и перспективная карта таких домов на ближайшие 5–20 лет. *Результаты.* Исследование существующего состояния жилой застройки необходимо для того, чтобы региональные власти смогли заранее сформировать соответствующие территориальные программы и скорректировать их с учетом финансовых возможностей соответствующих федеральных программ. *Выводы.* Результатом проведенного исследования является грамотное планирование региональными властями процесса расселения ветхого и аварийного жилья, что позволит своевременно решать жилищный вопрос на местах.

**Ключевые слова:** ветхое и аварийное жилье, выкупная цена, жилая недвижимость, расселение, методика, размер выкупной цены.

**Abstract.** *Background.* In the perspective of resettlement of the shabby and hazardous dwelling is considered. Now realization of this direction of housing policy is one of priority in Russia. In each region of the Russian Federation process of resettlement has the features. As a result by 2018 the program of resettlement and demolition of problem objects was implemented by only the few regions of our country. For this reason the term of final resettlement of people from cardinally decayed buildings was prolonged by the state. *Methods.* The solution of a question of resettlement of the shabby and hazardous dwelling requires application methods of observation and collecting the facts, namely – careful studying of a condition of the residential development of each concrete region. Further, on the basis of the carried-out analysis of collected information with use of a graphic method the local map with the instruction not only houses which get under category of the shabby and hazardous dwelling at the moment, but also the perspective map of such houses for the next 5-20 years is formed. *Results.* The research of the existing condition of the housing estate is necessary in order that the regional authorities could create the appropriate territorial programs in advance and correct them taking into account financial opportunities of the appro-

priate federal programs. *Conclusions.* Competent planning of process of resettlement of the shabby and hazardous dwelling by the regional authorities is result of the conducted research that will allow to resolve in due time a housing issue on places.

**Key words:** shabby and hazardous dwelling, redemption price, residential real estate, resettlement, technique, size of the redemption price.

### ***Введение***

Одним из важнейших направлений социально-экономического развития государства и главных его задач является воспроизводство жилищного фонда, создающего минимально необходимые и комфортные условия для проживания своих граждан. Однако до сих пор десятки тысяч семей в России проживают в условиях, не удовлетворяющих современным понятиям комфорта и безопасности, а именно, в ветхом и аварийном жилом фонде.

Подобного рода жилой фонд несет в себе множественные опасности и проблемы. Во-первых, это безопасность самих проживающих граждан. Во-вторых, страдает инфраструктура населенного пункта – коммуникации, городские дороги, имущество жильцов. Во избежание отрицательных последствий государство принимает предупредительные меры в виде сноса ветхого и аварийного жилья и переселения из него граждан в современные, комфортные и безопасные дома.

Обеспечивается реализация указанных действий посредством принятия на уровне субъектов РФ адресных региональных программ, в которых содержатся конкретные условия переселения граждан и предоставления им компенсаций. Наиболее ярким примером являются программа реновации в Москве и программа расселения граждан из ветхого и аварийного жилья в Санкт-Петербурге.

Практическая ценность работы определяется тем, что результаты проведенных исследований касаются наиболее важных сторон функционирования и развития жилищной сферы города Пензы [1]. Практические алгоритмы и рекомендации, полученные в результате исследования, могут быть использованы при формировании инвестиционной жилищной политики администрациями регионов и крупных городов.

### ***Основная часть***

Объектом исследования в рамках данной статьи явился один из микрорайонов г. Пензы, а именно Заводской район (рис. 1) [2]. Сводный реестр жилых домов микрорайона исследования представлен в табл. 1, реестр аварийных жилых домов микрорайона представлен в табл. 2.

Как видно из табл. 1, всего в состав исследуемого микрорайона входит 98 жилых домов с годами постройки от 1945 до 1974 г.

Общее количество жителей микрорайона – 4015 человек.

Общая площадь МКД составляет 78 314,98 кв. м.

Общая площадь земельных участков под всеми жилыми домами микрорайона составляет 176 348 кв. м.

Согласно проведенному исследованию, доля аварийных жилых домов всех категорий аварийности (№ 1–4) составляет 24 %, или 11 109,52 кв. м, общей площади жилых домов (рис. 2).

Таблица 1

## Сводный реестр жилых домов микрорайона исследования

Категория жилого дома	Количество домов	Этажность	Год постройки	Численность жителей МКД, всего чел.	Общая площадь МКД, кв. м	Площадь земельного участка по государственному кадастру, кв. м
Аварийный (снесен)	3	2	1946–1953	90	1828,90	4566,00
Аварийный (сносится)	7	2	1945–1952	250	4620,10	12 830,00
Аварийный (снос в 2018 г.)	8	2	1952–1955	233	4188,12	8228,00
Аварийный (снос после 2018 г.)	5	2	1948–1953	220	4130,20	9905,00
Жилые дома до 1950 г. п.	4	2	1945–1947	143	2499,25	4865,00
Жилые дома 1950–1954 г. п.	49	2	1950–1954	1559	28 077,13	89 478,00
Жилые дома 1955–1959 г. п.	17	2–3	1955–1959	1001	24 598,18	34 099,00
Жилые дома после 1960 г. п.	5	3–5	1961–1974	519	8373,10	12 377,00
<b>ИТОГО</b>	<b>98</b>			<b>4015</b>	<b>78 314,98</b>	<b>176 348,00</b>
Аварийные	23	2	1946–1955	613	11 109,52	26 397,00
Не аварийные	75	2–5	1945–1974	3222	63 547,66	140 819,00

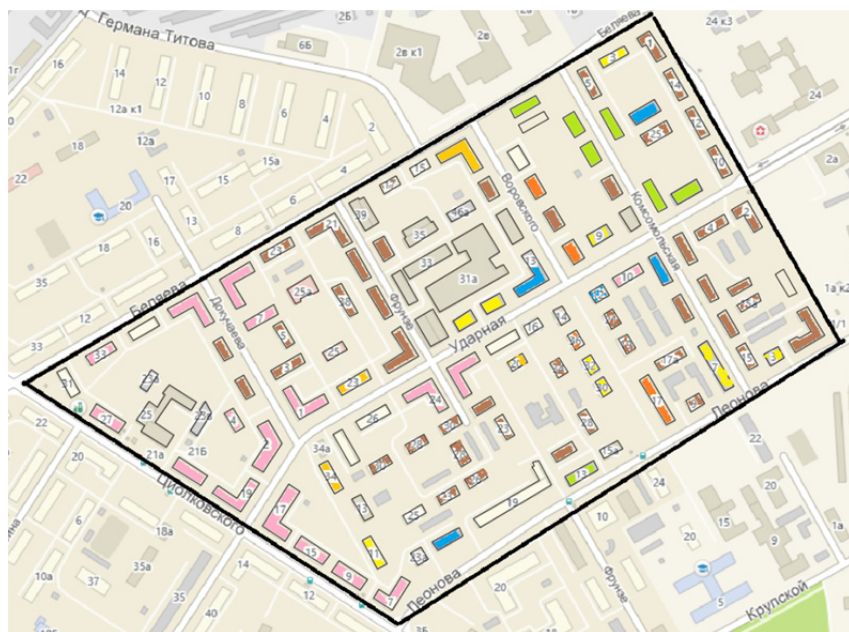


Рис. 1. Микрорайон исследования

Таблица 2

## Реестр аварийных жилых домов микрорайона исследования [3]

№	Адрес	Статус МКД	Материал стен	Этажность	Год возведения	Численность жителей МКД, всего чел.	Общая площадь МКД, кв. м	Площадь земельного участка по государственному кадастру, кв. м	Запланировано расселение	Завершено расселение	Степень физического износа дома на дату признания дома аварийным, %	Плановая дата окончания расселения	Плановая дата сноса	Фактическая дата окончания расселения	Фактическая дата сноса	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
<b>Категория № 1</b>																
9	ул. Беляева, 9	Аварийный (снесен)	Кирпичные	2	1946	27	491,1	2589	27	27	70	01.09.2017	31.12.2018	06.09.2017	20.04.2018	
10	ул. Комсомольская, 29		Блочные	2	1950	41	789,9	1102	41	41	71	01.09.2017	31.12.2018	29.09.2017	23.05.2018	
11	ул. Комсомольская, 36		Блочные	2	1953	22	547,9	875	22	22	71	01.09.2017	31.12.2018	18.09.2017	20.04.2018	
<b>Категория № 2</b>																
17	ул. Комсомольская, 27	Аварийный (сносится)	Блочные	2	1950	39	717,8	2795	39	37	65	01.09.2017	31.12.2018	-	-	
18	ул. Комсомольская, 28		Блочные	2	1946	34	616,6	1486	-	-	-	-	-	-	-	
19	ул. Леонова, 13		Блочные	2	1953	50	783,4	1134	50	-	-	73	31.12.2020	30.11.2021	-	-
20	ул. Леонова, 21		Кирпичные	2	-	-	-	554	-	-	-	-	-	-	-	-
21	ул. Ударная, 3		Блочные	2	1949	47	701,8	1696	47	47	65	01.09.2017	31.12.2018	-	-	-
22	ул. Ударная, 12		Кирпичные	2	1948	18	487,2	705	18	17	70	01.09.2017	31.12.2018	-	-	-
23	ул. Ударная, 13	Блочные	2	1950	66	1440	3021	66	65	65	01.09.2017	31.12.2018	-	-	-	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>Категория № 3</b>															
1	ул. Беляева, 3		Блочные	2	1950	28	688,05	2502	34	26	65	01.09.2017	31.12.2018	-	-
2	ул. Воровского, 30		Кирпичные	2	1947	22	483,4	1100	22	16	70	01.09.2017	31.12.2018	-	-
3	ул. Воровского, 32	Аварийный	Кирпичные	2	1947	18	495	878	18	14	70	01.09.2017	31.12.2018	-	-
4	ул. Комсомольская, 24		Блочные	2	1945	65	978,2	2328	65	63	65	01.09.2017	31.12.2018	-	-
5	ул. Леонова, 3	(снос в 2018 г.)	Кирпичные	2	1952	24	422,1	581	24	21	73	01.09.2017	31.12.2018	-	-
6	ул. Ударная, 9		Кирпичные	2	1946	44	492,1	2232	44	37	72	01.09.2017	31.12.2018	-	-
7	ул. Ударная, 15		Блочные	2	1949	19	526,8	1425	19	16	65	01.09.2017	31.12.2018	-	-
8	ул. Ударная, 17		Блочные	2	1949	30	534,45	1784	30	30	65	01.09.2017	31.12.2018	-	-
<b>Категория № 4</b>															
12	ул. Воровского, 48	Аварийный	Блочные	2	1952	65	1442,92	2388	65	-	75	31.12.2026	30.07.2027	-	-
13	ул. Ударная, 20		Блочные	2	1952	18	383		18	-	68	31.12.2019	20.03.2020	-	-
14	ул. Ударная, 23	(снос после 2018 г.)	Блочные	2	1955	50	724,3	1870	50	-	72	31.12.2021	20.03.2022	-	-
15	ул. Ударная, 34		Кирпичные	2	1955	59	817,9	2015	59	-	75	31.12.2020	30.11.2021	-	-
16	ул. Циолковского, 11		Кирпичные	2	1955	41	820	1955	41	-	72	31.12.2018	20.03.2019	-	-

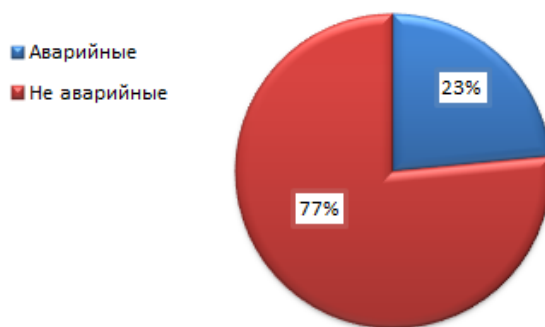


Рис. 2. Соотношение аварийных и неаварийных жилых домов в исследуемом микрорайоне

Структура жилых домов исследуемого микрорайона наглядно продемонстрирована на рис. 3.

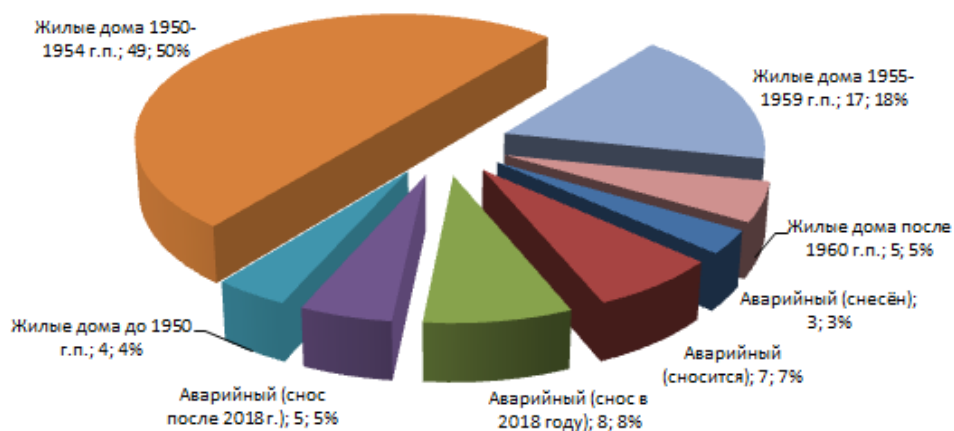


Рис. 3. Структура жилых домов исследуемого микрорайона

Из диаграммы видно, что наибольшую долю (50 %) составляют жилые дома 1950–1954 гг. постройки, которые отнесены нами к категории № 6. Количество жителей исследуемого микрорайона по типам домов представлено на рис. 4.

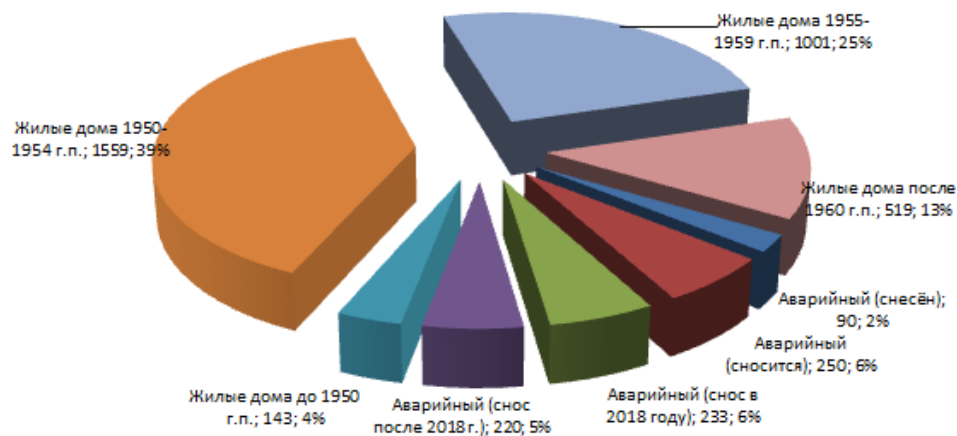


Рис. 4. Количество жителей исследуемого микрорайона по типам домов, чел, %

Как видно из диаграммы (рис. 4), наибольшее количество жителей также в категории жилых домов № 6. На рис. 5 приведено распределение жилых домов исследуемого микрорайона по общей площади земельного участка.

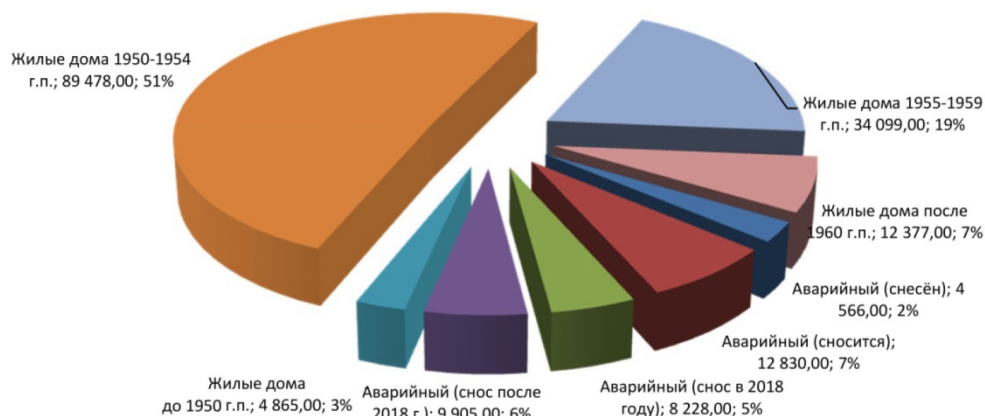


Рис. 5. Распределение жилых домов исследуемого микрорайона по общей площади земельного участка, кв. м, %

Распределение жилых домов исследуемого микрорайона по их общей площади представлено на рис. 6.

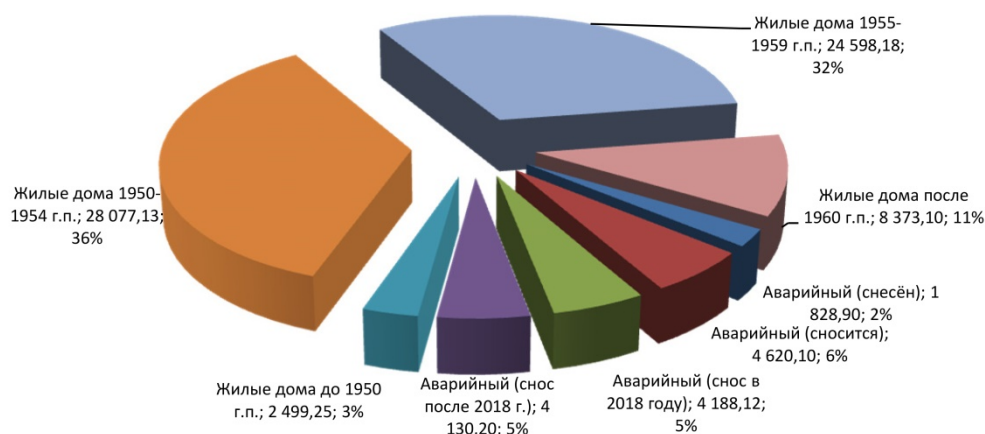


Рис. 6. Распределение жилых домов исследуемого микрорайона по их общей площади, кв. м, %

Таким образом, результаты обследования показали, что из 98 жилых домов исследуемого микрорайона в категорию аварийности № 1 вошло три дома (ул. Беляева, 9, ул. Комсомольская, 29, ул. Комсомольская, 36). В настоящий момент эти дома полностью снесены.

В категорию аварийности № 2 вошло 7 жилых домов. Эти дома находятся в стадии сноса. В этих домах уже практически полностью отсутствуют дверные и оконные проемы, частично разобраны стены.

В категорию аварийности № 3 вошло 8 жилых домов. Эти дома находятся в стадии разбора. В некоторых домах уже демонтированы оконные и дверные проемы (Ударная, 15, Ударная, 17). В некоторых домах происходит

еще выезд жителей (Беляева, 3, Воровского, 30, Воровского, 32, Леонова, 3, Ударная, 9). Некоторые дома уже полностью расселены, но демонтаж конструкций еще не начат (Комсомольская, 24).

В категорию аварийности № 4 вошло 5 жилых домов. Их снос запланирован после 2018 г. В настоящий момент идет активная подготовка к их разбору и выезду жителей.

Стоит отметить, что далеко не все жилые дома, которые вошли в категорию аварийных, были расселены без проблем [4].

Так, например, жилой дом по ул. Беляева, 3 достаточно долго вел судебные тяжбы с администрацией г. Пензы из-за несогласия с выкупной ценой, назначенной администрацией за данные квартиры. Более того, не совсем понятен механизм определения физического износа данных жилых домов, ибо даже по ул. Беляева, 3 было проведено две независимых экспертизы (кроме администрации г. Пензы), в которых было определено, что физический износ жилого дома не достиг уровня аварийности и ветхости, то есть был определен ниже 65 % [5].

Переселение жильцов осуществляется в основном в новый микрорайон. Севернее микрорайона № 6 «Заря-1» ведется строительство многоквартирных жилых домов для граждан, переселяемых из домов, признанных аварийными и подлежащих сносу в 2016–2017 гг. (табл. 3, рис. 7).

По состоянию на июнь 2018 г. по 41 дому завершено строительство (128,33 тыс. кв. м).

Таблица 3

Жилые дома в микрорайоне «Заря»

Адрес	Плановая дата ввода МКД в эксплуатацию по контракту	Площадь приобретаемых жилых помещений, кв. м.	Фактическая дата ввода в эксплуатацию	Наличие Акта ввода в эксплуатацию
1	2	3	4	5
г. Пенза, ул. Новоселов, д. 101	30.07.2017	2283,00	31.07.2017	Да
г. Пенза, ул. Новоселов, д. 103	30.07.2017	2133,40	31.07.2017	Да
г. Пенза, ул. Новоселов, д. 105	31.12.2016	3560,00	30.12.2016	Да
г. Пенза, ул. Новоселов, д. 107	30.03.2017	2542,80	30.03.2017	Да
г. Пенза, ул. Новоселов, д. 110	30.11.2015	6783,12	25.12.2015	Да
г. Пенза, ул. Новоселов, д. 111	30.11.2015	2566,78	30.06.2016	Да
г. Пенза, ул. Новоселов, д. 112	31.12.2015	6709,36	25.12.2015	Да
г. Пенза, ул. Новоселов, д. 113	30.11.2015	2426,00	30.06.2016	Да
г. Пенза, ул. Новоселов, д. 114	30.11.2015	2273,30	30.06.2016	Да
г. Пенза, ул. Новоселов, д. 115	31.12.2015	6244,36	25.12.2015	Да
г. Пенза, ул. Сузюмова, д. 1	30.03.2017	2063,10	26.05.2017	Да
г. Пенза, ул. Сузюмова, д. 2	31.12.2016	3606,70	21.04.2017	Да
г. Пенза, ул. Сузюмова, д. 3	31.12.2016	3285,40	21.04.2017	Да
г. Пенза, ул. Сузюмова, д. 4	31.12.2016	2533,50	31.05.2017	Да
г. Пенза, ул. Сузюмова, д. 5	30.06.2016	3719,25	29.07.2016	Да
г. Пенза, ул. Сузюмова, д. 6	30.06.2016	3450,75	25.10.2016	Да



1	2	3	4	5
г. Пенза, ул. Сузюмова, д. 7	31.12.2016	4936,80	30.12.2016	Да
г. Пенза, ул. Сузюмова, д. 8	31.12.2016	4663,60	30.12.2016	Да
г. Пенза, ул. Сузюмова, д. 9	31.12.2016	5265,50	31.01.2017	Да
г. Пенза, ул. Сузюмова, д. 10	31.12.2016	4487,70	29.05.2017	Да
г. Пенза, ул. Чапаева, д. 73	31.03.2015	3885,40	15.09.2015	Да
г. Пенза, ул. Чапаева, д. 75	31.03.2015	6673,10	29.06.2015	Да
г. Пенза, ул. Чапаева, д. 77	31.03.2015	6643,90	18.12.2015	Да
г. Пенза, ул. Новоселов, д. 104	Не заполнено	83,70	27.10.2016	Да
г. Пенза, ул. Чапаева, д. 91	30.11.2014	2009,90	23.10.2014	Да
г. Пенза, ул. Чапаева, д. 93	30.11.2014	2158,20	23.10.2014	Да
г. Пенза, ул. Чапаева, д. 95	30.11.2014	2453,40	23.10.2014	Да
г. Пенза, ул. Чапаева, д. 97	30.11.2014	1879,60	25.12.2014	Да
г. Пенза, ул. Чапаева, д. 99	30.11.2014	1917,10	25.12.2014	Да
г. Пенза, ул. Чапаева, д. 101	30.11.2014	2782,40	25.12.2014	Да
г. Пенза, ул. Чапаева, д. 103	30.11.2014	2832,20	25.12.2014	Да
г. Пенза, ул. Чапаева, д. 105	30.11.2014	2512,50	31.12.2014	Да
г. Пенза, ул. Чапаева, д. 107	30.11.2014	2847,20	31.12.2014	Да
г. Пенза, ул. Чапаева, д. 109	30.11.2014	2911,80	25.12.2014	Да
г. Пенза, ул. Чапаева, д. 111	30.11.2014	2107,10	31.12.2014	Да
г. Пенза, ул. Чапаева, д. 113	30.11.2014	2192,60	31.12.2014	Да
г. Пенза, ул. Чапаева, д. 115	30.11.2014	1301,70	25.12.2014	Да
г. Пенза, ул. Чапаева, д. 117	30.11.2014	1341,80	25.12.2014	Да
г. Пенза, ул. Чапаева, д. 119	30.11.2014	1377,00	25.12.2014	Да
г. Пенза, ул. Чапаева, д. 121	30.11.2014	1285,20	19.11.2014	Да
г. Пенза, ул. Чапаева, д. 123	30.11.2014	1599,10	19.11.2014	Да

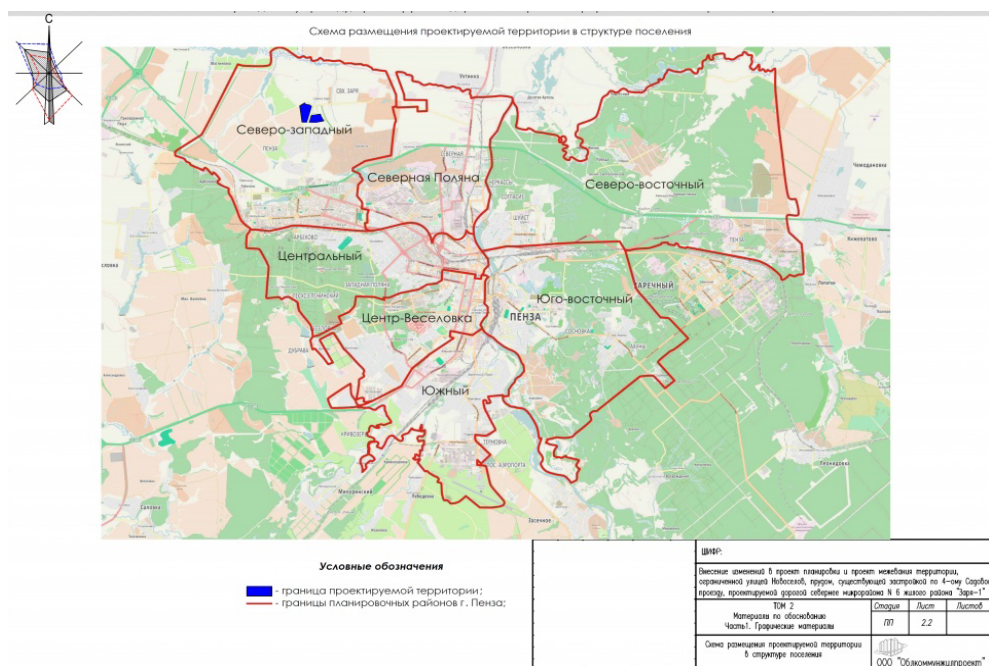


Рис. 7. Схема размещения микрорайона в структуре города



Строительство микрорайона «Заря» по этапу 2016–2017 гг.<sup>1</sup>

Несмотря на официальные цифры о выполнении Программы расселения ветхого жилья, переселенные жители сталкиваются с рядом следующих проблем, которые еще предстоит решить [6–8]:

1. Микрорайон молодой, развивающийся, там проживают молодые семьи с детьми. Однако вопрос с инфраструктурой района остается по сей день нерешенным.
2. Организация освещения в микрорайоне и близлежащей к нему территории. Участок дороги от ГАИ до поворота на микрорайон не освещен. Это не позволяет разглядеть место, где пассажирам нужно выйти.
3. Отлов бездомных собак, которых очень много.

<sup>1</sup> Источник: URL: [http://penza-gorod.ru/line\\_of\\_activity/housing\\_policy/resettlement\\_of\\_slum\\_housing/stroitelstvo-mikrorayona-zarya-po-etapu-2016-17-godov.php](http://penza-gorod.ru/line_of_activity/housing_policy/resettlement_of_slum_housing/stroitelstvo-mikrorayona-zarya-po-etapu-2016-17-godov.php)



4. Обслуживание и освещение остановок общественного транспорта.
5. Пуск новых маршрутов до районов города, прежде всего до Запрудного.
6. Малая вместимость маршрутных такси. Маршрутное такси № 25 постоянно переполнено, особенно в час пик.

Таким образом, жители микрорайона «Заря» на текущий момент не имеют возможности комфортного там проживания.



Общий вид микрорайона «Заря»

### *Заключение*

Президент РФ В. В. Путин поручил Правительству совместно с регионами выработать новые механизмы расселения аварийного жилого фонда. Новая государственная Программа переселения граждан из аварийного жилья продолжается с 2019 г. Из бюджета на это могут направить 25 млрд рублей.

Но какой институт развития будет выбран для реализации программы, пока не известно. Новая программа обязательно будет проводиться с привлечением бюджетных денег, в том числе федеральных средств. В планах Правительства разработать и запустить постоянно действующий механизм, чтобы исключить необходимость принимать новую программу каждые несколько лет.

### **Библиографический список**

1. Постановление администрации г. Пензы от 27.11.2017 № 2288 «О внесении изменений в постановление администрации города Пензы от 10.10.2014 № 1179/1 «Об утверждении муниципальной адресной программы "Переселение граждан из аварийного жилищного фонда на территории города Пензы на 2013–2017 годы"».
2. Учинина, Т. В. Особенности расселения из ветхого и аварийного жилищного фонда в Пензенской области (на примере г. Пензы) / Т. В. Учинина, Н. И. Чевакина, А. А. Агашин // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5. – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=15069> (дата обращения: 03.12.2018).
3. Фролов, В. И. Особенности выявления и ликвидации аварийного жилищного фонда / В. И. Фролов, А. Ю. Агафонов // Общество. Среда. Развитие (Terra Humana). – 2011. – № 4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-vyyavleniya-i-likvidatsii-avariynogo-zhilishchnogo-fonda> (дата обращения: 19.06.2018).
4. Бутова, Т. В. Проблема сноса ветхого и аварийного жилья / Т. В. Бутова, З. Б. Цороева // Муниципальная академия. – 2017. – № 1. – С. 92–97.
5. Резчикова, М. А. Анализ развития комплексного жилищного строительства эконом-класса в Пензенской области / М. А. Резчикова, А. Е. Каданцев, С. А. Баронин // Аллея науки. – 2017. – Т. 1, № 9. – С. 79–82.
6. Управление городским хозяйством и модернизация жилищно-коммунальной инфраструктуры : учебник / С. А. Болотин, Е. А. Бородина, А. Ю. Бутырин [и др.] ; под общ. науч. ред. проф. П. Г. Грабового. – М. : Московский государственный строительный университет, 2013.
7. Реконструкция и обновление сложившейся застройки города : учебник / П. Г. Грабовый, С. А. Болотин, Д. Н. Власов, О. О. Егорычев [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – М., 2013.
8. Баронин, С. А. Маркетинговый анализ особенностей развития муниципального рынка аукционных продаж земельных участков для жилищного строительства в России / С. А. Баронин, Н. М. Люлькина // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. – 2015. № 1 (33). – С. 203–213.

### **References**

1. *Postanovlenie administratsii g. Penzy ot 27.11.2017 № 2288 «O vnesenii izmeneniy v postanovlenie administratsii goroda Penzy ot 10.10.2014 № 1179/1 «Ob utverzhdenii munitsipal'noy adresnoy programmy "Pereselenie grazhdan iz avariynogo zhilishchnogo fonda na territorii goroda Penzy na 2013–2017 gody"»* [Resolution of city administration of Penza from 27.11.2017 No. 2288 "About modification in the decision of a city administration of Penza from 10.10.2014 No. 1179/1 "About the approval of the municipal address program" Resettlement of citizens from emergency housing stock in the territory of the city of Penza for 2013-2017"].
2. Uchinina T. V., Chevachina N. I., Agashin A. A. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Features of resettlement from dilapidated and emergency housing in the Penza region (for example, Penza)]. 2014, no. 5. Available at: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=15069> (accessed Dec. 03, 2018).

3. Frolov V. I., Agafonov A. Yu. *Obshchestvo. Sreda. Razvitie (Terra Humana)* [Society. Environment. Development (Terra Humana)]. 2011, no. 4. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-vyyavleniya-i-likvidatsii-avariynogo-zhilishchnogo-fonda> (accessed Jun. 19, 2018).
4. Butova T. V., Tsoroeva Z. B. *Munitsipal'naya akademiya* [Municipal Academy]. 2017, no. 1, pp. 92–97.
5. Rezhikova M. A., Kadantsev A. E., Baronin S. A. *Alleya nauki* [Alley of science]. 2017, vol. 1, no. 9, pp. 79–82.
6. Bolotin S. A., Borodina E. A., Butyrin A. Yu. et al. *Upravlenie gorodskim khozyaystvom i modernizatsiya zhilishchno-kommunal'noy infrastruktury: uchebnyk* [Urban management and modernization of housing and communal infrastructure: textbook]. Moscow: Moskovskiy gosudarstvennyy stroitel'nyy universitet, 2013.
7. Grabovyy P. G., Bolotin S. A., Vlasov D. N., Egorychev O. O. et al. *Rekonstruktsiya i obnovenie slozhivshesya zastroyki goroda: uchebnyk* [Reconstruction and renovation of the existing buildings of the city : textbook]. 2nd ed., rev. and suppl. Moscow, 2013.
8. Baronin S. A., Lyul'kina N. M. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Povolzhskiy region. Obshchestvennye nauki* [University proceedings. Volga region. Social sciences]. 2015, no. 1 (33), pp. 203–213.

---

**Попова Инна Викторовна**

кандидат экономических наук, доцент,  
Пензенский государственный университет  
архитектуры и строительства  
(Россия, г. Пенза, ул. Германа Титова, 28)  
E-mail: invikt2007@mail.ru

**Popova Inna Viktorovna**

candidate of economical sciences,  
associate professor,  
Penza State University  
of Architecture and Construction  
(28 Germana Titova street, Penza, Russia)

---

УДК 332.832.5

**Попова, И. В.**

**Исследование существующего состояния жилой застройки г. Пензы и проблем ее обновления / И. В. Попова // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. – 2018. – № 4 (28). – С. 47–59.**