УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор Общества с
ограниченной ответственностью
«Торгово-промышленное общество»

_____С. В. Кисель

М.П.

«18» декабря 2017 г.

Концепция пространственного планирования муниципального образования «Городской округ город Магас»

Магас, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1 Комплексная оценка условий для реализации стратегических направлений градостроительной политики 4
1.1 Социально-демографические условия 4
1.1.1 Демографическая ситуация 4
1.1.2 Качество жизни населения 8
1.1.3 Социальная инфраструктура 10
1.2 Природно-экологические и инженерно-геологические условия 15
1.2.1 Природные условия на территории городского округа Магас 15
1.2.2 Геоморфология и гидрография 15
1.2.3 Геологическое строение 16
1.2.4 Тектоника 16
1.2.5 Гидрогеологические условия и защищенность подземных вод 17
1.2.6 Экзогенные геологические процессы 18
1.2.7 Экологический каркас городского округа Магас 20
1.3. Территориально-пространственные условия, качество застройки и среды 21
1.3.1 Местоположение 21
1.3.2 Планировочные ограничения 21
1.3.3 Территориально-пространственные условия 22
1.3.4 Качество застройки и среды 22
1.4. Оценка плотности и компактности расселения населения 23
1.5. Оценка зон концентрации и транспортной доступности рабочих мест 23
1.6. Территории ветхой застройки, подлежащей реконструкции или санации 24
1.7. Территории, не подлежащие застройке с учетом действующих и перспективных планировочных ограничений 24
1.8. Территории, требующие реализации природоохранных мероприятий и охраны историко-культурного наследия 25
1.9. Территории, пригодные для застройки с учетом необходимых инфраструктурных затрат 26
1.10 Оценка потенциала транспортной структуры и существующей работы улично-дорожной сети и пассажирского транспорта 26
1.11 Оценка потенциала инженерной инфраструктуры 28
1.11.1 Водоснабжение 28
1.11.2 Водоотведение 29
1.11.3 Дождевая канализация 31
1.11.4 Теплоснабжение 31
1.11.5 Газоснабжение 32
1.11.6 Электроснабжение 33

2 Модель пространственной организации территории муниципального образования 34
2.1 Варианты функционально-планировочного каркаса муниципального образования 34
2.2 Предложения по вариантам размещения и развития перспективных зон развития и приоритетных проектов по различным направлениям на территории муниципального образования 34
2.3 Приоритетные проекты 38
2.4 Разработка основных вариантов развития транспортной и инженерной инфраструктуры с учетом перспективной транспортной и инженерной политики муниципального образования 40
2.4.1 Транспортная инфраструктура 40
2.4.2 Инженерная инфраструктура 41
Приложение 45

1 Комплексная оценка условий для реализации стратегических направлений градостроительной политики

1.1 Социально-демографические условия

1.1.1 Демографическая ситуация

Город Магас относится к немногочисленной группе городов, которые были основаны как столица на свободных от застройки территориях. Несмотря на то, что по численности населения Магас не соответствует законодательно установленным критериям города (12 тыс. чел.), он получил статус города в 2000 г. По данным переписи 2002 года в Магасе проживало 275 чел.

По данным Территориального органа Федеральной службы Государственной статистики по Республике Ингушетия численность постоянного населения городского округа Магас на 01.01.2017 г. составила 7,8 тыс. чел.).

Численность населения городского округа Магас за 2006-2017 гг. увеличилась на 7,5 тыс. чел. (или в 23 раза). При этом наблюдался резкий скачок численности населения в 2010 г. – по результатам переписи население выросло в 6 раз по сравнению с 2009 г. (таблица 1). После 2010 г. Магас сохранил высокие темпы роста населения – за 2010-2016 гг. среднегодовой темп роста составил 117,6%. Это самые высокие темпы роста не только в Республике Ингушетия и Южном федеральном округе, но и в России

Таблица 1 – Динамика численности населения городского округа Магас

Год	Численность постоянного населения на 01.01, тыс.чел.	Темп роста населения, в % к предыдущему году
	тыс.чел.	
2006 год	0,337	
2007 год	0,338	100,3
2008 год	0,354	104,7
2009 год	0,415	117,2
2010 год*	2,5	602,4
2011 год	2,6	104,0
2012 год	3,4	130,8
2013 год	4,1	120,6
2014 год	4,8	117,1
2015 год	5,8	120,8
2016 год	6,9	119,0
2017 год	7,8	113,0

* по данным переписи 2010 года

Динамика численности населения городского округа Магас определяется масштабами миграционного прироста. За 2010-2016 годы в Магас прибыло 6245 чел., выбыло 1071 чел., прирост – 5174 чел. Несмотря на сокращение коэффициента миграционного прироста с 300 чел./1000 жит. в 2011 г. до 123,5 чел./1000 жит., Магас занимает лидирующие позиции в Ингушетии и в России по интенсивности миграционных процессов (см. рисунки 1–2, таблицы 2–3).

В возрастной структуре мигрантов преобладают лица трудоспособного возраста – на их долю среди прибывших приходится свыше 83%.



Рисунок 1 – Динамика численности постоянного населения

Таблица 2 – Динамика численности населения городского населения Республики Ингушетия

	г.Магас	г.Назрань	г.Карабулак	г.Малгобек	Всего городское население	Всего население Республики
2010 год	2,5	93,3	31	31	175,8	411,7
2011 год	2,6	93,9	31,2	31,2	159	414,5
2012 год	3,4	98,7	34,2	32,5	168,8	430,5
2013 год	4,1	102,5	36,5	33,4	176,5	442,3
2014 год	4,8	105,8	37,9	34,4	188,8	453
2015 год	5,8	109,3	38,4	35,5	189	463,9
2016 год	6,9	113,3	39	36,1	195,3	472,8
2017 год	7,8	116	39,6	36,9	200,8	480,5
2017 г. в % к 2010 г.	312,0	124,3	127,7	119,0	114,2	116,7
Среднегодовой темп роста за 2010-2016 годы, %	117,7	103,2	103,6	102,5	101,9	102,2

Таблица 3 – Миграционный прирост населения

	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
	человек						
Прибыло	186	896	866	829	1250	1194	1024
Выбыло	15	122	151	192	195	222	174
Миграционный прирост	171	774	715	637	1055	972	850
	человек на 1000 жителей						
Прибыло	74,3	347,2	257,2	201,9	262,8	204,4	148,8
Выбыло	6,0	47,3	44,8	46,8	41,0	38,0	25,3
Миграционный прирост	68,3	299,9	212,4	155,1	221,8	166,4	123,5

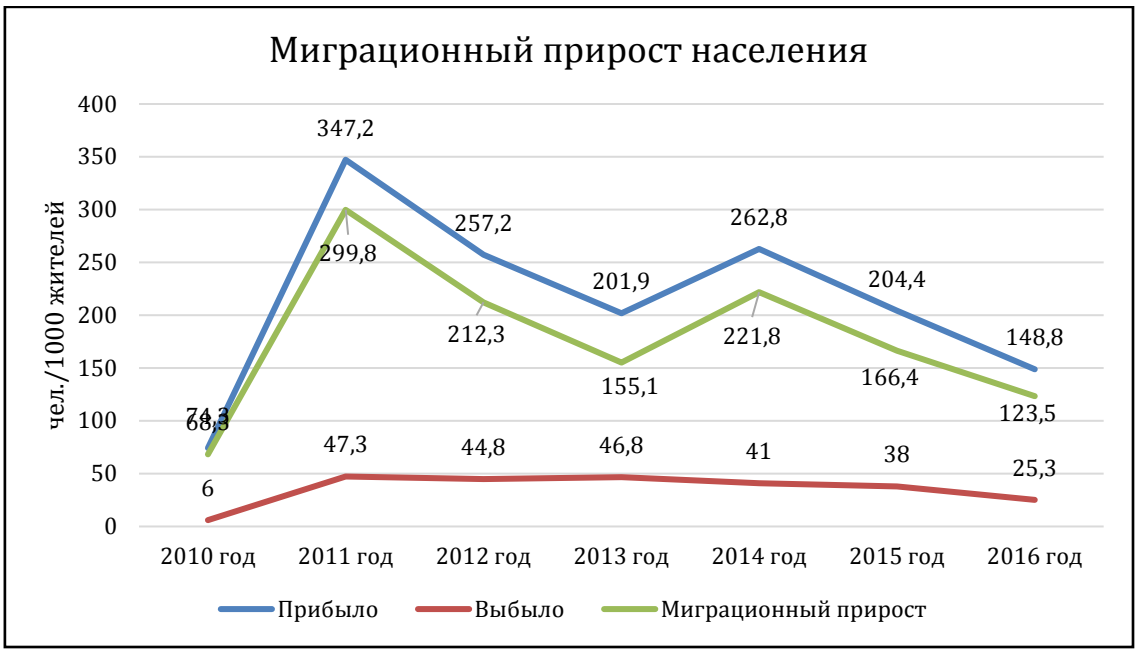


Рисунок 2 – Миграционный прирост населения

Общий коэффициент естественного прироста населения в Магасе имеет положительные значения за счет высокого уровня рождаемости и очень низкого уровня смертности (таблица 4, рисунок 3). Рождаемость после 2010 г. имеет в целом повышательную тенденцию и в 2016 г. достигла 14,5 чел./1000 жит. Смертность находится на стабильно низком уровне и составляет 0,5-1,2 чел./1000 жит.

Таблица 4 – Естественный прирост населения

:	Родилось	Умерло	Естественный прирост
2009 год	12,8	2,1	10,7
2010 год	3,6	0,4	3,2
2011 год	5,4	0,8	4,6
2012 год	6,4	0,0	6,4
2013 год	3,7	0,5	3,2
2014 год	6,5	0,4	6,1
2015 год	12,5	1,0	11,5
2016 год	14,5	1,2	13,3

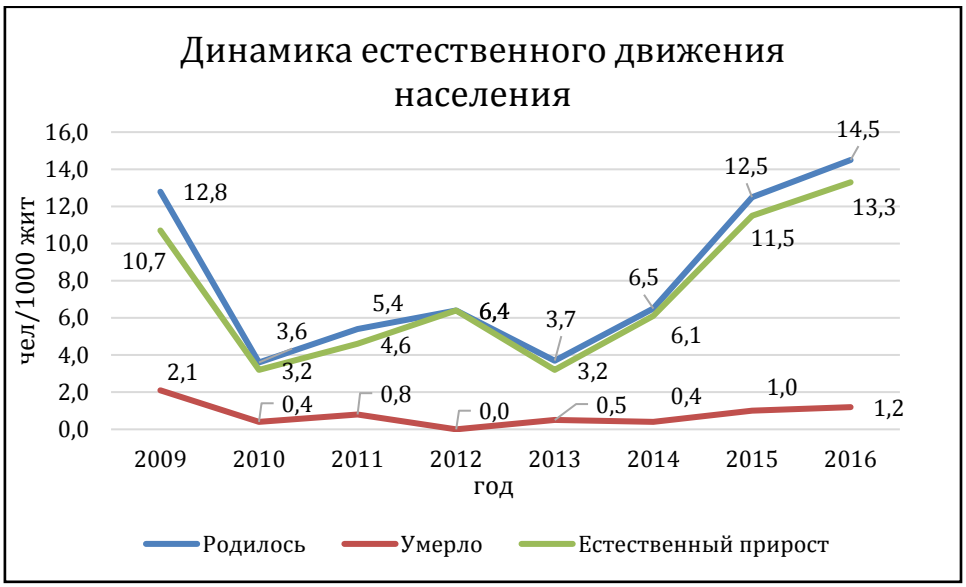


Рисунок 3 – Динамика естественного прироста населения

Возрастная структура населения городского округа Магас в целом отражает современную стадию формирования города и незначительно отличается от возрастной структуры Республики Ингушетия. Она характеризуется высоким удельным весом детских возрастов и низким удельным весом лиц старших возрастов (таблица 5, рисунок 4).

Таблица 5 – Возрастная структура населения городского округа Магас, %

Возрастные группы	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
моложе трудоспособного возраста	28,2	32,1	32,1	30,4	30,0	29,0	28,7
трудоспособного возраста	67,1	58,4	57,7	59,2	59,0	59,3	58,9

старше трудоспособного возраста	4,7	9,5	10,2	10,4	10,9	11,7	12,4

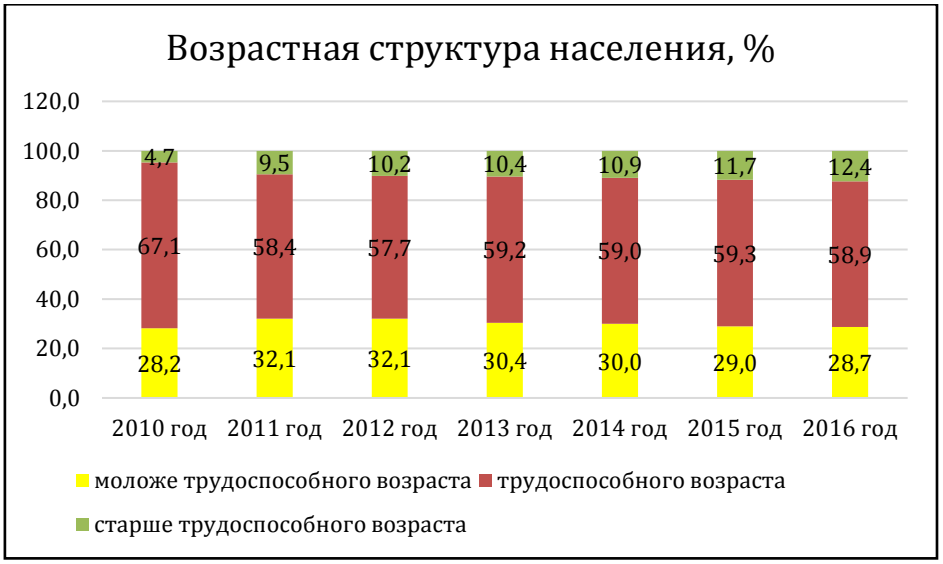


Рисунок 4 – Динамика возрастной структуры населения

1.1.2 Качество жизни населения

Заработная плата и пенсии

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников (по полному кругу организаций) в Магасе за 2016 г. составила 34,5 тыс. рублей[1], что на 0,9 тыс. рублей меньше, чем в 2015 году, но на 8 тыс. рублей больше, чем в 2014 году (таблица 6). По уровню зарплаты Магас превышает среднее значение по Республике Ингушетия (14,7 тыс. руб.)[2], Назрани (24,4 тыс. руб.)

Таблица 6. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников (по полному кругу организаций), тыс. руб.

	2010	2011	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата[2)], руб.	20898,1	23697,1	23697,1	22218	25763,6	26514,3	35424,8	34500,4
Средний размер назначенных пенсий, руб.	5704,3	6306,2	6306,2	7347,1	8112,7	9149,3	н.д.	н.д.-

Средний размер назначенной пенсии в 2014 г. составил 9149,3 рублей и увеличился, по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года на 1036,6 рублей или на 12,8%. Следует отметить, что отношение среднего размера назначенных месячных пенсий к среднему

[1] *Регионы России. Основные социально-экономические показатели городов. 2016*
[2] *Регионы России. Основные характеристики субъектов Российской Федерации. 2016*

размеру начисленной заработной платы постоянно растет – в 2010 г. оно составляло 27,3%, в 2103 г. – 31,5%, в 2014 г. – 34,5%

Жилищный фонд

Жилищный фонд городского округа Магас в 2015 г. составлял 324,4 тыс. кв. м общей площади. Средняя обеспеченность населения жильем – 47,7 кв. м на человека (таблица 7).

Таблица 7 – Жилищный фонд г. Магас

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Общая площадь жилых помещений, $м^2$	108,42	128,52	138,99	236,64	258,1	324,36
Обеспеченность населения площадью жилых помещений, $м^2$	41,7	37,8	33,9	49,3	44,5	47,7

*Рассчитано по данным источника: *Регионы России. Основные социально-экономические показатели городов. 2016*

В городском округе Магас в частной собственности граждан находится 99,4% всего жилищного фонда, в муниципальной собственности - 0,6%.

По объему ввода нового жилищного фонда Магас устойчиво занимает второе, после Назрани, место в Республике Ингушетия. При этом сам объем ввода имеет значительные колебания от года к году (таблица 8, рисунок 5) – в 2012 г. ввод составил 12,0 тыс. кв. м, в 2013 г. – 95,1 тыс. кв. м, в 2014 г. – 19,3 тыс. кв. м.

Таблица 8 – Ввод в действие жилых домов, тыс. кв. м общ. пл.*

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
город Магас	23,3	23,3	12,0	95,1	19,3	41,2
город Назрань	43,9	43,9	48,0	43,0	91,0	123,3
город Карабулак	9,4	9,4	3,3	11,0	33,4	17,2
город Малгобек	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	19,0

* по данным многофункционального статистического портала Мультистат http://www.multistat.ru

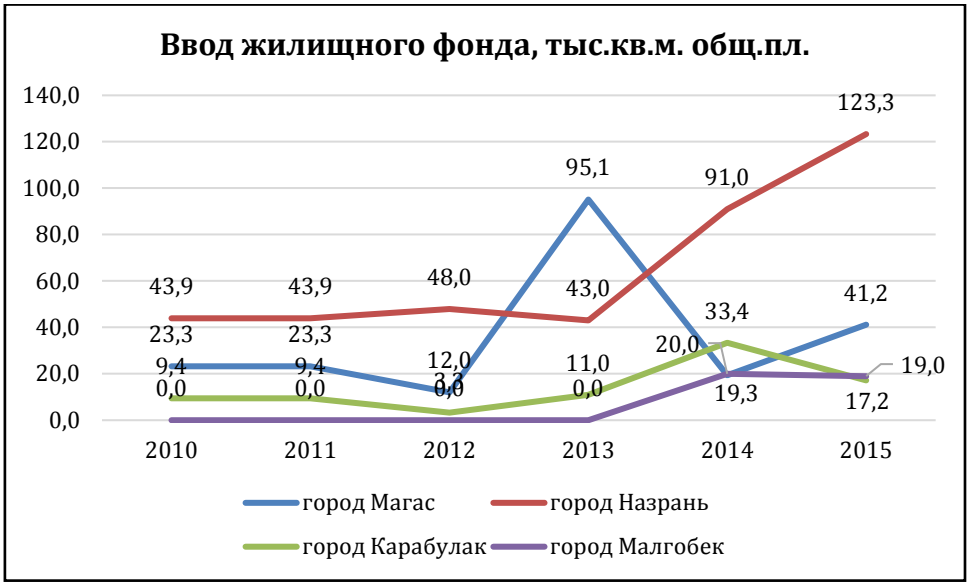


Рисунок 5 – Динамика ввода жилищного фонда

Ветхий и аварийный фонд в Магасе отсутствует.

Жилищный фонд полностью обеспечен всеми видами инженерного оборудования.

1.1.3 Социальная инфраструктура

Здравоохранение

В настоящее время система здравоохранения городского округа г. Магас находится в стадии формирования, что проявляется в отсутствии необходимого набора медицинских учреждений и недостаточной мощности существующих учреждений.

В городе функционируют:

– ГБУ «Республиканский эндокринологический диспансер», мощностью 150 посещений в смену;

– ГБУ «Республиканская стоматологическая поликлиника» им. М - Б. О. Мальсагова, мощностью 200 посещений в смену;

– ГБУ «Республиканский кардиологический диспансер» мощностью 100 посещений в смену;

– государственное бюджетное учреждение «Республиканский реабилитационный центр для детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями», мощностью 55 посещений в смену;

– подразделение больницы г. Назрань, выполняющее функции городской поликлиники;

– два частных детских лечебно-диагностических центра - «Айболит» и «Авиценна»;

– три частных стоматологических клиники;

– шесть аптечных киосков.

Неразвитость поликлинического обслуживания общего профиля обусловливает необходимость обращения населения в поликлиники г. Назрань.

Стационарное лечение также осуществляется в больницах города Назрань.

В Магасе отсутствуют:

– поликлиники общего профиля;
– травматологические пункты;
– станции скорой медицинской помощи;
– родильный дом (на четвертый квартал 2017 года запланирован ввод в эксплуатацию родильного дома, который будет расположен по проспекту И. Зязикова).

Совокупная мощность учреждений амбулаторно-поликлинических учреждений Магаса составляет 405 посещений в смену.

Генеральным планом городского округа г. Магас, предполагается строительство на расчетный срок (2028 год):

– республиканской больницы на 350 коек в комплексе с поликлиникой общего пользования на 600 посещений в смену;
– республиканского кардиологического диспансера на 100 помещений в смену, севернее 12-го микрорайона;
– станции скорой медицинской помощи в 10-м микрорайоне.

Инвестиционные проекты на каждый из объектов предполагаемого строительства отсутствуют.

Образование

Дошкольные образовательные организации

В городе функционирует 3 детских дошкольных учреждения:

– ГБДОУ Детский сад №3 «Сказка» имени М.А. Арапхановой (3 микрорайон);
– ГБДОУ детский сад №2 «Цветик - Семицветик» (7 микрорайон);
– ГБДОУ «Лицей - детский сад г. Магас».

Общее количество мест в них 372, число воспитанников - 410 человек. Наполняемость составляет 110,2%., дефицит мест – 38.

Покрытие дефицита предусматривается за счет нового строительства детских дошкольных учреждений.

Общеобразовательные организации

Общее количество мест в общеобразовательных учреждениях – 1212, в них обучается 2696 человек. Наполняемость составляет 222,4%, дефицит мест – 1484.

Покрытие дефицита предусматривается за счет нового строительства общеобразовательных организаций. На третий квартал 2017 года планируется ввод в эксплуатацию общеобразовательной школы на 1500 мест, которая строится на территории 11 микрорайона.

Учреждения дополнительного образования детей

В городе функционирует три учреждения дополнительного образования детей:

- центр культурного развития г. Магас (17 микрорайон);
- технический центр Дзейтов Т. (1 микрорайон);
- музыкальная школа на 60 мест (7 микрорайон).

Услугами дополнительного образования охвачено около 10 % детей в возрасте 5–18 лет.

Информация об учреждениях образования в г. Магас приведена в таблице 9.

Таблица 9 – Учреждения образования

№ п/п	Наименование учреждения	Проектная мощность учреждения	Фактическая численность обучающихся	Дефицит (-)/ резерв(+), мест
	Дошкольные образовательные организации			
1	ГБДОУ Детский сад №3 «Сказка» им. М. А. Арапхановой	150	150	0
2	ГБДОУ Детский сад №2 г. Магас «Цветик - Семицветик»	122	160	- 38
3	ГБОУ «Лицей - детский сад г. Магас» - дошкольное образование	100	100	0
ИТОГО:		372	410	- 38
	Общеобразовательные организации			
1	ГБОУ «Лицей - детский сад г. Магас общее образование (школа)	860	1441	-581
2	ГБОУ Гимназия «Марем» г. Магас, в том числе:	352	1255	- 903
3	ГКОУ «РЦДО»	-	409	-
ИТОГО:		1212	3105	- 1484
	Учреждения дополнительного образования			
1	Центр культурного развития г. Магас	80	80	0
2	«Технический центр» Дзейтов Т.	70	70	0
3	Музыкальная школа	60	60	0
ИТОГО:		210	210	0

Культура

Сеть учреждений культуры в настоящее время проходит стадию становления. В городе отсутствуют городские библиотеки, театры и кинозалы.

На территории городского округа г. Магас действуют следующие учреждения культуры:

- культурно-технический центр;
- центр культурного развития (17 микрорайон);
- детский культурно-развлекательный центр;

Потребности населения в книжном фонде покрывает научная библиотека ФГБОУ ВО ИнГУ.

На территории городского округа г. Магас расположены памятники истории, культуры и археологии. Среди них:

- Памятник Матери.
- Памятник «Башня Согласия» («Магас Тауэр») – представляет собой стометровое здание, построенное в стиле увеличенной средневековой ингушской башни.
- Памятник М. Ю. Лермонтову.
- Памятник Е. И. Крупнову.
- Мемориал памяти сотрудникам МВД, погибшим при исполнении служебного долга.

В период до 2020 года предполагается осуществление проектирования и строительство следующих объектов сферы культуры:

- детский развлекательный комплекс со зданием театра юного зрителя на 400 мест (17 микрорайон);
- дворец молодежи с залом на 1000 мест на площади городского центра;
- национальный драматический театр на 800 мест (17 микрорайон).

Инвестиционные проекты на каждый из объектов предполагаемого строительства отсутствуют.

Физическая культура и спорт

На территории городского округа г. Магас расположены:

- МКУ «Стадион им. М. Парчиева» (основан в 2000 году). В составе учреждения функционируют спортивные секции (шахматная секция, секция дзюдо, футбольная, волейбольная, баскетбольная секции). Мощность МКУ «Стадион им. М. Парчиева» составляет 500 чел./день.
- плавательный бассейн ФГБОУ ВО ИнГУ (пропускная способность 100 чел./день);
- два спортивных зала (пропускная способность – 350 чел./день);
- детская школа тенниса (может принимать до 60 человек в день). В вечернее время в спортивном комплексе имеют возможность заниматься взрослые. Один день в неделю выделен для занятий спортом для детей с ограниченными возможностями.

Доля населения систематически занимающегося физической культурой и спортом составляет 19,5 процентов.

Стали традиционными спортивные праздники для детей и жителей города, посвященные «Дню города», «Дню Республики», «Дню победы».

Сохранение и развитие существующей системы физической культуры и спорта, расширение круга занимающихся физической культурой, повышение качества спортивной подготовки и безопасности занятий требуют реализации комплексного подхода к развитию физической культуры и спорта в городском округе г. Магас.

Основными направлениями принимаемых мер в развитии массовой физической культуры и спорта являются развитие физической культуры и спорта в образовательных учреждениях, развитие адаптивной физической культуры, спорта людей с ограниченными возможностями и подготовка спортивного резерва на базе муниципальных образовательных учреждений дополнительного образования.

1.2 Природно-экологические и инженерно-геологические условия

1.2.1 Природные условия на территории городского округа Магас

Территория городского округа Магас расположена в зоне благоприятных климатических условий с выраженным континентальным климатом.

Средняя годовая температура воздуха 9,6ºС. Самый холодный месяц - январь со средней месячной температурой - 3,9ºС; самый теплый - июль со средней месячной температурой +23,1ºС. Комфортный период с температурой воздуха от 15ºС до 20ºС составляет около 2,5 месяцев и приходится на переходные сезоны.

Абсолютный минимум отмечается в январе -35ºС, абсолютный максимум - в июле (+41ºС). Безморозный период составляет в среднем 180 дней. Период активной вегетации растений продолжается 210 дней. Сумма температур выше 10º за этот период составляет 2900º.

Территория городского округа Магас относится к зоне достаточного увлажнения, но с неравномерным внутригодовым распределением. Годовая сумма осадков составляет 604 мм.: из них за зиму (ноябрь-март) выпадает 184 мм, за теплый период года (апрель-октябрь) - 486 мм. Самые «сухие» месяцы зимние - с декабря по март, самые влажные - летние с максимумом в июне (112 мм). Снежный покров неустойчивый, средняя высота его не превышает 5 см, средняя из наибольших декадных высот за зиму 12-17 см. Число дней со снежным покровом колеблется в пределах 30-50 дней.

Глубина промерзания почвы может достигать 80 см.

Относительная влажность воздуха - 79%. Наибольшие ее значения отмечаются зимой 86-87% (декабрь-февраль), наименьшие весной - 71-74%.

Ветровой режим характеризуется преобладанием сравнительно невысоких скоростей - 2,5 м/сек. Наибольшее число дней с сильными ветрами - 49. Господствующее направление ветра север-юг, вдоль долины р. Сунжи.

Согласно СНиП 23-01-99 территория городского округа Магас относится к III климатическому району, к строительно-климатическому району Ш-Б.

Основные архитектурно-планировочные требования к жилым зданиям должны исходить из дискомфортных условий жаркого лета и холодной зимы. Продолжительность отопительного периода – 155-182 дня.

1.2.2 Геоморфология и гидрография

В геоморфологическом отношении большая часть городского округа Магас расположена на III и IV надпойменных террасах р. Сунжи. Поверхности террас выровненные, слабо пологие с

превышением над руслом реки 13-15 м, с абсолютными отметками поверхности от 556.0 м до 548.30 м с общим уклоном к северо-западу.

Река Сунжа является притоком первого порядка р. Терек. Она берет начало из родников на северных склонах Скалистого хребта в пределах РСО-Алания. Длина реки - 265 км (по территории РИ - 60 км), общая площадь водосбора - 11212 км^2. Река Сунжа протекает вдоль западной границы г. Магас четырехкилометровым участком верхнего течения.

Долина реки на этом участке ящикообразная, шириной 250-300 м. Склоны крутые, высотой 6-8 м, подверженные оползневым явлениям. Пойма практически отсутствует, русло гравийно-галечное. Для реки Сунжи на этом участке характерна русловая многорукавность, глубина реки в межень 0,1-0,5 м, скорость течения 1,4 м/сек, средний уклон - 8%.

Река имеет смешанный характер питания с преобладанием дождевого и подземного. В соответствии с питанием в водном режиме реки выделяется весеннее половодье, летне-осенняя межень, нарушаемая дождевыми паводками, формирующимися в период с июня по август, и устойчивая зимняя межень. Максимальный подъем уровня воды в реке в паводки редкой повторяемости составляет около 1,5 м. Территория г. Магас паводковыми водами не затапливается.

1.2.3 Геологическое строение

На территории ГО Магас в глубоких горизонтах на породах юры залегают отложения мела (валанжин, готтерив, баррем, аптский и альбский ярусы, сеноман, турон-датский ярус), представленные известняками, мергелями, песчаниками и аргиллитами. Выше залегают породы палеогена, представленные переслаивающимися известняками, мергелями, глинами, мощностью 300-400 м. К отложениям палеогена приурочены месторождения нефти, газа и цементных глин.

Отложения неогена представлены глинами и песчано-глинистыми породами с пачками известняков-ракушечников. Породы неогенового возраста залегают на глубине до 300 м. К отложениям неогена приурочены месторождения силикатных песков и строительного камня.

Долины рек, поймы и надпойменные террасы сложены четвертичными отложениями. Это, в основном, гравийно-галечниковые отложения, супеси, суглинки, пески, мощностью до 100 метров, залегающие на глубине от 5 м до 115 м.

К четвертичным отложениям приурочены месторождения керамзитовых и кирпичных глин, песчано-гравийной смеси, строительных песков и цементных глин.

1.2.4 Тектоника

Согласно тектонической схеме районирования Северного Кавказа территория городского округа Магас находится в зоне сочленения тектонических структур Большого Кавказа и Терско-Каспийского передового прогиба. В структурном отношении описываемая территория относится к

южной части Терско-Каспийского передового (краевого) прогиба – к Чеченской впадине. На севере последняя ограничена линейными внутренними антиклинальными поднятиями - Терским и Сунженским, а на юге - складчатой зоной известнякового Дагестана с её прибортовым поясом палеоген-неогеновых складок, сложенных отложениями нижнемолассовой (Pq i+N i) и молассовой (N1+2) формаций.

Складчатая зона известнякового Дагестана является внешней зоной мегантиклинория Большого Кавказа. Структуры её развились из северного периферического пояса геосинклинали Большого Кавказа. От Чеченской впадины, заложение которой происходило также на геосинклинальном основании, эта зона отделяется уступом Черных гор (Черногорской моноклинали), обращенным к северу. Уступ сложен плиоценовыми конгломератами, круто погружающимися под рыхлые образования верхних моласс, характеризующих четвертую, завершающую (по В. Е. Хаину, 1954 г.) стадию развития внешних геосинклинальных зон.

В западной части Чеченской впадины к южному крылу Сунженского антиклинория причленяется Назрано-Яндырский структурный выступ, представляющий собой звено диагональной структурной зоны, проходящей от Черногорской моноклинали. Поднятие широкое, вытянуто в северо-западном направлении и осложнено дизъюнктивными тектоническими нарушениями такого же простирания. Этот структурный выступ разделяет между собой Осетинскую (на западе) и Чеченскую (на востоке) впадины.

1.2.5 Гидрогеологические условия и защищенность подземных вод

В гидрогеологическом отношении описываемая территория расположена в пределах Сунженской впадины. Сунженская впадина представляет собой глубокий прогиб, заполненный терригенными отложениями палеоцена и миоцена, перекрытыми с поверхности мощной толщей валунно-песчано-галечниковых отложений верхнего плиоцена, нижнего, среднего и верхнего плейстоцена. Наиболее изученными являются воды четвертичных и верхнеплиоценовых отложений. Воды глубоких горизонтов миоцена и других древних пород остаются менее изученными. Более глубокие водоносные горизонты, получающие питание в горной части территории, в районе Сунженской впадины погружаются на большие глубины, и лишь в районе Передовых хребтов они поднимаются ближе к поверхности. В связи с этим, на участках погружения воды глубоких горизонтов должны иметь очень замедленное движение, и, следовательно, весьма высокую минерализацию.

Для водоснабжения широко используется водоносный горизонт апшеронских галечников, песчаников, конгломератов, распространенный почти повсеместно на глубине 14-300 м. Мощность горизонта – 10-25м. Воды напорные, величина напора составляет 100-140 метров. Минерализация воды – 0,3-1,0 г/л, реже – 2,2 г/л.

На равнинной части республики основным источником водоснабжения является Средне-верхнечетвертичный водоносный горизонт аллювиальных, аллювиально-пролювиальных галечников и песков, который распространен практически повсеместно. Мощность горизонта в среднем 45-60 м, величина напора изменяется от 20 м до 135 м.

В современных аллювиальных отложениях, представленных галечниками, суглинками, илами и песками, слагающими пойму и первую террасу р. Сунжи развиты пресные и слабоминерализованные грунтовые воды. Водовмещающие отложения представлены валунно-галечниками, песками, суглинками мощностью до 10-15 м. Уровни грунтовых вод вскрываются от 0,5 м до 2-3 м. Направление потока совпадает с направлением поверхностного стока. По химическому составу воды, в основном, гидрокарбонатно-сульфатные, кальциево-натриевые. Режим грунтовых вод современных аллювиальных отложений находится в тесной связи с уровнем воды в реке Сунже.

Водоносный горизонт в современных аллювиальных отложениях, представленных галечниками, суглинками, илами и песками, слагающими пойму и первую террасу р. Сунжи, эксплуатируется редкими колодцами. Ввиду незначительной мощности и сильного загрязнения хозяйственно-бытовыми стоками, практического значения не имеет.

Защищенность подземных вод от проникновения загрязнений с поверхности неодинакова на территории городского округа Магас. Наиболее неблагополучное положение отмечается на площадях распространения современных аллювиальных водоносных горизонтов, где отсутствует или имеет незначительную (до 5м) мощность выдержанный по площади водонепроницаемый или слабо водопроницаемый экран (глины, суглинки). В процессе гидрогеологического обследования неоднократно фиксировалось наличие в подземных водах первого от поверхности водоносного горизонта загрязняющих компонентов (повышенная минерализация и жесткость, наличие в воде нефтепродуктов, аммиака и нитратов, повышенное содержание органических веществ). Часть водозаборов, колодцев и родников не имеют зон санитарной охраны первого пояса, в непосредственной близости от водопунктов осуществляется водопой скота, мойка автотранспорта и сельхозмашин. Проникновению загрязнений в водоносные горизонты способствуют вышедшие из строя и неликвидированные водозаборные скважины, некоторые из них находятся в заброшенном состоянии более 10 лет. На санитарную обстановку неблагоприятно влияет также сброс хозяйственно-бытовых сточных вод в понижения рельефа безо всякой очистки, отсутствие ливневой канализации, применение удобрений и ядохимикатов на огородах горожан.

1.2.6 Экзогенные геологические процессы

На территории ГО Магас наблюдаются опасные геологические процессы, оказывающие существенное влияние на инженерно-геологические условия и освоение новых территорий.

Важнейшими из них являются землетрясения, просадки, оползни, засоление и заболачивание грунтов, эрозия, затопление паводковыми водами.

По долгосрочному прогнозу Института Физики Земли им. Шмидта РАН («Схема сейсмического районирования Северного Кавказа»), на территории республики возможны землетрясения силой до 8 баллов (юго-восточная часть) и 9 баллов (южная часть), с вероятностью 0,005. На равнинной части республики, где располагается городской округ Магас, сейсмичность может быть оценена в 8-8,5 баллов.

Из современных природных процессов и явлений, оказывающих влияние на условия строительства на территории городского округа, следует особо отметить просадочность грунтов. Распределение просадочных грунтов по глубине неравномерно - большая часть суммарной просадки приходится на часть разреза, залегающую ниже 6-8 м. В зоне взаимодействия сооружений с геологической средой до глубины 6-8 м суммарная просадка грунтовой толщи (при условии исключения замачивания грунтов на территории всей площадки) не превышает 5 см или близка к этой величине. Необходимо учитывать, что увеличение влажности грунтов после застройки территории можно считать неизбежным, как вследствие утечек из водонесущих коммуникаций, так и из-за уменьшения испарения на закрытых участках. Прямым следствием этого будет являться активизация просадочных деформаций грунтов. В первое время этот процесс будет слабозаметен, но рано или поздно фронт промачивания достигнет более глубоких горизонтов, и тогда за просадкой грунта последуют деформации зданий. Из-за неоднородности фильтрационных параметров грунтов и их просадочных свойств просадочные деформации при замачивании сверху будут крайне неоднородны. Для того, чтобы не допустить негативного последствия просадочных деформаций, при проектировании застройки площадки необходимо предусмотреть мероприятия, исключающие или хотя бы сводящие к минимуму потери из водонесущих коммуникаций: систему отвода ливневых вод, регулируемый полив зеленых насаждений, при устройстве твердых покрытий использовать материалы, минимально затрудняющие испарения воды.

Минимальные просадки характерны для первых надпойменных террас рек, а максимальные – наблюдаются в пределах высоких пойменных террас реки Сунжи. В целях снижения ущерба от просадочных явлений в строительстве применяется: поверхностное замачивание грунтов в течение 3-8 месяцев, в совокупности с последующим уплотнением верхнего слоя тяжелыми трамбовками и устройством послойно уплотненного экрана мощностью 1,5-2,0 м; устройство свайных оснований на всю мощность просадочных грунтов (при мощности просадочных грунтов не более 13 м); термическое закрепление грунтов и формирование оснований из столбов обожженных грунтов.

На территории городского округа отмечается ветровая и водная (донная, боковая, плоскостная) эрозия. Эти процессы являются, в свою очередь, причиной проявления ряда других опасных экзогенных процессов (оползней, обвалов, осыпей). Ветровая эрозия (дефляция) почв

повсеместно развита в равнинной части республики. Эффективным методом борьбы с эрозионными процессами является посадка ветрозащитных и полезащитных лесополос, пока этот метод используется слабо.

Интенсивность процессов делювиального смыва в связи с незначительными уклонами рельефа минимальна, и сколько-нибудь заметного влияния на условия строительства и эксплуатации зданий оказывать не будет. Существенный размыв берегов и дна водного потока происходит в долине реки Сунжи и ее притоков.

Заболоченные участки встречаются на пойме и первой надпойменной террасе реки Сунжи, а также в местах выходов грунтовых вод на поверхность. На территории с близким залеганием уровня подземных вод следует предусмотреть строительство дренажной сети, что будет способствовать полной ликвидации заболоченных участков и возвращению в севооборот сельскохозяйственных угодий.

К опасным процессам относятся паводки и подтопления. В результате возможных непрекращающихся ливневых дождей на территории республики уровень воды в реке Сунжа и ее притоков может повыситься выше предельно-допустимого и создать предпосылки подтопления и затопления населенных пунктов.

1.2.7 Экологический каркас городского округа Магас

Экологический каркас городского округа Магас состоит из площадных, линейных и точечных элементов.

1. Площадные элементы экологического каркаса:

- городские парки и скверы;
- леса и луга в долине р. Сунжи.

2. Линейные элементы:

- река Сунжа с водоохранной зоной;
- защитные лесополосы вдоль автомобильных дорог;
- точечные элементы (памятники природы).

В пределах городского округа Магас памятники природы - уникальные, невосполнимые, бесценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношениях природные комплексы – пока не выявлены.

1.3. Территориально-пространственные условия, качество застройки и среды

1.3.1 Местоположение

В соответствии с Законом Республики Ингушетия от 23.02. 2009 № 5-РЗ «Об установлении границ муниципальных образований Республики Ингушетия и наделении их статусом сельского, городского поселения, муниципального района и городского округа», принятом народным собранием Республики Ингушетия от 19.02.2009, городской округ Магас включает единственный населенный пункт – город Магас.

С юга городской округ граничит с сельским поселением Али-Юрт, с востока – с сельским поселением Экажево. С запада округ граничит с Пригородным районом.

Магас входит в состав крупной Назранско-Магасской системы населенных мест, расположенных вдоль автодороги М-29 «Кавказ», и будет являться её опорным узлом.

Городской округ Магас находится в 4 км юго-восточнее Назрани, менее чем в 500 метрах от границы Ингушетии с Республикой Северная Осетия - Алания.

Город размещается на полого-наклонной террасе вдоль правого берега реки Сунжи. Рельеф территории имеет абсолютные отметки от 540 до 600 м над уровнем моря.

1.3.2 Планировочные ограничения

Планировочные ограничения на территории города Магас:

По экологическим характеристикам:

- водоохранная зоны реки Сунжа – 200 м;
- прибрежная защитная полоса реки Сунжа - 50 м;
- границы размыва берегов реки Сунжа;
- зона затопления поймы реки Сунжа 1% повторяемости (в границах размыва берегов);
- зона II пояса санитарной охраны Назрановского месторождения подземных вод;
- санитарно-защитные зоны промышленных, коммунальных, инженерных объектов.

По инженерно-геологическим условиям:

- сейсмичность;
- геопатогенные зоны (районы с повышенной эманацией радона);
- геодинамические зоны (зоны тектонических трещин);
- участки просадочных грунтов.

Инженерно-технического характера – санитарные разрывы от магистральных инженерных и транспортных линейных объектов:

– охранные (технические) коридоры линий электропередачи;

– придорожная полоса автодороги – ответвления от М-29 «Кавказ».

Ограничения, связанные с объектами культурного наследия:

– памятники археологии республиканского значения: поселение «г. Магас-I», конец II-начало I тыс. до н. э. – II-IV вв. н. э.; поселение «г. Магас-II», конец I тыс. до н. э. – I в. н. э. (Постановление Правительства Республики Ингушетия от 9.01.2001 № 4),

Памятники археологии расположены на правом берегу р. Сунжа. Первый из них расположен в 1 км к северо-западу от правительственного комплекса, а второй – в 1,2 км к западу от правительственного комплекса. Зоны охраны объектов не разработаны.

Памятников архитектуры на территории города нет.

1.3.3 Территориально-пространственные условия

Территориально-пространственные условия развития городского округа отчасти заложены в его существующей планировочной структуре, которая формируется в соответствии с утвержденным генеральным планом. Основой структуры является прямоугольная сетка микрорайонов с ориентацией «север-юг», параллельно реке Сунже. Другой водной артерией и важным природным фактором является ручей, протекающий на северо-востоке территории. К северу от основного ядра селитебной территории располагается производственная зона.

1.3.4 Качество застройки и среды

Сложившаяся городская среда имеет ряд недостатков.

– Общий масштаб городской среды, который выражается в соотношении открытых и закрытых пространств. Потеря масштаба выразилась в слишком широких улицах, слишком обширных площадях при доминирующей 5-этажной застройке. В данном случае фактор «столичности» в планировке города имеет и негативный аспект. Не только эстетический, но вполне практический: для южного города большие открытые пространства тяжелы для ежедневного преодоления пешеходами под палящим солнцем. Помочь в устранении этого недостатка может активное высокое озеленение, а также насыщение зеленых пространств различными тематическими функциональными зонами. В этом случае на бульварах, в аллеях могут возникнуть небольшие 1-2-этажные объекты или зоны общественного обслуживания (детские, спортивные, экспозиционные, торговые и другие), сопровождаемые объектами дизайна городской среды, создающие разные по величине и восприятию пространства, и попросту – тень.

– Жилая застройка представлены домами типовых серий, что снижает качество архитектурного облика города.

– Отсутствие дворов как социальной, пространственной единицы, предназначенных для общения жителей – детей и взрослых. Сегодня имеются территории внутри кварталов, заполненные автомобилями.

– В городе отсутствуют подземные автостоянки. В контексте ограниченной территории города этот фактор очень важен как с точки зрения возможного функционального использования территорий, так и с точки зрения экологии.

– В городе практически отсутствует ливневая канализация.

1.4. Оценка плотности и компактности расселения населения

Планировочная структура города характеризуется чётким функциональным зонированием с выделением жилой зоны, коммунально-производственной на севере и рекреационной зоны вдоль реки. Такое деление есть следствие единовременного проектирования города и последующей работы по планировке кварталов и микрорайонов, входящих в его состав.

Общая площадь территории, занятой жилой застройкой, составляет 36,7 га. Плотность жилой застройки колеблется от 800-1000 кв. м/га в районах индивидуальной застройки до 1800-3900 кв. м в районах мало- и среднеэтажной застройки. Средняя плотность по городу составляет 2140 кв. м/га, что соответствует нормативным показателям для мало- и среднеэтажной застройке застройки. Плотность населения составляет 213 чел./га.

1.5. Оценка зон концентрации и транспортной доступности рабочих мест

В настоящее время население города сконцентрировано в его центральной части. Рабочие места концентрируются в двух зонах – в центре, где размещаются правительственные структуры и предприятия, обслуживающие их потребности, а также в коммунально-производственной зоне.

Средняя дальность между объектами жилой и общественно-деловой застройки, сосредоточенной в центральной части города, составляет 1,5 км. Расстояние от центра города до объектов коммунально-производственной зоны составляет не более 4 км. Таким образом, для жителей Магаса имеются комфортные условия транспортной и пешеходной доступности до рабочих мест.

Для работающих в Магасе, но проживающих в Назрани транспортная доступность обеспечивается по участку федеральной автодороги М-29 (подъезд к городу Магасу), связывающему автодорогу федерального значения М-29 с городом. На этой связке функционирует мост через р. Сунжу и двухуровневая развязка, обеспечивающая разделение трудовых потоков между центром города и коммунально-производственной зоной.

Связь с Экажево, Али-Юртом и, отчасти, с Назранью, осуществляется через автодорогу, обслуживающую коммунально-производственную зону города. На неё приходится значительная часть ежедневных трудовых поездок.

Пригородные автобусные маршруты осуществляют регулярное автобусное сообщение.

При реализации мероприятий генерального плана в части транспортного обслуживания доступность до рабочих мест будет обеспечена. Также уже сегодня имеется удобная связь с г. Назрань через мост и двухуровневую развязку для работающих в Назрани.

1.6. Территории ветхой застройки, подлежащей реконструкции или санации

Ветхая застройка в городе отсутствует.

1.7. Территории, не подлежащие застройке с учетом действующих и перспективных планировочных ограничений

В соответствии с планировочными ограничениями, действующими на территории города Магас, выявлены территории, не подлежащие застройке.

Планировочные ограничения на территории города Магас:

По экологическим характеристикам:

- водоохранная зоны реки Сунжа – 200 м;
- прибрежная защитная полоса реки Сунжа – 50 м;
- границы размыва берегов реки Сунжа;
- зона затопления поймы реки Сунжа 1% повторяемости (в границах размыва берегов);
- зона II пояса санитарной охраны Назрановского месторождения подземных вод;
- санитарно-защитные зоны промышленных, коммунальных, инженерных объектов.

Инженерно-технического характера – санитарные разрывы от магистральных инженерных и транспортных линейных объектов:

- охранные (технические) коридоры линий электропередачи;
- придорожная полоса автодороги – ответвления от М-29 «Кавказ».

Ограничения, связанные с объектами культурного наследия:

- памятники археологии республиканского значения.

На территориях, неблагоприятных для строительства по инженерно-геологическим условиям, таким как сейсмичность, а также на участках просадочных грунтов, строительство возможно при условии проведения дополнительных обследованиях на участке каждого нового дома и с применением дополнительных конструктивных и технологических мер для снятия негативного воздействия этих факторов.

В перспективе территории, не подлежащие застройке, могут сформировать санитарно-защитные и охранные зоны планируемых коммунально-складских объектов, инженерных сооружений и объектов транспортной инфраструктуры.

1.8. Территории, требующие реализации природоохранных мероприятий и охраны историко-культурного наследия

Природоохранными мероприятиями на территории города Магас должны быть охвачены: река Сунжа в границах ее водоохранной зоны. Водоохранная зона р. Сунжа согласно п. 4. ст. 65 Водного кодекса установлена в размере 200 м.

В границах водоохранных зон запрещается использование сточных вод для удобрения почв; размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ; осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений; движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

Охрана приречной зоны предполагает весь спектр работ по укреплению берегов против активации эрозионных процессов.

Мероприятиями по охране историко-культурного наследия являются:

Категорический запрет на начало любого строительства без предварительной работы археологов. В случае обнаружения специалистами ценного материала должен решаться вопрос либо о его сохранении для будущего экспонирования, либо о мемориализация данного памятника археологии, т. е. организации на данном участке музейно-выставочного объекта, связанного с археологическими находками.

На правом берегу р. Сунжа расположены памятники археологии республиканского значения:

- поселение «г. Магас-I», конец II-начало I тыс. до н. э. – II-IV вв. н. э.;
- поселение «г. Магас-II», конец I тыс. до н. э. – I в. н. э.

Первый из них расположен в 1 км к северо-западу от правительственного комплекса, а второй – в 1,2 км к западу от него. Их необходимо исследовать, провести раскопки и принять решение о музеефикации.

Вопрос о внимании к памятникам археологии стоит очень остро. Исторические находки на территории бывшего Магаса датируются от III тысячелетия до нашей эры по XIII-XIV века нашей эры. На прилегающей к Магасу территории находятся десятки памятников археологии, которые являются не только объектами исторической памяти и культуры народа, но и основой для развития туристической сферы экономики.

1.9. Территории, пригодные для застройки с учетом необходимых инфраструктурных затрат

Вся территория города Магаса, за исключением территорий, где действуют указанные выше планировочные ограничения, пригодна для застройки. К удорожающим факторам строительства относятся сейсмичность и просадочность грунтов.

1.10 Оценка потенциала транспортной структуры и существующей работы улично-дорожной сети и пассажирского транспорта[3]

По территории городского округа Магас проходит автодорога общего пользования «Подъезд к городу Магас», протяженностью 4,4 км, входящей в состав автодороги общего пользования федерального значения Р-217 «Кавказ» автомобильная дорога М-4 «Дон» - Владикавказ - Грозный - Махачкала - граница с Азербайджанской Республикой, идентификационный номер 00 ОП ФЗ Р-217 (Е50, Е117, Е119, АН8, СНГ). В соответствии с постановлением Правительства РФ от 17.11.2010 № 928 «О перечне автомобильных дорог общего пользования федерального значения» до 31 декабря 2017 г. включительно может применяться учетный номер данной автомобильной дороги с наименования М- 29 «Кавказ» - из Краснодара (от Павловской) через Грозный, Махачкалу до границы с Азербайджанской Республикой (на Баку, подъезды к городам Майкоп, Ставрополь, Черкесск, Владикавказ, Грозный, Махачкала, Магас. Данная автодорога связывает городской округ г. Магас с внешним миров. На неё же приходится и большая часть трудовых и культурно-бытовых сообщений в рамках Назранско-Магасской системы расселения. С северо-запада дорога примыкает к городу через развязку в двух уровнях, устроенную по типу отнесённого левого поворота. Связь с Экажево осуществляется по автодорогам, являющимся частью улично-дорожной сети самих Магаса и Экажево.

[3] Раздел выполнен по материалам Программы комплексного развития транспортной инфраструктуры муниципального образования «Городской округ город Магас» Республики Ингушетия на 2017-2028

Внешние транспортно-экономические связи городского округа Магас осуществляются автомобильным транспортом. В местном сообщении преобладает автомобильный транспорт и автобусное сообщение.

На территории городского округа Магас автовокзал или автостанция отсутствуют, для ожидания используются лёгкие остановочные павильоны в количестве 12 единиц;

Воздушные перевозки не осуществляются, в связи с отсутствием на территории собственного аэропорта. Обслуживание воздушным транспортом производится через аэропорт Магас, расположенный около станицы Сунжа (40 км от города);

На территории городского округа г. Магас железнодорожное сообщение отсутствует, расстояние до ближайшей железнодорожной станции Назрань в г. Назрань составляет около 10-12 км;

На территории городского округа Магас судоходных рек, речных пристаней и вокзалов нет.

На территории города Магас действуют 2 таксопарка, предоставляет услуги по перевозке пассажиров Ингуш-Автотранс, и около 20 предпринимателей, работающих по патентной системе по перевозке пассажиров.

Конфигурация магистральной улично-дорожной сети в городе определена ортогональным планировочным каркасом, заложенным генеральным планом.

Магистральные улицы общегородского значения с регулируемым движением образуют каркас городских магистралей. Это следующие улицы:

– проспект И. Зязикова (магистральное значение он сохраняет до пересечения с улицей Кулиева);

– улица С. Чахкиева (М-2), проходящая от очистных сооружений ливневой канализации до южной границы города;

– улица М-3, образующая единую магистраль с улицей Д-2, осуществляющая выход к восточной границе города;

– улица Д-3, осуществляющая связь между городским центром в 17-ом микрорайоне и Южным обходом;

– улица Кулиева (Ш-3), являющаяся линейным центром города, связывающим республиканский центр и общегородской центр.

Магистральные улицы районного значения (транспортно-пешеходные):

– улица Зязикова на отрезке от ул. Кулиева до 22-го микрорайона, подводящая к Республиканской мечети и далее уходящая на восток до пересечения с Южным обходом (в отдалённой перспективе возможно продление её в Али-Юрт);

– улица Гагиева (Ш-2), распределяющая потоки транспорта вдоль рынка, автостанции, больницы и прочих объектов городского и республиканского значения;

– улица Д-2, по которой осуществляется связь с Экажево и Назранью, обслуживающая производственную зону города;

– улица Ш-1, в комплексе с улицей М-4 обеспечивающая обход города с востока, принимая на себя большую часть грузового транзитного транспорта и обслуживающая промышленные и коммунальные зоны.

Улицы местного значения имеют выходы на магистральные улицы к остановкам общественного транспорта, осуществляя транспортные и пешеходные связи на территориях микрорайонов и жилых кварталов. Для обслуживания промзоны предусмотрены улицы местного значения. Обслуживание прибрежной части осуществляется через тупиковые вводы.

Большая часть основных улиц и дорог городского округа Магас имеет капитальное покрытие и находится в удовлетворительном состоянии, однако характеризуется недостаточной степенью благоустройства.

Улично-дорожная сеть городского округа г. Магас имеет значительный резерв пропускной способности.

1.11 Оценка потенциала инженерной инфраструктуры

1.11.1 Водоснабжение

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения города Магас является Назрановское месторождение пресных подземных вод. Питьевая вода для населения добывается из двух артезианских скважин. Вода из Назрановского водозабора под высоким давлением поступает на территорию г. Магас, частично распределяется по межквартальным водопроводам и частично закачивается в накопительные резервуары питьевого водоснабжения в восточной части города.

Водоснабжение муниципального образования ГО г. Магас производится за счет созданного комплекса сооружений в составе:

– водозабора (куст из 2 скважин);
– сооружения водоподготовки;
– насосная станция II-го подъема;
– водоводов;
– распределительной системы трубопроводов.

Схема водоснабжения муниципального образования ГО г. Магас представляет:

– от водозабора (далее - ВЗУ -1) вода поступает через приемную камеру, расположенную на площадке сооружений водоподготовки в резервуары чистой воды (далее - РЧВ), далее насосной станцией II-го подъема подается в водоводы, с последующей подачей в распределительную сеть города Магас.

– от площадки ВЗУ-1 до площадки сооружений водоподготовки вода по стальным водоводам, проложенным в две нитки, диаметрами 150 - 500 мм, протяженностью 1,1 км каждый, вода поступает в РЧВ.

Обеззараживание воды производится хлорированием.

Из приемной камеры по двум стальным водоводам (диаметр 300 мм, протяженностью 50 метров каждый) вода поступает в 2 (два) заглубленных железобетонных накопительных резервуара питьевого водоснабжения объемом 4000 куб. м. (2х2000 куб. м), в том числе и для хранения запаса, обеспечивающего покрытие неравномерности водопотребления и противопожарного запаса.

С РЧВ вода поступает на насосную станцию II подъема, которая так же расположена на площадке сооружений водоподготовки.

Для подачи питьевой воды от площадки водоподготовки в распределительную сеть города Магас проложены два водовода (водовод №1 и водовод №2).

Водовод №1 (диаметр 400 мм, протяженность 4,5 км) проходит через реку Сунжа (переход трубопроводов через реку Сунжа выполнен дюкерами) заканчивается в точке врезки (рядом с мостовой развязкой в начале 10 микрорайона) в него действующей централизованной распределительной сети водоснабжения диаметром 300 мм.

Водовод №2 (диаметр 400 мм, протяженность 4,5 км, параллельно водоводу №1) проходит через реку Сунжа (переход трубопроводов через реку Сунжа выполнен дюкерами) заканчивается в точке врезки (рядом с мостовой развязкой в начале 10 микрорайона) в него действующей централизованной распределительной сети водоснабжения диаметром 300 мм.

На краю восточной границы города Магас расположены 2 (два) контрольные металлических резервуара объемом 4000 куб. м. (2х2000 м^3).

Распределительная водопроводная сеть имеет протяженность 27,2 км.

Физический износ водопроводных сетей составляет около 20%, вследствие малого срока их эксплуатации.

1.11.2 Водоотведение

В г. Магас реализована система централизованного водоотведения, которая полностью обеспечивает существующую жилую и общественную застройку.

Протяжённость канализационной сети города Магас составляет 30,4 км.

В состав канализационных очистных сооружений входит:

- канализационная насосная станция;
- двухсекционные горизонтальные первичные отстойники, оборудованные тонкослойными модулями;
- хлораторная;
- двухсекционные биологические пруды, пруды доочистки.

Существующая хлораторная технологически не задействована в системе водоотведения. Причиной этому являются:

- существующие сооружения (хлораторная) конструктивно не соответствуют техническим и технологическим требованиям системы водоотведения города Магас;
- высокие затраты, связанные с эксплуатацией данного сооружения, связанные с периодическим приобретением контейнеров с газообразным топливом (срок использования 40 дней).

Канализационные стоки по системе водоотводов самотеком собираются на временных канализационных очистных сооружениях (КОС) и далее по напорному водоотводу поступают на очистные сооружения.

Очистные сооружения расположены на севере муниципального образования на территории коммунальной зоны.

Объем сточных вод, отводимые на временные КОС, составляет порядка 1500 $м^3$/сут.

По системе самотечных уличных коллекторов, трассируемых с востока на запад, сточные воды от жилой и общественной застройки поступают в главный канализационный коллектор. Главный коллектор проходит с юга на север по проспекту Зязикова, затем по улице «65 лет Победы» и затем к очистным сооружениям

Существующий канализационный коллектор по пр. Зязикова имеет d=600 мм, остальные коллекторы проложенные между микрорайонами города имеют d=300-400 мм.

Сброс очищенных сточных вод осуществляется в поверхностные воды.

Существующие канализационные сети были построены в начале 2000-х годов, поэтому физический износ сетей невелик.

1.11.3 Дождевая канализация

Муниципальное образование ГО г. Магас имеет систему дождевой канализации.

Ливнеотводы проложены:

- по улице Кулиева;
- по улице Горчханова;
- по улице Гагиева;
- по улице Зязикова;
- по улице Ш-5.

Дождевые воды по коллектору диаметром 1000-1200 мм поступают в дождевую ёмкость, объемом 9000 м, оборудованную съемной мусороулавливающей решеткой. В дождевой ёмкости происходит отстаивание дождевого стока в течение суток.

Очистные сооружения дождевой канализации размещаются на одной площадке с очистными сооружениями производственно-бытовой канализации в коммунальной зоне в северной части г. Магас.

На очистных сооружениях муниципального образования ГО г. Магас приборы учета пропущенных сточных вод не установлены.

Основными проблемами, связанными с обслуживанием системы водоотведения являются:

- отсутствие устройства быстродействующего автоматического ввода резерва (обеспечение непрерывного снабжения потребителей электроэнергией посредством автоматического переключения на резервный фидер);
- отсутствие резервного источника энергоснабжения (необходим дизельный генератор);
- отсутствие процесса обеззараживания опасных веществ в технологической цепочки системы водоотведения;
- необходимо увеличение мощности очистки сточных вод на очистных сооружениях.

1.11.4 Теплоснабжение

До сентября 2016 года теплоснабжающей организацией, осуществляющей выработку тепловой энергии, являлось МУП «УКХ г. Магас». В МУП УКХ г. Магас входит одна котельная. В котельной установлено 4 (четыре) водогрейных стальных котла по 3 МВт тепловой мощности каждый, с суммарной производительностью 10,32 Гкал/час, подключенная нагрузка котельной - 3,8 Гкал/час.

В настоящее время теплоснабжающей организацией муниципального образования ГО г. Магас является МУП «Водоканал г. Магас».

Источниками теплоснабжения муниципального образования ГО г. Магас являются маломощные мини-котельные, располагающиеся в непосредственной близости от объекта отопления. Данные котельные используют в качестве топлива природный сетевой газ.

Промышленные предприятия и организации используют для отопления и технологических процессов собственные котельные и топочные.

На сегодняшний день теплоснабжение потребителей муниципального образования ГО г. Магас производится от поквартирных и подомовых (для объектов индивидуальной жилой застройки) газовых теплогенераторов.

1.11.5 Газоснабжение

Газоснабжение муниципального образования ГО г. Магас осуществляет Акционерное общество «Газпром газораспределение Назрань».

Система газоснабжения муниципального образования ГО г. Магас запитана от Моздокской АГРС, через систему магистрального газопровода Моздок - Тбилиси и газопровода - отвода, подходящего к городу Назрань. От АГРС около города Назрань отходит газопровод высокого давления, подходит к ГГРП в северо-западной части города Магас. Далее от ГГРП идет разветвление по газопроводам среднего давления к газораспределительным пунктам, расположенным на территории города.

Газопроводы среднего давления подводят газ к городским распределительным сетям низкого давления через ГРП, а также для подачи газа через ГРШП к промышленным и коммунальным предприятиям.

По газопроводам низкого давления транспортируют и распределяют газ по жилым и общественным зданиям и предприятиям бытового обслуживания.

Для возможности отключения участков газопроводов среднего давления, отдельных зон сетей низкого давления, сооружений на сетях и жилых, общественных, и промышленных зданий или групп зданий установлены отключающие устройства (задвижки).

Система газоснабжения муниципального образования ГО г. Магас является трехступенчатой и состоит из следующих элементов:

- сети низкого, среднего и высокого давлений;
- головного газораспределительного пункта;
- газораспределительных пунктов (ШРП), расположенных на территории города Магас.

Протяженность существующего газопровода составляет:

- газопровод низкого давления - 4,812 км;
- газопровод среднего давления - 3,591км.

Объем потребления газа в целом на ГО Магас в 2016 г. составил 24012 тыс. куб. м.

1.11.6 Электроснабжение

Электроснабжение потребителей в границах городского округа Магас осуществляется от энергосистемы ПАО «МРСК Северного Кавказа» - ОАО «Ингушэнергосеть» (Производственный участок - Магасские районные электрические сети).

Система электроснабжения муниципального образования ГО г. Магас включает в себя 3 (три) основных источника питания:

- ПС «Магас» 110/35/10 кВ;
- ПС «Юго-Запад» 110/10 кВ;
- ПС «Экажево» 35/10 кВ.

В центральной части города расположен распределительный пункт (РП), который запитан через подземный силовой кабель 10 кВ от ПС «Магас» 110/35/10.

Энергосистема Республики Ингушетия получает электроэнергию из энергосистемы Республики Северная Осетия - Алания, связь с которой осуществляется по двухцепной ВЛ 110 кВ В-500 Плиево (л-12,13), а также по ВЛ 110 кВ В-500 Магас (л-151), В-500 - Юго-Западная (л-150) и Владикавказ - 2 - Плиево (л-203).

В настоящее время энергоснабжение потребителей муниципального образования ГО Магас осуществляется по сетям напряжением 10 кВ от ТП 10/0,4 кВ.

Электроснабжение муниципального образования ГО г. Магас с нагрузкой порядка 10 МВт осуществляется по одной тупиковой ВЛ 110 кВ Владикавказ - 500-Магас (л-151), ее аварийное отключение приводит к прекращению электроснабжения всего города.

Прокладка электрических сетей воздушная и подземная.

Износ оборудования электроподстанций незначителен и составляет - 3-5%, износ распределительных сетей 10 кВ составляет - 65%.

Существующая схема электроснабжения не позволяет обеспечить строительство и ввод в эксплуатацию объектов, предусмотренных перспективным планом развития муниципального образования ГО г. Магас на период до 2028 года, без технического перевооружения старых трансформаторных подстанций невозможно обеспечить бесперебойное и надёжное электроснабжение потребителей.

2 Модель пространственной организации территории муниципального образования

2.1 Варианты функционально-планировочного каркаса муниципального образования

Особенностью территории городского округа Магас является ее фиксированность, замкнутость, ограниченность природными факторами (река Сунжа на западе, граница Республики Ингушетия на западе и юге), а также существующими населёнными пунктами на востоке и юге – Али-Юрт и Экажево. Поэтому при определении перспектив развития городского округа следует иметь в виду, что территориальными резервами муниципального образования могут служить только сельскохозяйственные земли к юго-востоку от города или/и к западу в сторону г. Назрань.

Указанная особенность предопределяет два принципиально разных (альтернативных) варианта пространственного развития городского округа Магас:

1. Развитие в утвержденных границах города

2. Выход за существующие границы города.

Второй вариант неизбежно повлечет за собой изменение не только муниципальных границ, но и поглощение прилегающих населенных пунктов. В случае выхода за границы в юго-восточном направлении будут поглощены населенные пункты Экажево и Али-Юрт. При развитии в западном направлении произойдет слияние Магаса и Назрани и неизбежно возникнет вопрос о том, кто кого поглощает.

В этой связи, во избежание возникновения социальной напряженности, наиболее целесообразным представляется вариант развития города в существующих границах с одновременным развитием и усилением межмуниципальных связей, направленных на обеспечение надежной и бесперебойной работы инфраструктуры (информационной, транспортной, инженерной, рекреационной, коммунальной), сохранение озелененных территорий, упорядочение миграционных потоков, снижение социальной дифференциации.

2.2 Предложения по вариантам размещения и развития перспективных зон развития и приоритетных проектов по различным направлениям на территории муниципального образования

Пространственная организация территории муниципального образования городской округ Магас осуществляется в целях становления государственности в Республике Ингушетия, обеспечения устойчивого развития его территории. Эта стратегическая цель, сформулированная в генеральном плане городского округа Магас, складывается из следующих направлений, отраженных в проекте:

– формирование города как административного центра Республики Ингушетия;

– формирование города как культурного, научного и духовного центра Республики Ингушетия;

– формирование комфортной городской среды, привлекательной для проживания;

– повышение инвестиционной привлекательности территории.

В генеральном плане тема столицы, главного административного, культурного и просветительского центра республики выражена очень ясно и последовательно. На эту тему «работает» четкая прямоугольная сетка улиц, которая является основой планировочной структуры города.

Структура имеет центральное ядро – кварталы I, II, III, XV, IV, V, VI, XVII, и подковообразный пояс, окружающий это ядро, который также «открывается» в приречную зону. Но, несмотря на общую обращенность планировочной структуры на запад, на периферии, в восточной и южной частях планируемой территории, структура улиц удачно изменяется и «реагирует» на природные факторы – это Магистрали М-2 и М-3 и связанные с этими направлениями микрорайоны. Тем самым создается гармоничная и самодостаточная функционально и эстетически структура.

Внутри этой сетки выделяются два основных направления, где сосредоточены главные зоны и объекты города: меридиональное, вдоль ул. Зязикова, и широтное – кварталы IV, V, VI, XVII между улицами А. Горчханова и К. Кулиева.

Меридиональное направление - прибрежная зона с площадью правительственных объектов, учебного, медицинского, духовного центров. Эти профильные центры вдоль реки удачно вписаны в благоустроенную парадную парковую зону, дополненную декоративными водоемами. На этот парк торжественно выходит главный комплекс правительственных учреждений республики.

Широтное направление планировочного развития пересекается с меридиональным как раз на площади Правительства Республики. Затем продолжается на восток, связывается пешеходным ходом с общественным центром городского значения в квартале XVII, идеологически тем самым показывая преемственность уровней управления республики и городского округа, а планировочно – организуя отвлекающий центр общественного обслуживания в жилой зоне восточной части, в центре радиуса обслуживания. Далее на восток широтная ось продолжается пешеходным и транспортным направлением до планируемого городского стадиона на 1000 мест, который и замыкает ее.

Административные комплексы построены по принципу классической планировки по оси симметрии, где здания формируют квадратную площадь, что отсылает нас к известным исламским памятникам Средней Азии.

На северо-западе, на базе существующего ипподрома планируется развивать крупный спортивный комплекс республиканского значения: он дополняется стадионом на 15000 мест. Размещение двух крупных спортивных центров на северо-западном въезде в город и на объездной магистрали (с учетом зон шумового дискомфорта от жилья) позволяет пользоваться ими как жителям города, так и его гостям, не заезжая в город. Это очень важно для объектов, на которых проходят массовые мероприятия.

Планировочным модулем городской застройки является микрорайон размерами 400 м на 400-800 м. Принято определение микрорайона как части селитебной территории, выделенной на основе общности сложившихся культурно-бытовых связей и наличия элементов первой ступени обслуживания (повседневного уровня) и отделённой от остальных микрорайонов магистралями городского и районного значения, природными препятствиями, линиями внешнего транспорта, внеселитебными территориями. Микрорайоны, в свою очередь, могут делиться на более мелкие территории, близкие к кварталу. В этом заключается вариабельность и иерархическое построение планировочной структуры, что позволит в случае необходимости менять перспективную застройку, не нарушая при этом общей системы планировочных связей.

Предусмотрено строительство разнообразных типов жилых домов с учетом потребностей всех социальных групп населения, осуществление строительства социального жилья. Ориентация идет на преимущественную застройку следующими видами жилых зданий:

– высокоплотная малоэтажная застройка – малоэтажные жилые дома блокированного типа высотой не более трёх этажей с небольшими придомовыми участками;

– среднеэтажная (3-4-5-этажная) с отдельными включениями 7-9-14-этажных зданий, то есть застройка домами квартирного типа с общими дворовыми пространствами.

Этажность снижается к периферии. Крайние типы жилья не предлагаются: высотная застройка ограничена в связи с сейсмичностью района и желанием создать более комфортную среду, а застройка усадебного типа не предлагается как тип, нерационально использующий ограниченную территорию города и несоответствующий столичной функции города.

Внутри жилой застройки запланированы детские дошкольные учреждения различной емкости, радиус обслуживания которых обеспечивают шаговую доступность. Также почти в каждом микрорайоне расположены школы.

Среди объектов общественного обслуживания существует определенная иерархия. В городе уже есть административные объекты республиканского уровня, филологический факультет Ингушского университета, медицинский центр, драматический театр. Планируются объекты общегородского значения: выставочный центр, библиотека, молодежный и спортивные центры. В жилой застройке размещены объекты обслуживания районного уровня эпизодического и

периодического спроса. А также предполагаются объекты повседневного спроса в шаговой доступности.

В северной части в соответствии с преимущественным переносом ветров и с учетом санитарно-защитных зон расположена коммунально-производственная зона. Здесь сосредоточены существующие инженерные объекты – электроподстанция 110/10 кВт, городские очистные и ряд действующих предприятий. В перспективе зона будет дополнена предприятиями пищевой промышленности, также здесь размещено городское кладбище.

Запланирована восточная коммунально-производственная зона. Ее будут формировать инженерные объекты (накопительные резервуары питьевого водоснабжения) и предприятия, класс санитарной опасности которых не превышает V.

Проектируемые Южная объездная дорога и автодорога М-4 фиксируют периферийную восточную территорию города, сохраняя сельскохозяйственные земли. К ним тяготеют объекты транспортного обслуживания.

Экологический каркас города обеспечивает связи различных природных территорий «изнутри» города «наружу» и наоборот. Все зеленые ходы не замыкаются на территории города, а имеют выходы на окружающие природные пространства, в том числе – к лесам предгорий на юго-востоке.

Озелененные территории различаются по степени функциональной и композиционной значимости. Главное общегородское зеленое пространство – это приречный парк с богатым и сложным внутренним сценарием, так как его узлами являются объекты обслуживания республиканского и общегородского значения. Парк, расположенный вдоль реки, кроме функциональной и эстетической задач, помогает выполнить ограничения водоохраной зоны реки, а также включает инженерные мероприятия, связанные со стабилизацией приречного рельефа.

Те же функции, кроме представительской, выполняет озелененная зона вдоль ручья в северо-восточной части города. Ручей протекает по открытым территориям, где вдоль него запланированы большие участки Питомника декоративного озеленения, что также можно организовать в виде экспозиционной парковой зоны, все элементы которой можно приобрести. На будущих территориях Зеленстроя и Лабораторно-опытной базы технопарка должны быть проведены мероприятия по охране природного водотока. Система аллей, бульваров, микрорайонных пешеходных направлений и активно озелененных улиц имеет узлы в виде городских площадей, внутрирайонных скверов, озеленения общественных центров.

Утвержденный генеральный план является оптимальной картиной развития города Магаса, где нашли свое отражение главные цели и задачи территориального планирования городского округа. Несмотря на замкнутость и ограниченность территории, планировочная структура оставляет

возможность развития города, даже если в отдаленной перспективе будут приняты решения о выходе застройки на прилегающие земли. В генплане учтены должным образом и существующие природные факторы, и инфраструктурные, и техногенные. Данный документ территориального планирования, если ему неукоснительно следовать, исключает непоправимые ошибки в планировке города и гарантирует сбалансированное развитие его территории.

2.3 Приоритетные проекты

Таблица 10 – Перечень приоритетных проектов и периода их реализации

Наименование проекта	Период реализации
Завершение застройки республиканского Правительственного центра в 4-ом и 5-ом микрорайоне города	2030
Формирование нового общегородского общественного центра в 17-ом микрорайоне города	2030
Формирование специализированной образовательно-научной зоны на основе комплекса Ингушского университета	2030
Формирование специализированной медицинской зоны на основе Перинатального центра и прилегающих территорий	2030
Освоение территории под строительство Духовного центра мусульман Ингушетии в 21-ом микрорайоне	2030
Жилищное строительство	
Застройка микрорайона №12 (без привязки зданий и сооружений) Застройка микрорайона №13 (без привязки зданий и сооружений	2020
Застройка микрорайона №13 (без привязки зданий и сооружений) Застройка микрорайона №14 (без привязки зданий и сооружений)	2020
Застройка микрорайона №17 Застройка микрорайона №20	2020
Застройка микрорайона №21 (без привязки зданий и сооружений) Застройка микрорайона №22 (без привязки зданий и сооружений)	2019
Застройка микрорайона №23	2020
Застройка микрорайона №26,27 Застройка микрорайона №17	2020
Проекты по развитию социальной инфраструктуры	
Детский сад на 220 мест в 7-ом микрорайоне Магаса	2017
Детский сад на 220 мест в 7-ом микрорайоне Магаса	2017
Детский сад на 220 мест 9-ом микрорайоне Магаса	2019
Детский сад на 160 мест 6-ом микрорайоне Магаса	2020
Школа на 1200 мест в 11-ом микрорайоне Магаса	2019-2020
Школа на 1000 мест в 9-ом микрорайоне Магаса	2019
Республиканской больницы на 350 коек в комплексе с поликлиникой общего профиля на 600 посещений в смену	2030
Эндокринологический диспансер на 150 пос. в смену в прибрежной зоне по ул. Зязикова.	2030
Республиканский кардиологический диспансер на 100 пос. в смену севернее 12-го микрорайона	2030
Станция скорой медицинской помощи на 30 тыс. вызовов в год	2017-2018
Медицинский центр им. С.М. Бубновского	2018
Лечебно-диагностический центр «Здоровье семьи»	2020
Детский развлекательный комплекс со зданием театра юного зрителя на 400 мест (микрорайон 17)	2017

Наименование проекта	Период реализации
Дворец культуры на 1000 мест	2017
Строительство государственного национального драматического театра	2020
Ледовый дворец	2017
Многофункциональный спортивно-оздоровительный комплекс	2017
Республиканский спортивный комплекс со стадионом на 15000 мест	2020
Центр социального обслуживания населения на 100 мест	2020
Торгово-развлекательный центр	2018
Оптово-складской логистический комплекс	2017
Проекты по развитию транспортной инфраструктуры	
Строительство второго въезда в город со стороны Назрань через магистраль М-2	2030
Строительство третьего въезда в город со стороны села Экажево в районе 14-го и 16-го микрорайонов	2030
Формирование объездной автодороги с юга от проектируемой городской застройке	2030
Строительство новых улиц и дорог и реконструкция существующей магистральной улично-дорожной сети вокруг микрорайонов 11,12,13,15,19,21,22,23,24,26,27	2018-2030
Реконструкция и развитие улично-дорожной сети города с улучшением покрытия немагистральных улиц, благоустройством территорий, прилегающих к проезжей части, освещением	2030
Строительство автомойки, СТО с автомагазином и кафе	2017
Ремонт дорог, тротуаров и обеспечение безопасности дорожного движения	2017-2020
Комплексное благоустройство дворовых территорий	2017-2020
Строительство к северу от 12-го микрорайона автостанции на 200 мест для междугородных автобусов и пригородных маршрутов с введением систем оповещения о прибытии отправлении автобусов, не требующих применения громкой связи	2030
Устройство трёх кольцевых автобусных маршрутов по вновь сооружаемым и реконструируемым магистралям	2030
Устройство новых автобусных маршрутов, связывающих город с Назранью и другими населёнными пунктами Республики	2030
Разработка совместно с МО город Назрань и МО село Экажево комплексной транспортной схемы Назранско-Экажевской системы расселения	2030
Запуск трамвайной линии от пр. Зязикова до Магасовского круга	2017-2019
Строительство многоуровневых автостоянок в районах строительства среднеэтажного жилья, в т.ч. с устройством спортивных площадок на верхнем уровне (инвестор)	2030
Устройство нормативных гостевых автостоянок в жилой и общественно-деловой застройке	2030
Организация системы пешеходных направлений и зон и их благоустройство	2030
Строительство тротуаров	2030
Организация системы велодорожек и веломаршрутов на территории городского округа Магас	2030
Организация велопарковок вблизи объектов притяжения	2030
Проекты по развитию инженерной инфраструктуры	
Реконструкция ПС 35/10 кВ «Экажево» ОРУ 35 кВ	2014-2018
Строительство головных инженерных сооружений - канализационные очистные сооружения мощностью 30 тыс. $м^3$/сут.	2020
Внеплощадочные сети, сооружения (РП, ТП и т.д.) и дороги вокруг микрорайонов 11,12,13,15,19,21,22,23,24,26,27	2020

Наименование проекта	Период реализации
Строительство двух дополнительных резервуаров чистой воды объемом по 2000 м каждый, высотой 16 метров в восточной части города (на территории существующих накопительных резервуаров)	2020
Строительство двух резервуаров 2-го подъёма чистой воды объемом по 2000 м каждый в юго-восточной части города	2020
Строительство участков водопровода ПЭ, диаметром 150 мм - 16,5 км	2020
Строительство магистральных сетей водопровода ПЭ диаметром 400 мм - 3 км	2020
Строительство водозабора (в составе двух кустов артезианских скважин). В каждом кусте по две скважины, глубиной 130 и 220 метров, производительностью 2000 $м^3$ (каждая скважина)	2020
Монтаж бактерицидной установки на станции водоподготовки	2020-2030
Оборудование резервным источником энергоснабжения насосной станции II подъема-дизельным генератором мощностью 630 кВт	2020
Реконструкция участков городского коллектора диаметром 300 мм - 6500 м.	2020
Строительство участков городского коллектора диаметром 300 мм - 18500 м	2020
Строительство участка городского коллектора диаметром 300 мм	2020
Строительство очистных сооружений	2020-2030
Оборудование резервным источником энергоснабжения КОС - дизельном генератором мощностью 250 кВт	2020

2.4 Разработка основных вариантов развития транспортной и инженерной инфраструктуры с учетом перспективной транспортной и инженерной политики муниципального образования[4]

2.4.1 Транспортная инфраструктура

Транспортная инфраструктура городского округа Магас на перспективу не претерпит существенных изменений.

Развитие железнодорожного, воздушного транспорта в городском округе Магас не планируется

Основным видом транспорта остается автомобильный.

Транспортная связь с соседними муниципальными образованиями будет осуществляться общественным транспортом (автобусное сообщение), внутри города Магас – личным транспортом и пешеходным сообщением.

С целью улучшения транспортного обслуживания населения предполагается реализация следующих мероприятий до 2030 года:

– строительство к северу от 12-го микрорайона автостанции на 200 мест для междугородных автобусов и пригородных маршрутов с введением систем оповещения о прибытии отправлении автобусов, не требующих применения громкой связи;

[4] Раздел выполнен по материалам генерального плана городского округа Магас

– устройство трёх кольцевых автобусных маршрутов по вновь сооружаемым и реконструируемым магистралям;

– устройство новых автобусных маршрутов, связывающих город с Назранью и другими населёнными пунктами Республики;

– разработка совместно с МО город Назрань и МО село Экажево комплексной транспортной схемы Назранско-Экажевской агломерации;

– запуск трамвайной линии от пр. Зязикова до Магасовского круга (2017-2019 г)

Развитие улично-дорожной сети городского округа Магас предусматривает реализацию следующих мероприятий до 2030 года:

– строительство второго въезда в город со стороны Назрань через магистраль М-2;

– строительство третьего въезда в город со стороны села Экажево в районе 14-го и 16-го микрорайонов;

– формирование объездной автодороги с юга от проектируемой городской застройки;

– строительство новых улиц и дорог и реконструкция существующей магистральной улично-дорожной сети;

– реконструкция и развитие улично-дорожной сети города с улучшением покрытия немагистральных улиц, благоустройством территорий, прилегающих к проезжей части, освещением.

2.4.2 Инженерная инфраструктура

Водоснабжение

В соответствии с прогнозным объемом водопотребления предусматривается:

– расширение водопроводной сети за счет строительства 16,5 км новых водопроводов в новых районах города Магас;

– строительство около 12 км. водопровода по улицам - Ж-1 (от Ш-2 до Ш-1 и от Ш-5 до Ж-11); - М-2 (от Ш-5 до Ж-11); - Ж-2 (от Ш-2 до Ш-1); - М-3 (от Ж-8 до Ш-2); - Ш-1; - Ж-10; - Ж-11; - М-3; - Ж-6;

– строительство 4,5 км. водопровода в новых районах города по улицам Д-2, Ж-3, Д-3 и другим;

– увеличение существующих мощностей Назрановского водозабора;

– строительство дополнительных резервуаров на территории существующих накопительных резервуаров в восточной части города;

– строительство 2 - х резервуаров 2-го подъема, каждый объемом не менее 2000 $м^3$ в юго-восточной части населенного пункта;

– строительство дополнительного, дублирующего водовода d не менее 400 мм от Назрановского водозабора вдоль дороги Ш-1 с подводом к существующим накопительным резервуарам питьевого водоснабжения в восточной части города и к проектируемым накопительным резервуарам 2-го подъема в юго-восточной части Магас.

Водоотведение

В соответствии с прогнозным объемом водоотведения предусматривается:

– реконструкция и модернизация оборудования существующих временных КОС на территории Магаса, с увеличением мощностей очистки сточных вод с 1500 до 5000 м^3/сут.

– строительства канализационных очистных сооружений с полным циклом очистки на территории МО городской округ Назрань мощностью 30 тыс. м^3/сут. (до 2020)

– расширение канализационной сети города:

– строительство 18,5 км. канализационных сетей по улицам Ж-1 (от Ш-2 до Ш-1 и от Ш-5 до Ж-11); - М-2 (от Ш-2 до Ш-1 и от Ш-5 до Ж-11); - Ж-2 (от Ш-2 до Ш-1); - М-3 (от Ж-8 до Ш-2); - Ш-2 (от Ж-2 до М-3); - Ш-1; - Ж-10; - Ж-11;

– строительство 6,5 км канализационных сетей в новых районах по улицам Ж-6, Д-3, Д-2 и другим;

– текущие и плановые ремонты канализационных сетей и сооружений, реконструкция участков по мере необходимости;

– установка на предприятиях, расположенных в промышленной зоне, локальных очистных сооружения, с целью очистки промышленных стоков до требуемых норм и дальнейшим их сбросом в городскую канализационную сеть.

Энергоснабжение

В целях обеспечения устойчивого бесперебойного энергоснабжения существующей и проектной застройки Магаса предусматривается:

– строительство новых воздушных линий и разводящих сетей с применением энергосберегающих технологий и современных материалов;

– реконструкция ПС «Магас»;

– строительство ПС 110/10 «Магас-2» в юго-восточной части Магас;

– строительство линий электропередач ВЛ 110 кВ от ПС 110/35/10 «Магас» до проектируемой ПС 110/10 «Магас-2»;

– строительство распределительного пункта РП-2 на 20 МВт;

– строительство разводящих сетей в проектируемых микрорайонах ВЛ 10/0,4 кВ и реконструкция существующих сетей 10 кВ и 0,4 кВ;

– строительство разводящих сетей освещения с применением новых энергосберегающих технологий с присоединением данных сетей к действующим и проектируемой подстанциям в перспективной застройке.

Газоснабжение

При проектировании системы централизованного газоснабжения Магаса потребность в газе определяется по укрупненным показателям исходя из условий полной газификации перспективной застройки (микрорайонов) города. Природный газ предусмотрено использовать по следующим направлениям:

– на приготовление пищи и горячей воды для хозяйственных нужд и санитарно-гигиенических нужд населения;

– на лечебные процедуры, лабораторные нужды, стирку белья в учреждениях здравоохранения и коммунально-бытовых предприятий;

– на отопление жилого и общественного фонда через отопительные котельные;

– на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение и технологические нужды сельскохозяйственных и промышленных предприятий.

Источником газоснабжения перспективной застройки (проектируемых микрорайонов) Магаса будет являться природный газ, транспортируемый по магистральному газопроводу Моздок-Тбилиси через Моздокскую ГРС и газопроводу - отводу, подходящему к Назрани.

Для улучшения работы газораспределительной сети и повышения надежности снабжения потребителей предусматриваются следующие мероприятия:

– строительство ГРП в юго-восточной части Магаса;

– строительство участка межпоселкового газопровода высокого давления от проектируемой ГРП до межпоселкового газопровода высокого давления на территории с. Али-Юрт;

– модернизация, замена оборудования, увеличение пропускной способности существующего газорегуляторного пункта (ГРП) в северо-западной части Магаса;

– осуществление закольцовки газораспределительных сетей Магаса к 2030 г.;

– строительство полиэтиленового газопровода среднего и низкого давления с гарантированным сроком службы 50 лет (в радиусе 0,6-0,7 км от газорегуляторных пунктов) в перспективной застройке;

– установка шкафных газорегуляторных пунктов в кварталах существующей и проектируемой жилой застройке.

Теплоснабжение

Предусматривается более широкое применение автономных систем теплоснабжения объектов жилищной, социальной сферы и промышленности.

Основные направления развития теплоснабжения:

– строительство котельной на 12 МВт с подводящими сетями в 1-ом микрорайоне Магаса;

– установка систем водоочистки и автоматики;

– применение систем индивидуального (автономного) теплоснабжения на мелких предприятиях, общественных зданиях и в жилом фонде;

– строительство (установка) мини-ТЭЦ при промышленных предприятиях;

– строительство (установка) современных тепло-энергоэффективных блочных котельных;

– реконструкция и замена изношенных теплопроводов;

– повышение эффективности использования существующих котельных установок.

Приложение

к Концепции пространственного планирования муниципального образования

графические материалы

Генерального плана муниципального образования

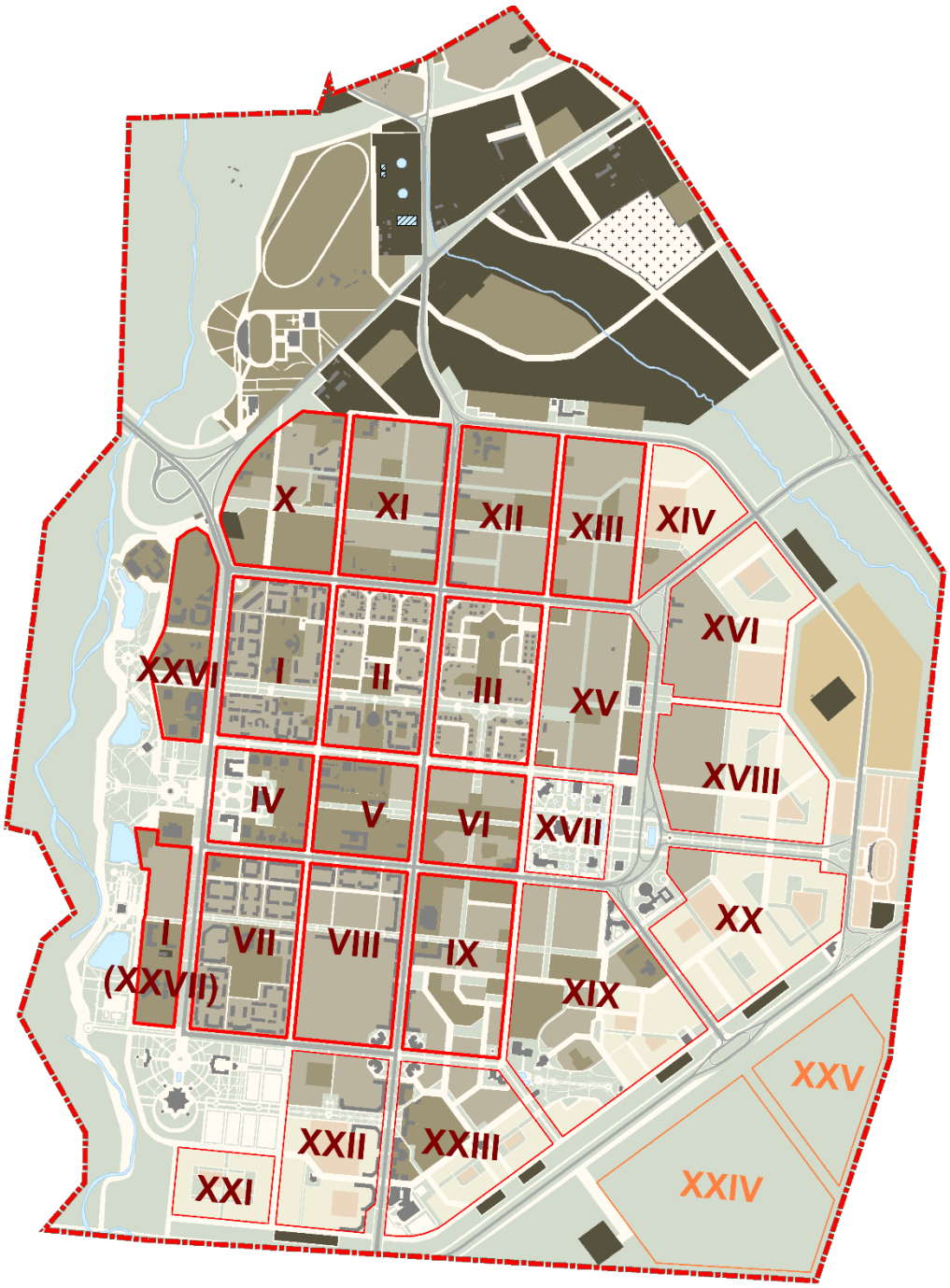
«Городской округ город Магас» Республики Ингушетия

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН МО ГОРОДСКОЙ ОКРУГ "ГОРОД МАГАС" РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ

РАЗДЕЛ III. СХЕМА ГРАНИЦ ТЕРРИТОРИЙ, ЗЕМЕЛЬ И ОГРАНИЧЕНИЙ.



СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОГО ДЕЛЕНИЯ М 1:15000



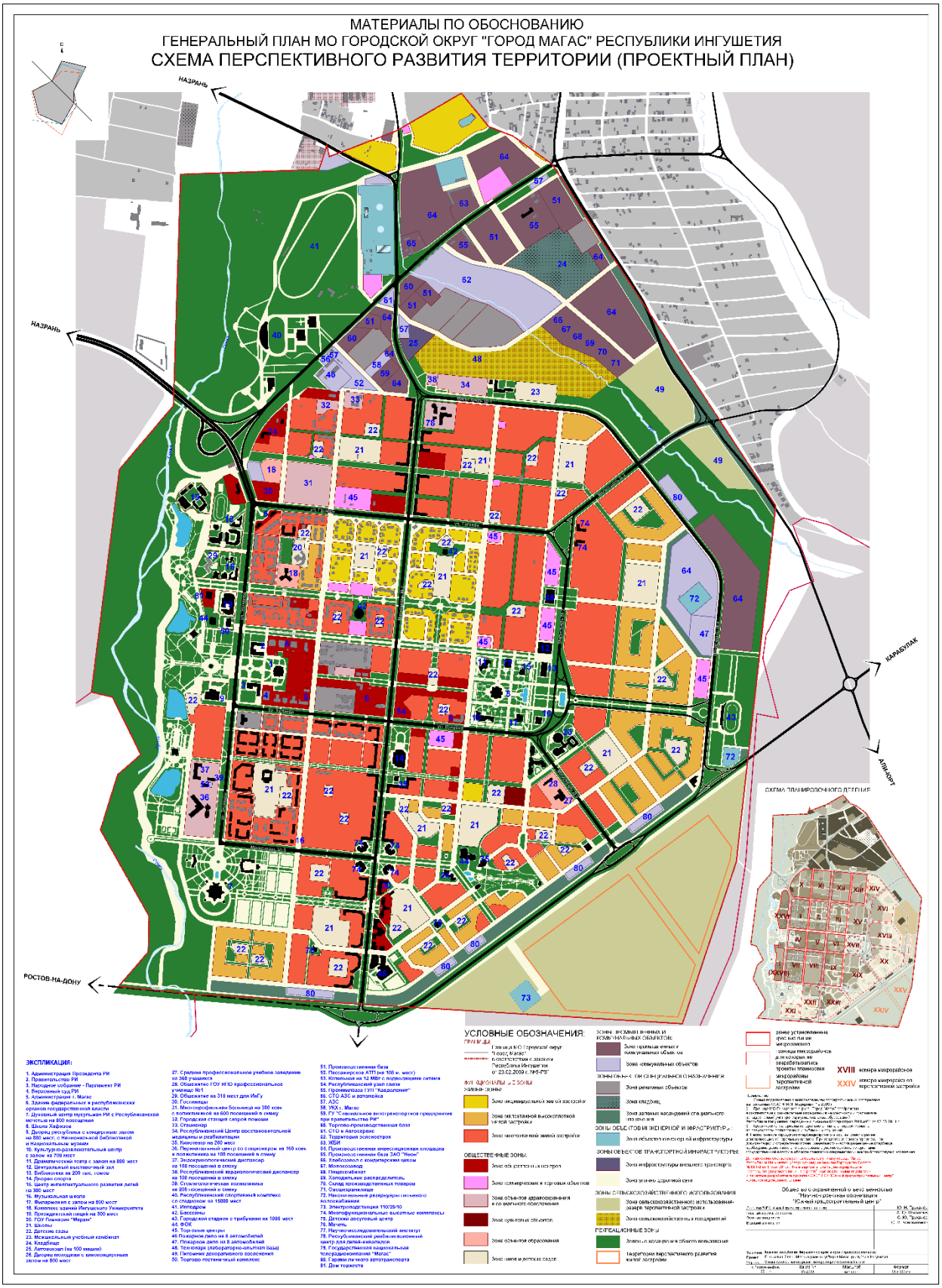
ранее установленные красные линии микрорайонов

границы микрорайонов, для которых не разрабатывались проекты планировки

микрорайоны перспективной застройки

XVIII номера микрорайонов

XXIV номера микрорайонов перспективной застройки


МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН МО ГОРОДСКОЙ ОКРУГ "ГОРОД МАГАС" РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ
СХЕМА ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТНЫЙ ПЛАН)
НАЗРАНЬ
НАЗРАНЬ
КАРАБУЛАК
АЭРОПОРТ
РОСТОВ-НА-ДОНУ
СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОГО ДЕЛЕНИЯ
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ЭКСПЛИКАЦИЯ:

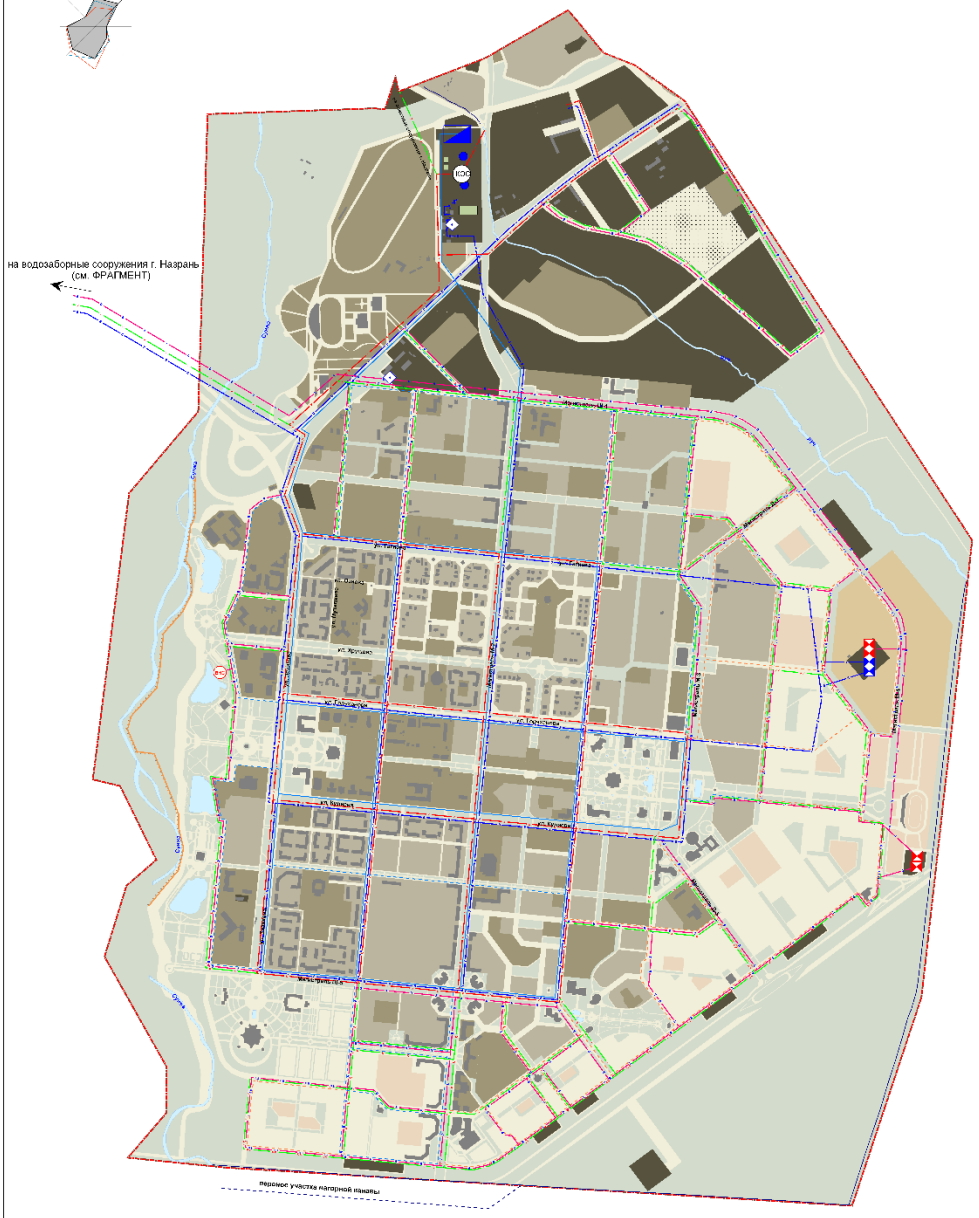
МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН МО ГОРОДСКОЙ ОКРУГ "ГОРОД МАГАС" РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ
СХЕМА РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

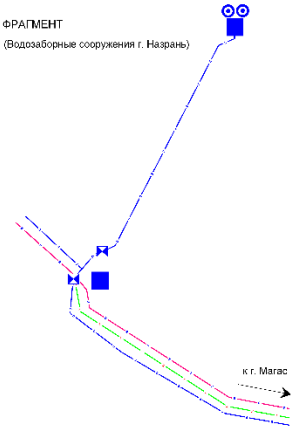


МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН МО ГОРОДСКОЙ ОКРУГ "ГОРОД МАГАС" РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ

СХЕМА СЕТЕЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ И ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ



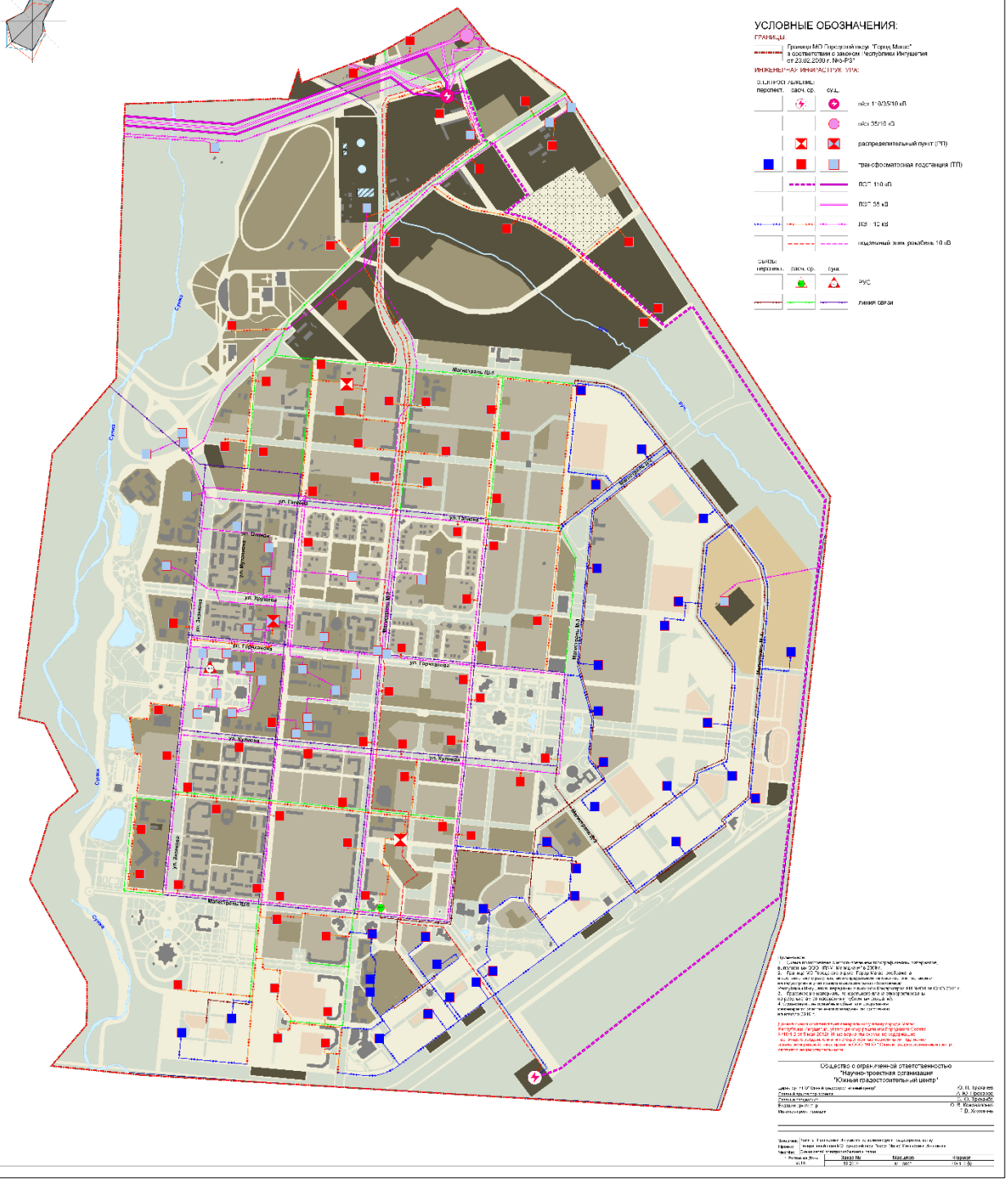




МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН МО ГОРОДСКОЙ ОКРУГ "ГОРОД МАГАС" РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ

СХЕМА СЕТЕЙ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И СВЯЗИ



МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН МО ГОРОДСКОЙ ОКРУГ "ГОРОД МАГАС" РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ

СХЕМА ПЛАНИРУЕМЫХ ГРАНИЦ ТЕРРИТОРИЙ, ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ КОТОРЫХ ПОДЛЕЖИТ РАЗРАБОТКЕ В ПЕРВООЧЕРЕДНОМ ПОРЯДКЕ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

ГРАНИЦЫ:

Граница МО Городской округ "Город Магас" в соответствии с законом Республики Ингушетия от 23.02.2009 г. №5-РЗ

ПЛАНИРУЕМЫЕ ГРАНИЦЫ ТЕРРИТОРИЙ, ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ КОТОРЫХ ПОДЛЕЖИТ РАЗРАБОТКЕ В ПЕРВООЧЕРЕДНОМ ПОРЯДКЕ:

границы территорий разработки проектов планировки

границы территорий разработки проектов планировки и межевания

границы территорий разработки проектов планировки и межевания

Общество с ограниченной ответственностью "Научно-проектная организация "Южный градостроительный центр"