

МАСТЕР-ПЛАН ГОРОДСКОГО ОКРУГА «ГОРОД ЯКУТСК»

альбом

2022



 Knight
Frank



 CITIZENSTUDIO
АРХИТЕКТУРА | ДИЗАЙН | УРБАНИЗМ

design :: unit



ИНСТИТУТ
ГЕНПЛАНА
МОСКВЫ

МАСТЕР-ПЛАН ЯКУТСКА

ОТКРЫТЫЙ ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС ПО СОЗДАНИЮ МАСТЕР-ПЛАНА ГОРОДСКОГО ОКРУГА «ГОРОД ЯКУТСК» РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

v 5.4 от 28.06.2022

«Открытый всероссийский конкурс по созданию мастер-плана городского округа «город Якутск» Республики Саха (Якутия)» / Государственное автономное учреждение «Научно-исследовательский и проектный институт Генерального плана города Москвы», 2022. – 358 с.

Адрес: Институт Генплана Москвы
127055, Москва, 2-я Брестская, 2/14
E-mail: @genplanmos.ru

Сайт: genplanmos.ru

АВТОРСКИЙ КОЛЛЕКТИВ

Институт Генплана Москвы

Татьяна Гук
Максим Гурвич

Анна Иванова
Григорий Мустафин

Татьяна Терехова
Сергей Лукьяненко
Кирилл Шрамов
Андрей Яньшин
Андрей Суббота
Роман Меркулов
Юлия Росинская
Дмитрий Васильев

Надежда Благова
Ирина Лобанова
Наталья Устинова
Юрий Белоусов

Елена Боровик
Наталья Кармадонова
Вадим Шамеев
Наталья Иванова
Виталий Давыдов

Елена Тихомирова
Светлана Шарова
Александр Катран
Татьяна Цивилева
Аня Корябкина
Дмитрий Аксенов

Маргарита Ли
Ирина Корбел

Дмитрий Верховский
Сергей Клычков
Вероника Иванова

ИТП «Урбаника»

Федор Коньков
Евгения Арефьева
Виктория Васильевская
Ольга Шмыкова
Ангелина Малаева
Анна Морозова
Марина Протасовская
Тимур Рамазанов
Николай Буланин

Design Unit 4

Данияр Юсупов
Владимир Петросян
Елизавета Владимирова
Надежда Кузнецова
Роман Тимашев
Анастасия Матюшонок
Виктория Бинковская
Роберт Галиакбаров

Архитектурное бюро "Citizenstudio

Даниил Никишин
Михаил Бейлин
Ярослав Кривченков
Мария Грибенникова
Ариадна Авсахова
Мария Веерпалу

Knight Frank

Ольга Широкова
Елена Лисина
Дмитрий Воровский

ЛСТК Проект

Николай Алексеев
при участии
Семёна Вострикова

ИТИ СВФУ

Терентий Корнилов
при участии студентов
группа БА-А-18

Видеоролик

Менеджер проекта
Сергей Амиантов

Сценарист
Кристина Тенерова

Оператор
Антон Прокопенко

СОДЕРЖАНИЕ

Комплексная оценка предпосылок градостроительного развития ГО «город Якутск».....	7
Анализ стратегических приоритетов развития городского округа.....	8
Анализ предпосылок развития городского округа.....	13
Анализ особых условий развития городского округа.....	22
Анализ направлений градостроительного развития.....	28
Оценка ранее разработанных планов развития.....	40
Оценка инфраструктурной обеспеченности.....	46
Ключевые проблемы социально-экономического развития.....	65
Оценка запросов целевых аудиторий.....	66
Консолидированные проблемы пространственного развития.....	73
Сценарий комплексного развития ГО «город Якутск».....	77
Новая идентичность Якутска.....	78
Ключевая идеи градостроительного развития. Крио-культура.....	81
Стратегии развития городского округа.....	85
Определение приоритетов и задач комплексного развития.....	93
Сценарий комплексного развития.....	97
анализ возможности уменьшения эффектов планировочных ограничений.....	98
Определение мероприятий, обеспечивающих реализацию сценария.....	104
Мероприятия развития городского округа.....	145
Мероприятия развития транспортной и инженерной инфраструктур.....	146
Мероприятия развития планировочной структуры.....	152
Мероприятия по сохранению историко-культурного наследия.....	164
Мероприятия развития туристической инфраструктуры.....	165
Мероприятия по охране окружающей среды.....	170
Типовые панорамы городской среды.....	171
Мероприятия развития города Якутска.....	176
Мероприятия развития транспортной и инженерной инфраструктур.....	175
Мероприятия развития планировочной структуры.....	181
Мероприятия по сохранению историко-культурного наследия.....	190
Мероприятия развития туристической инфраструктуры.....	191
Мероприятия по охране окружающей среды.....	197
Предложения по внесению изменений в документы территориального планирования.....	198
Предварительная дорожная карта поэтапной реализации мероприятий.....	199
Мероприятия развития округов города.....	200
Мероприятия развития Автодорожного округа.....	201
Мероприятия развития Промышленного округа.....	208
Мероприятия развития Строительного округа.....	215
Мероприятия развития Сайсарского округа.....	222
Дизайн-код округов.....	229
Детализированные решения.....	234
Обоснование направлений развития ключевых площадок.....	235
Принципы Крио-архитектуры.....	238
Дизайн-код жилого квартала.....	240
Приоритетные точки роста.....	250
Финансово-экономическая модель.....	318

ГЛОССАРИЙ

Идеологема (Миссия) города

Декларативная цель социально-экономического и пространственного развития без четкого лимита срока достижения этой цели.

Крио-культура

образ жизни в экстремальные морозы на вечной мерзлоте и устойчивость в сочетании с летним зноем.

Понятие крио-культуры кристаллизирует особый образ жизни и открывает идентичность Якутска, уникальную и не воспроизводимую в других обстоятельствах. Крио-культура сочетает в себе аутентичность рекреации, гастрокультуры и туризма, архитектуры и городского ландшафта, эстетики и дизайна, логистики и экономики, что целостно определяет крио-менталитет Якутян.

Крио архитектура

архитектура "столицы холода", которая подчиняется особенностям городской культуры и специфицирована к предельным условиям вечной мерзлоты в проектировании, формообразовании зданий, инженерных и строительных технологиях.

Мастер-план

документ территориального и стратегического планирования, содержащий систему представлений о внешних и внутренних условиях, приоритетах, направлениях и об ожидаемых результатах социально-экономического и пространственного развития территорий населенных пунктов с численностью населения свыше 1000 тыс. человек или агломераций, на долгосрочный период, составляющий 20 и более лет.

Агломерация

совокупность компактно расположенных населенных пунктов и территорий между ними, связанных совместным использованием инфраструктурных объектов и объединенных интенсивными экономическими, в том числе трудовыми и социальными, связями (крупная городская агломерация - численность населения 500 – 1000 тыс. человек; крупнейшая городская агломерация – численность населения более 1000 тыс. человек).

«Зеленые» облигации и кредиты

Инструменты льготного кредитования российских компаний в рамках реализации инвестиционных проектов по внедрению наилучших доступных технологий в различных отраслях промышленности (Национальный проект «Экология»).

Инфраструктурные облигации

Инструмент привлечения денежных средств для проектов строительства (реконструкции) объектов инфраструктуры (автомобильные магистрали, порты, железные дороги, энергетические, коммунальные и социальные объекты). Эмиссия ценных бумаг осуществляется специализированной проектной организацией при поручительстве АО «Дом.РФ», которое компенсирует выплату части купонного дохода собственникам облигаций.

Инфраструктурные бюджетные кредиты

Инструмент льготного кредитования регионов Российской Федерации на реализацию инфраструктурных проектов за счет средств федерального бюджета.

ЦЕЛИ РАЗРАБОТКИ МАСТЕР-ПЛАНА

Формирование единого планировочного каркаса города, который позволяет систематизировано решать главную задачу развития территории: оптимизацию использования ресурсов резидентов, что, в свою очередь, приведёт к улучшению качества жизни населения (основной цели градостроительной деятельности)

Адаптация успешных практик регионов референтной группы (территории крайнего севера России и мира)

Формирование ответов на острые и релевантные вопросы. Ответ на вопрос, что мешает сегодня динамическому развитию.

Улучшение позиций города в рейтингах РФ и мира. Анализируем и улучшаем рейтинги и индексы где оценивается город.

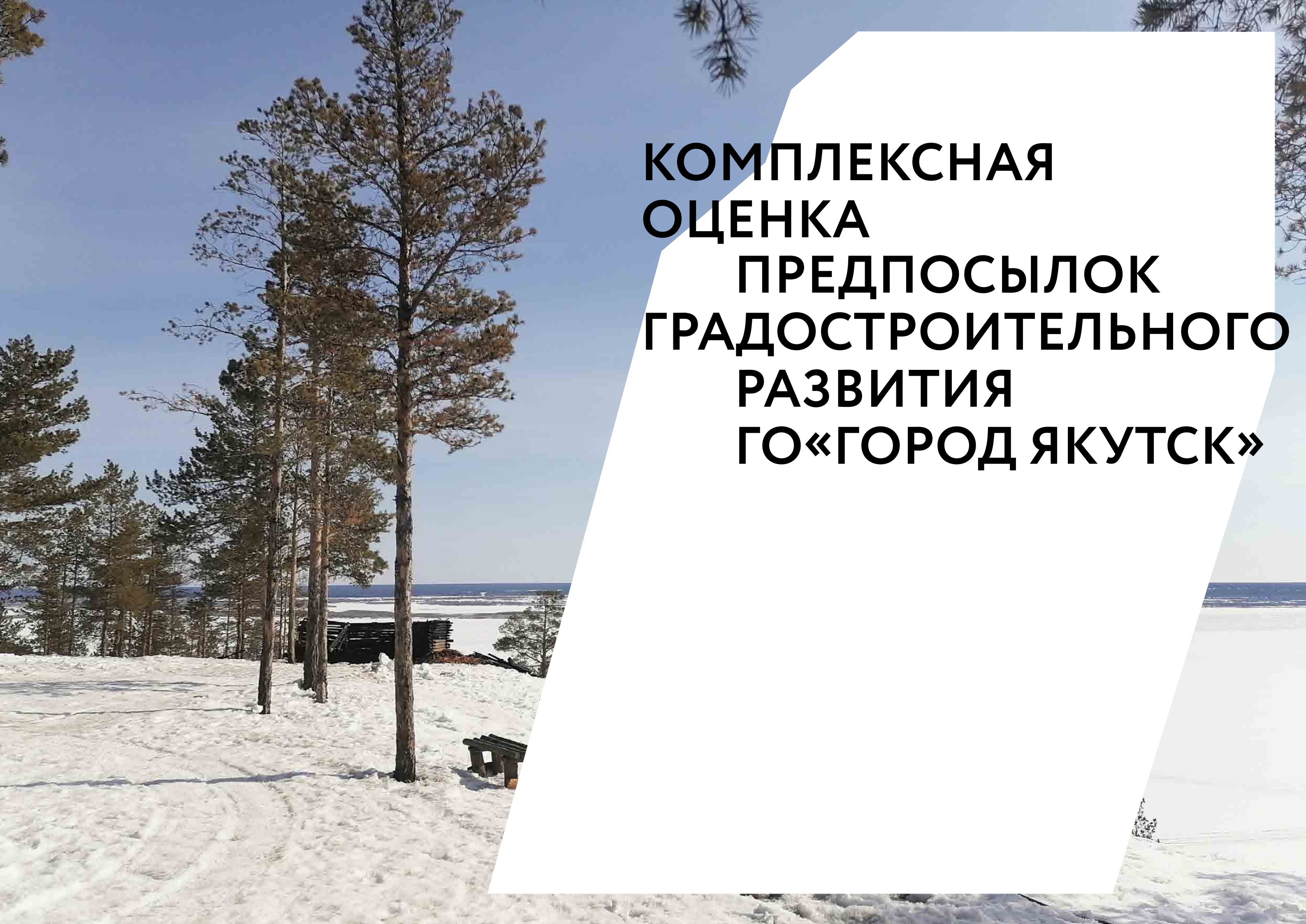
Подготовка основы для последующих документов, которые разрабатываются после – генплан, ПЗЗ, ССЭР

Учет критериев федерального финансирования при выборе оптимального курса развития

Формирование готового набора Приложений, необходимых для реализации Мастер-плана: шаблоны, ТЗ на реализацию отдельных мероприятий, формы, требования и другие материалы.

Наше проектное решение ориентировано на гибкость. Структурность Мастер - плана позволяет легко исключать или добавлять в него проектные элементы (даже других конкурсных команд).

Комплексное развитие, с учетом стандартов устойчивого развития: одномоментно по всем направлениям, но по наиболее приоритетным задачам (принцип Парето 20/80) + с учетом уже действующих программ.



**КОМПЛЕКСНАЯ
ОЦЕНКА
ПРЕДПОСЫЛОК
ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ
ГО «ГОРОД ЯКУТСК»**

АНАЛИЗ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПРИОРИТЕТОВ РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года

Выделены перспективные экономические специализации Республика Саха (Якутия):

- добыча полезных ископаемых;
- лесоводство и лесозаготовки (лесозаготовки);
- обработка древесины и производство изделий из дерева, кроме мебели;
- производство бумаги и бумажных изделий;
- производство кокса и нефтепродуктов;
- производство прочих готовых изделий;
- рыболовство и рыбоводство;
- деятельность в области информации и связи;
- деятельность профессиональная, научная и техническая;
- ремонт и монтаж машин и оборудования (ремонт и техническое обслуживание судов и лодок);
- туризм.

Неперспективная экономическая специализация, критически важная для экономики Республики Саха (Якутия), включающая следующие отрасли:

- производство пищевой продукции;
- производство прочих транспортных средств и оборудования;
- производство прочей неметаллической минеральной продукции;
- растениеводство и животноводство, предоставление соответствующих услуг в этих областях

Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона до 2025 года

В будущем экономическое развитие Якутии будет сконцентрировано в 4 зонах. Центральная Якутия будет специализироваться как транспортно-логистический узел, а ее ядро - г. Якутск превратится в многофункциональный центр, в котором будут развиваться научно-образовательный комплекс и информационные технологии.

Стратегии социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) до 2032 года с целевым видением до 2050 года

Стратегическая цель, направленная на создание благоприятных условий для развития ключевой ценности Стратегии социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) до 2032 года с целевым видением до 2050 года (далее - Стратегия) - Человека, реализуется через взаимосвязанную систему компонентов:

- СЦ-1. Высокий уровень жизни человека.
- СЦ-2. Эффективное управление территориями.
- СЦ-3. Глобально конкурентоспособные базовые отрасли экономики.
- СЦ-4. Развитие несырьевой экспортно ориентированной экономики.
- СЦ-5. Сохранение природы для будущих поколений и всего мира

В пространственном отношении территориальную структуру хозяйства республики образуют районы, объединенные в экономические зоны - **Центральную, Западную, Восточную, Южную и Арктическую.**

Стратегия социально-экономического развития ГО «Город Якутск» до 2023 года

Стратегия концентрируется вокруг четырех взаимосвязанных стратегических приоритетов:

- СП-1 «Формирование благоприятной среды проживания населения»;
- СП-2 «Создание условий для развития и реализации личности»;
- СП-3 «Обеспечение динамичного развития экономики»;
- СП-4 «Эффективное управление городскими ресурсами».

ОСНОВНЫЕ ПРИОРИТЕТЫ И ПОКАЗАТЕЛИ - ССЭР ГО «ГОРОД ЯКУТСК» ОТ 06.02.2019

	Наименование показателя	Ед. измерения	Значения целевых показателей					Фактическое значение	Динамика	
			2020	2021	2022	2027	2032			
Основные приоритеты	Формирование благоприятной среды проживания населения	Численность населения	тыс. чел.	338,42	345,00	352,10	377,00	400,00	357,698	↗
		Рождаемость	родившихся на 1000 человек	17,4	17,4	17,5	17,7	18,0	21	↗
		Ожидаемая продолжительность жизни	число лет	73,1	73,7	74,2	74,8	75,0	69.98*	↘
		Миграционный прирост (коэффициент прибытия)	%	37,07	37,59	38,12	74,8	75,0	52,9%	↗
		Показатель общей смертности населения города Якутска	На 1000 населения	6,2	6,1	6,1	5,8	5,5	6,9	↘
		Ввод жилья	тыс. кв. м	300	300	300	300	300	272	↘
		Преступность	случаев на 100 тыс. населения, % к предыдущему году	95,7	99,3	99,3	98,5	97,5	98%	↗
	Создание условий для развития и реализации личности	Книгообеспеченность	ед.	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,4	↘
		Количество воспитанников детско-юношеских спортивных школ городского округа «город Якутск»	чел.	4498	4498	4498	4498	4498	4 652,00	↗
		Удовлетворенность населения качеством общего образования	%	75	75	75	85	90	58%	↘
	Обеспечение динамичного развития экономики	Увеличение поголовья лошадей	%	104	105	106	110	110	93,43	↘
		Численность сельского населения к уровню прошлого года	%	101,08	101,95	102,06	101,89	101,27	99,45	↘
		Капитальный ремонт мелиоративных систем к общей протяженности мелиоративных систем	%	10	10	10	10	10	10	↗
		Предоставление микрозаймов субъектам малого и среднего предпринимательства	ед.	12	12	12	12	12	5**	↘
		Организация и (или) участие в международных и российских форумах и (или) ярмарках по развитию бизнеса в инновационной и (или) инвестиционной сфере и стратегическому планированию	ед.	6	6	6	6	6	1**	↘
		Темп роста оборота розничной торговли к предыдущему году	%	104	104	104	105	105	97,6	↘
		Темп роста общественного питания к предыдущему году	%	104	104	104	105	105	79,9	↘
	Эффективное управление городскими ресурсами	Пассажирооборот**	%	101,5	101,5	101,5	102	102	136%	↗
		Доля земельных участков, формируемых в муниципальную собственность	ед.	17	17	17	17	17	10***	↘
		Инвестиции в основной капитал	%	103,6	103,6	103,6	111,5	111,5	93	↘
Ведение единой информационной базы данных инвестиционных проектов		количество размещенных проектов	1	1	1	1	1	5	↗	



*по региону

**на примере пассажирооборота Аэропорта Якутск

***за первую половину 2021

ПОЛОЖЕНИЕ ЯКУТСКА НА ФЕДЕРАЛЬНОМ УРОВНЕ

Расстояние от Москвы до Якутска по прямой 4879 км
 Расстояние по дорогам общего пользования 8370 км

Города		
Москва	6 дней 18 часов (прямой)	6 ч 45 мин
Санкт-Петербург	5 дней 9 часов (от Нерюнгри)	12 ч
Владивосток	2 дня 1 часов (от Нерюнгри)	3 ч 10 мин
Казань	4 дня 16 часов (от Нерюнгри)	13 ч 50 мин
Сочи	6 дня 10 часов (от Нерюнгри)	10 ч 10 мин
Южно-Сахалинск	4 дня 16 часов (от Нерюнгри)	9 ч 10 мин

Удаленность Якутска – предопределяет необходимость формирования самостоятельной городской среды



АНАЛИЗ РЕФЕРЕНТНЫХ ГОРОДОВ ДВФО

Характеристика конкурентной среды

Якутск - лидер среди городов ДВФО

Референтные города для сравнения подобраны исходя из схожести географического положения населенных пунктов, их удаленности от Якутска и статуса нахождения в ДВФО, а также особенностей структуры экономики и социально-культурного уклада жизни населения городов.

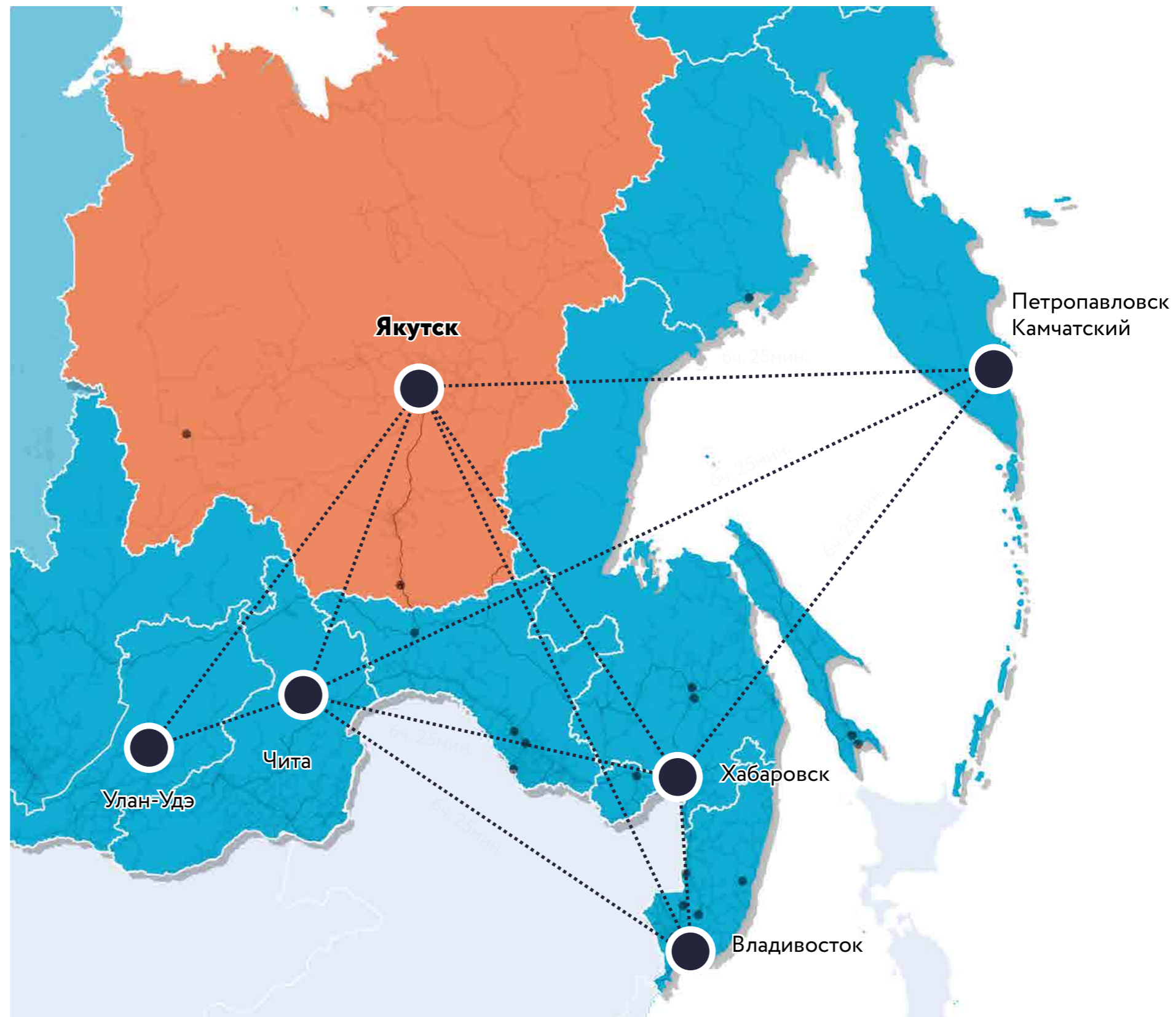
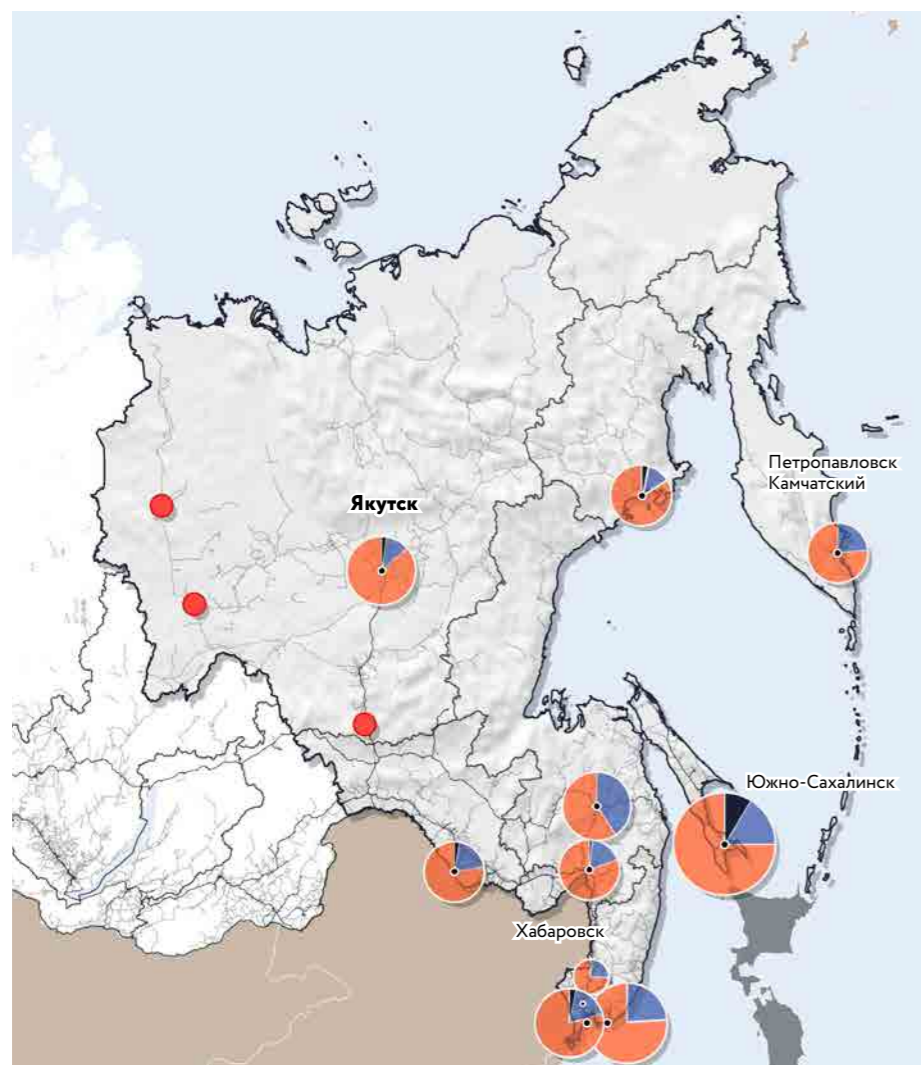


СХЕМА СИСТЕМЫ СВЯЗЕЙ ЯКУТСКА С ПРИЛЕГАЮЩИМИ ТЕРРИТОРИЯМИ

Опорный каркас транспортной инфраструктуры представлен четырьмя видами - авиационный, автомобильный, железнодорожный и водный (речной).

Внутренний водный транспорт по основной водной артерии р. Лена представлен маршрутами Якутск- Исит- Олекминск и Якутск- Сангар – Жиганск – Тикси. По р. Алдан - Якутск- Хандыга. Однако, судоходство ограничено коротким периодом навигации (до 130 дней), зимой на замену водному транспорту приходят автозимники.

Авиационный

Является единственным в транспортной системе РС(Я), способным обеспечить круглогодичную транспортную доступность всех районов и населённых пунктов. Авиасообщение осуществляется посредством международного аэропорта «Якутск» и аэропорта местных воздушных линий «Маган», осуществляющий рейсы в Сангар, Олекминск и Иркутск, он же является запасным для аэропорта «Якутска».

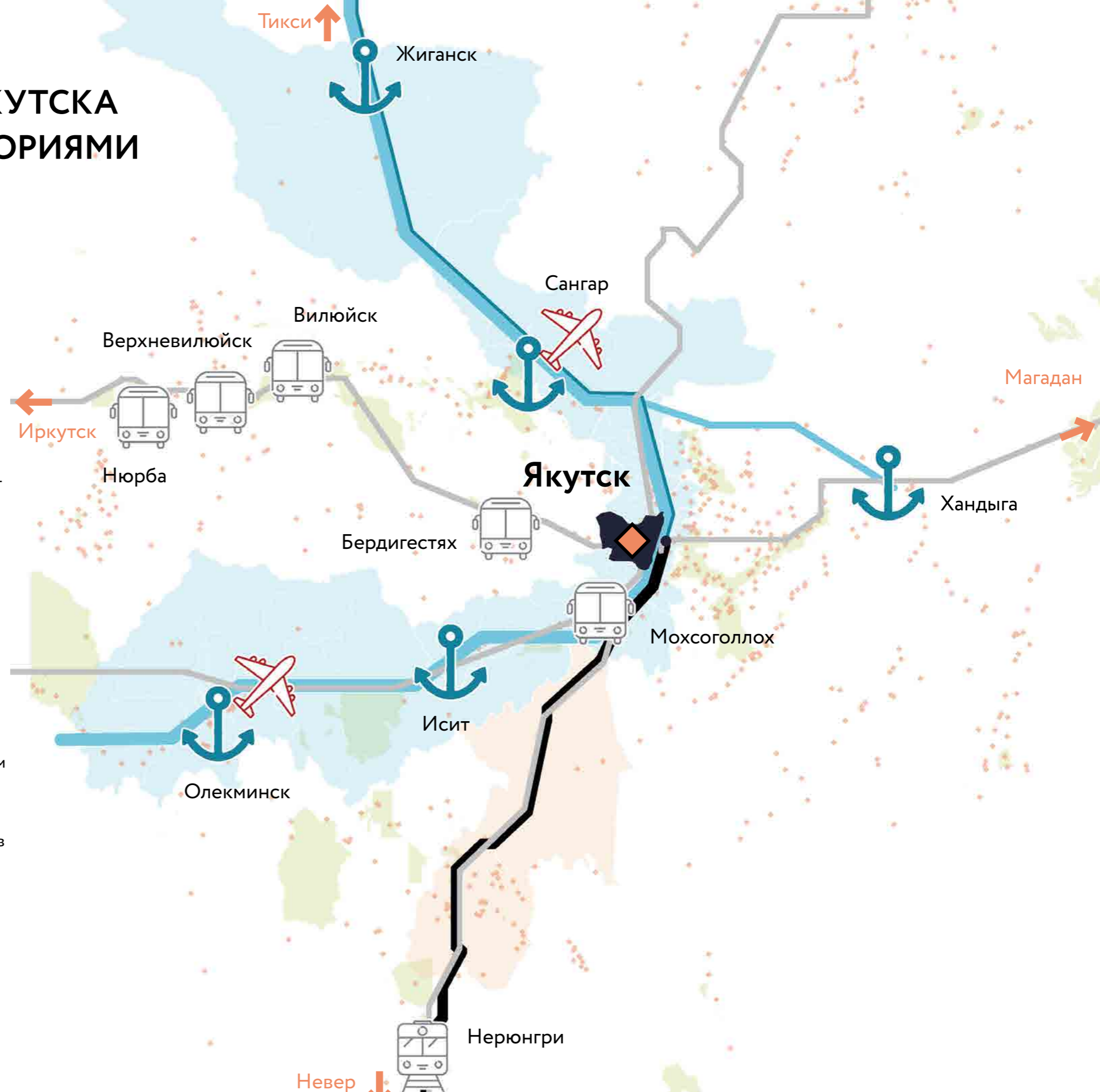
Автомобильный

Автомобильное сообщение ГО представлено: Лено-Виллюйским направлением (Якутск - Покровск - Олекминск - Ленск - Мирный - Сунтар - Нюрба - Виллюйск – Якутск); Восточным направлением (Якутск - Хандыга - Усть-Нера - Магадан); Южным направлением с выходом на общероссийскую транспортную сеть (Якутск - Алдан - Нерюнгри).

Автобусное сообщение осуществляется до населенных пунктов Нюрба, село Кильдемцы, Кангалассы, Жатай, Маган, Хатассы, Табага.

Условные обозначения

- муниципальные районы, прилегающие к реке Лене
- муниципальные районы, прилегающие железной дороге
- крупные природные территории
- города, связанные авиа-сообщением
- города, связанные авто-сообщением
- города, связанные Ж/Д сообщением
- города, связанные речным сообщением



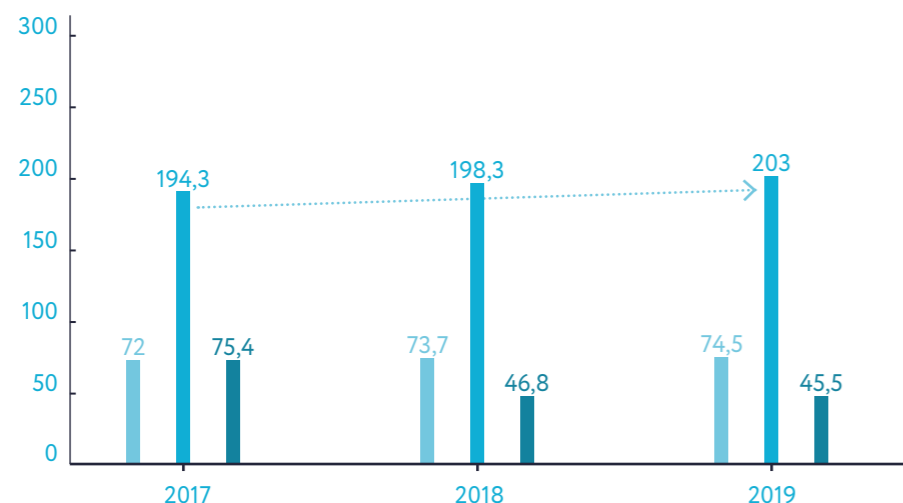
ОЦЕНКА ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРЕДПОСЫЛОК - РЕФЕРЕНТНЫЕ ГОРОДА

Якутск демонстрирует стабильный рост населения моложе трудоспособного возраста и трудоспособного возраста. Так в 2019 году доля населения моложе трудоспособного возраста составила **23,1%** это максимальный показатель среди референтных городов.

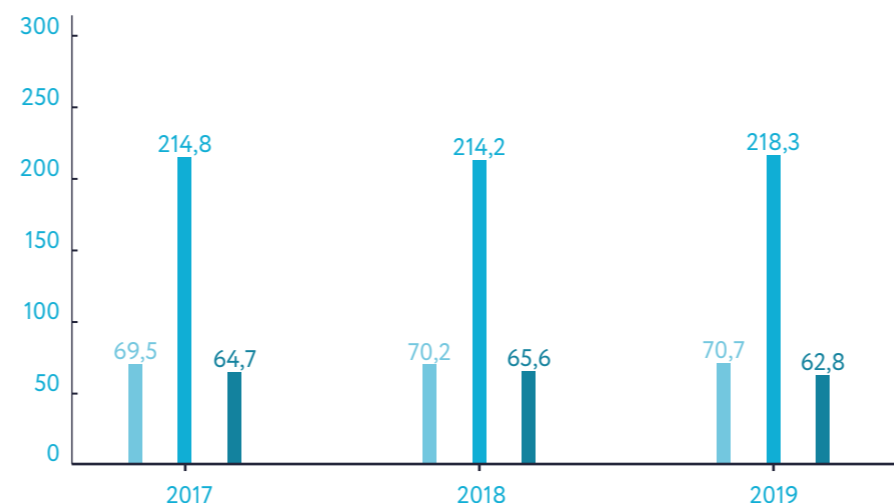
Наиболее близкий показатель у Улан-Удэ - **22,9%**, наименьший показатель у Владивостока - **15,5%**. Доля трудоспособного населения Якутска в 2019 году составила **62,8%**, что также является максимальным показателем в группе. Наиболее близкий показатель у Владивостока - **62,4%**, наименьший показатель в группе у Улан-Удэ - **58,7%**. Доля населения старше трудоспособного возраста в Якутске **14,1%**, что является наименьшим показателем в группе. Наиболее близкий показатель у Читы - **17,9%**, а наихудший показатель в группе у Владивостока - **22,2%**.

2019	Якутск		Чита		Владивосток		Улан-Удэ		Петропавловск-Камчатский		Хабаровск	
	тыс. чел	%	тыс. чел	%	тыс. чел	%	тыс. чел	%	тыс. чел	%	тыс. чел	%
Моложе трудоспособного	74,5	23,1	70,7	20,1	98,2	15,5	100,5	22,9	32,9	18,3	109,8	17,8
Трудоспособного	203	62,8	218,3	62,1	395,9	62,4	257,7	58,7	111,3	62	376	61
Старше трудоспособного	45,5	14,1	62,8	17,9	140,6	22,2	80,9	18,4	35,4	19,7	130,5	21,2
Итого	323	100	351,8	100	634,7	100	439,1	100	179,6	100	616,3	100

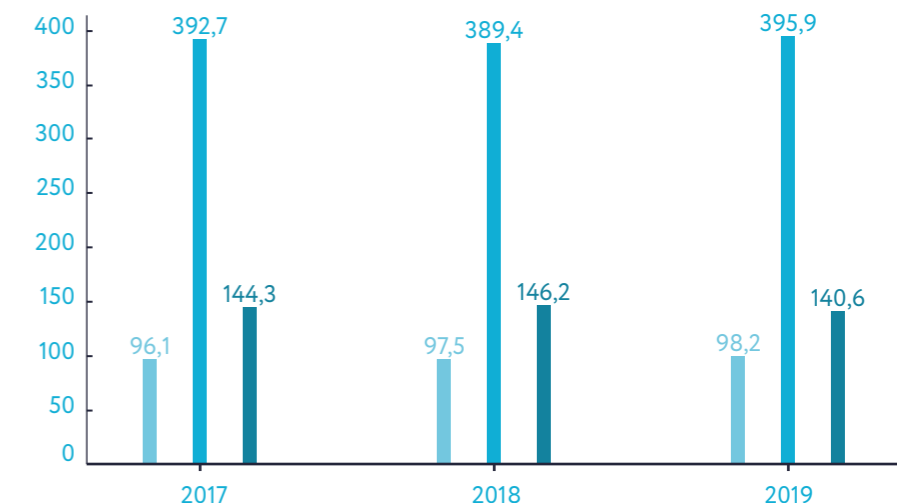
Половозрастная структура. Якутск, тыс. чел



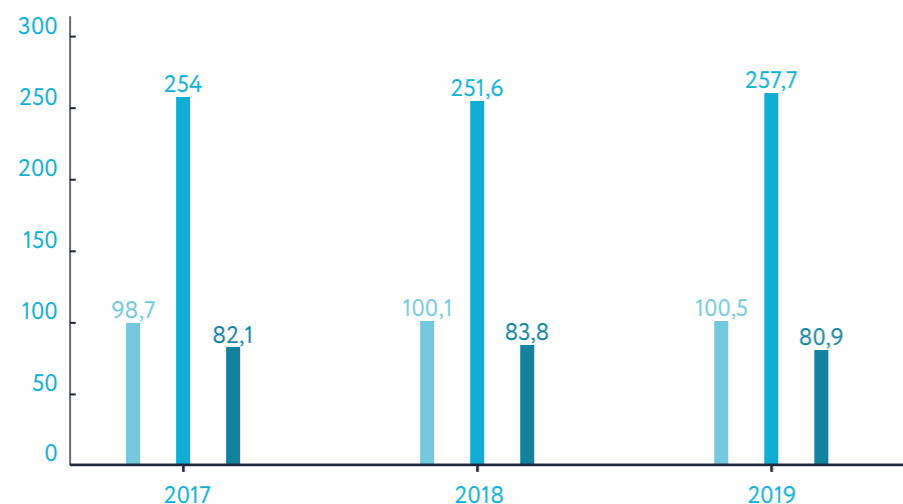
Половозрастная структура. Чита, тыс. чел



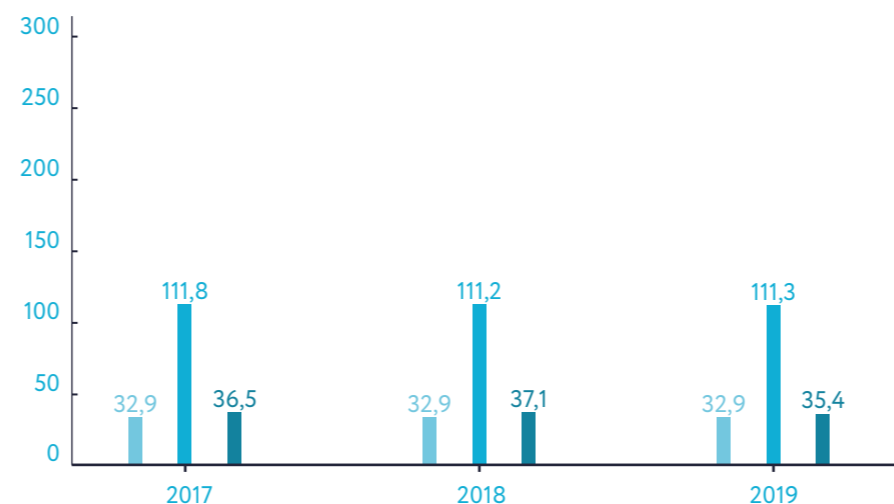
Половозрастная структура. Владивосток, тыс. чел



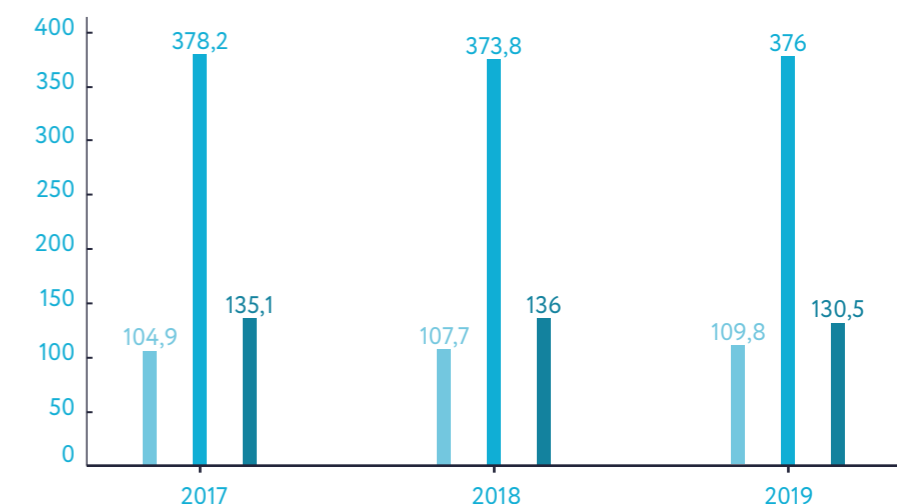
Половозрастная структура. Улан-Удэ, тыс. чел



Половозрастная структура. Петропавловск-Камчатский, тыс. чел



Половозрастная структура. Хабаровск, тыс. чел



■ Моложе трудоспособного ■ Трудоспособного ■ Старше трудоспособного



ОЦЕНКА ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРЕДПОСЫЛОК - ПОТЕНЦИАЛ ЯКУТСКА

Население Якутии предположительно будет расти в первую очередь за счет миграции и естественного прироста населения, в то время как общее население Республики Саха (Якутия) будет оставаться в среднем на прежнем уровне или расти умеренными темпами, в зависимости от реализующегося варианта темпов прироста населения по прогнозу. Существенную часть миграционного потока составят прибывающие из Киргизии.

Сокращение численности местного населения и рост миграционного потока

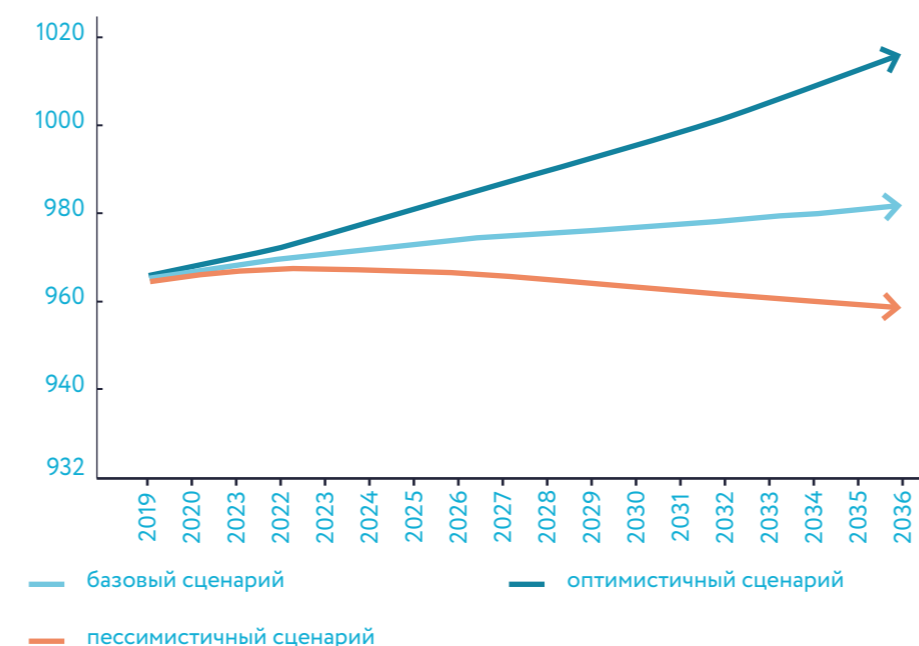
Из **15 тыс.** человек прироста численности населения Якутии - **9 тысяч** приходится на естественный прирост. Остальные **6 тысяч** – свыше трети – это мигранты, которые остались жить в Якутии. Из этих мигрантов – большая часть из Киргизии и других республик Средней Азии.

Как следует из данных статистики, за два последних года (2019 и 2020) из Киргизии в Якутию прибыло **9405 чел.**, а убыло **4057 чел.** Этот миграционный рост в республике начался с 2018 года. За три года рост почти в 15 раз. В целом из других стран в Якутию в 2018 году прибыло 3 112 чел., 2019 г. – 6 307 чел., 2020 г. – 14 177 чел.

Миграция из стран СНГ более чем в два раза превышает рождаемость местного населения Якутии

В первом полугодии 2021 года, как следует из данных Сахастата, за январь-июнь 2021 года в Якутии родилось 6 013 чел., умерло 4 536 чел. Естественный прирост составил 1 477 чел. Миграционный прирост из других стран в Якутии за первое полугодие 2021 года составил 4 420 чел., еще 174 чел. приехали из других субъектов ДВФО, а миграционная убыль в другие регионы России – 812 чел.

Изменение численности населения Якутии в 3-ех вариантах прогноза, тыс. чел



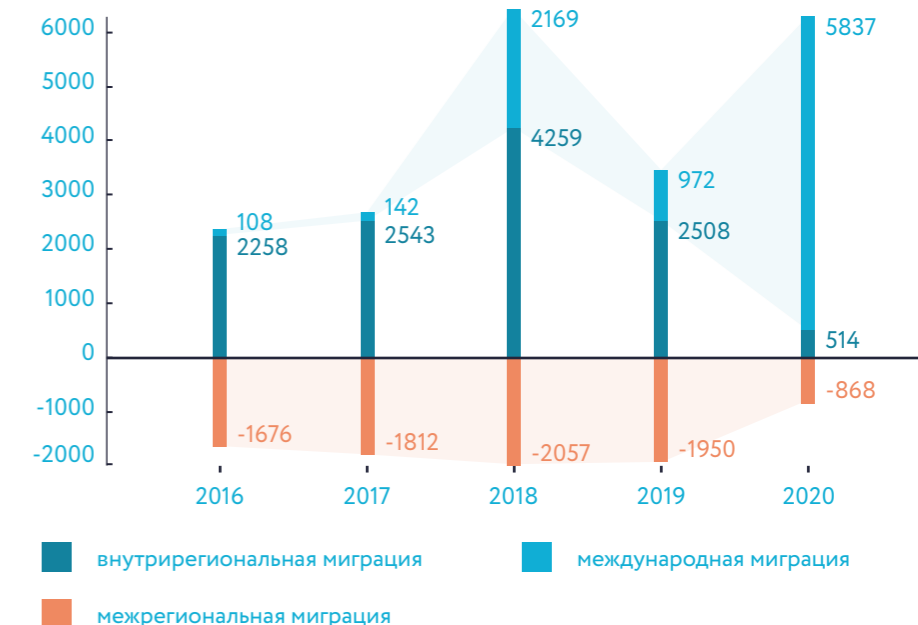
Число прибывших из других стран в Якутию

Год	Всего	Киргизия	%
2018	3112	479	15,4
2019	6307	2265	35,9
2020	14177	7140	50,4

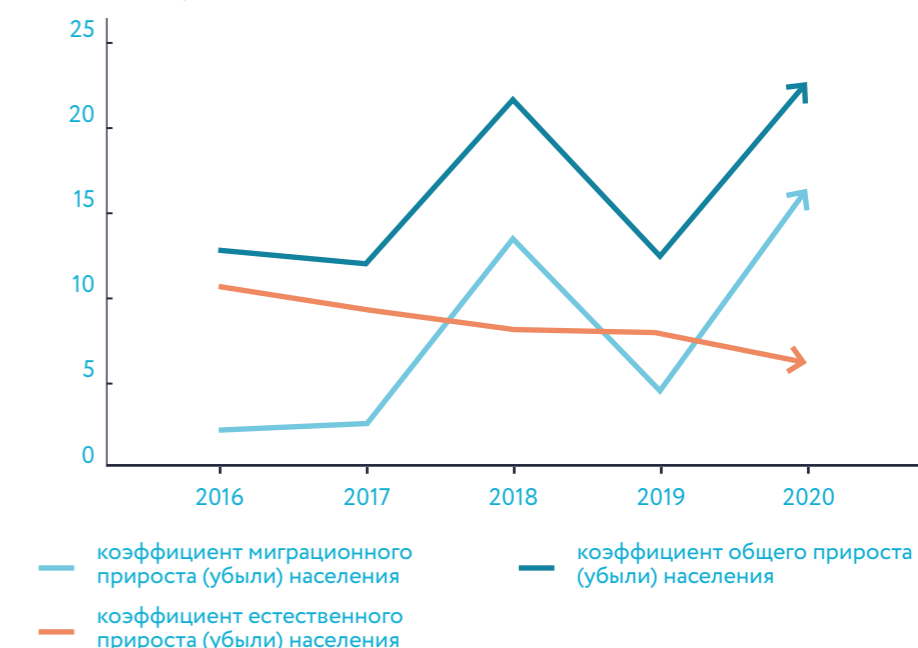
Сокращение численности сельского населения

Потоки мигрантов из сельской местности в основном направлены в городские поселения, среди которых на первом месте находится столица республики г. Якутск, который сохраняет миграционную привлекательность для жителей республики и международной миграции, при этом в другие регионы России из Якутска выезжает стабильно больше населения, чем прибывает для постоянного проживания. Происходит замещение горожан, выезжающих за пределы республики, сельскими мигрантами и выходцами из ближнего зарубежья. Основную часть во внутриреспубликанской миграции составляет молодежь 16-29 лет, направляющаяся в города республики для получения образования, овладения профессией, трудоустройства, создания семей.

Миграционный прирост (убыль) по направлениям (сальдо прибывших и выбывших) в ГО «Город Якутск»



Коэффициент общего прироста (убыли) населения ГО «Город Якутск» и его составляющие, человек на 1000 населения



Источники: Инвестиционный паспорт ГО «город Якутск» от 09 апреля 2021 года, Федеральная служба государственной статистики, Министерство труда и социального развития Республики Саха (Якутия), Регионы России. Основные социально-экономические показатели городов

ОЦЕНКА ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРЕДПОСЫЛОК - ПРОГНОЗ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Высокий сценарий

В высоком сценарии предполагается эффективная реализация всех проектов и мероприятий, что увеличит миграционную привлекательность территории и уменьшит отток населения в другие регионы РФ; приведет к значительному повышению комфорта и качества жизни населения.

Средний сценарий

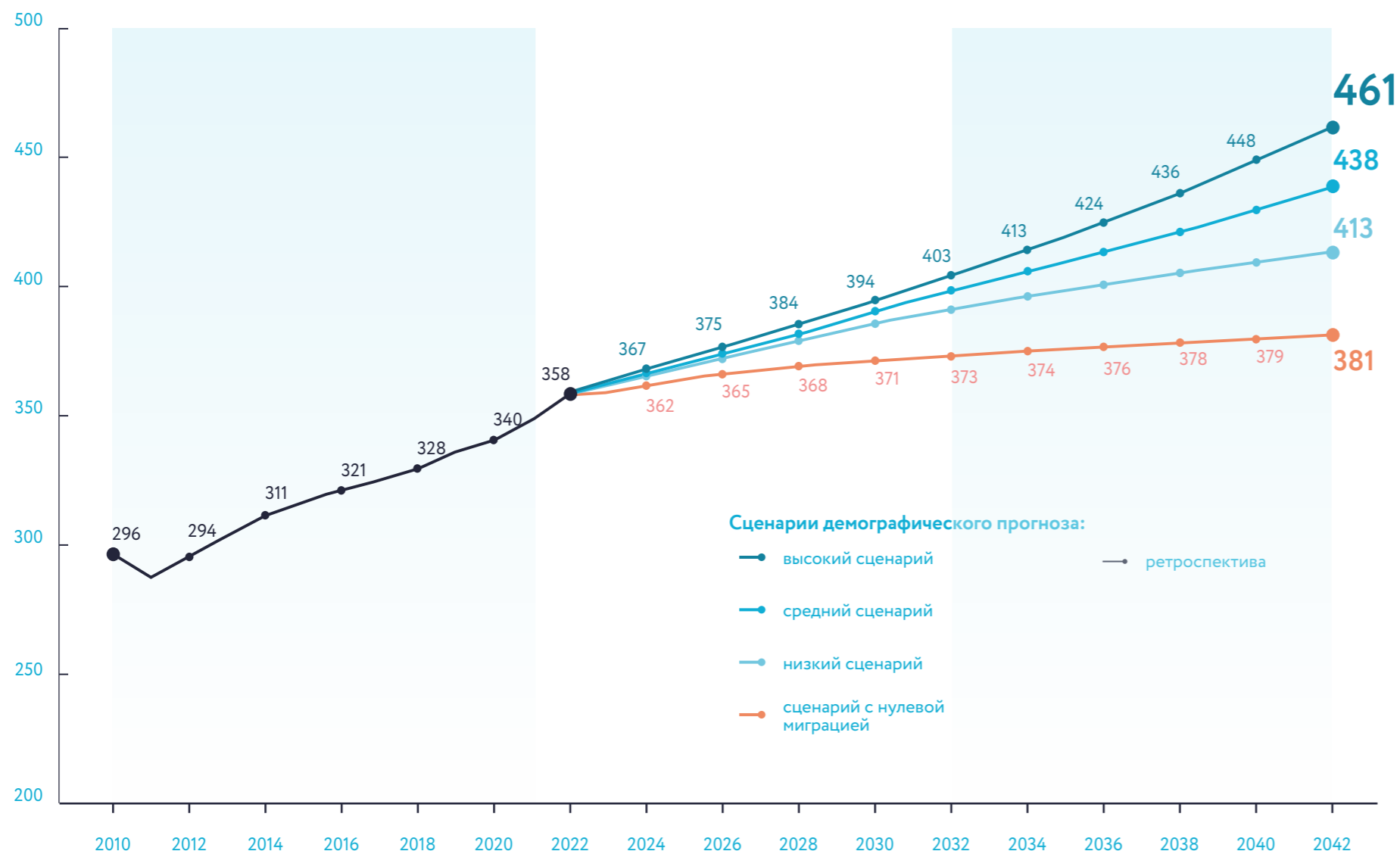
В среднем сценарии предполагается развитие в соответствии с наблюдаемыми демографическими тенденциями - ожидается улучшение демографических показателей (рождаемости, смертности и миграции). Миграционная привлекательность Якутска будет расти для внутренних и внешних мигрантов.

Низкий сценарий

Низкий сценарий предполагает снижение показателей рождаемости и миграции (преимущественно, международной миграции)

Сценарий с нулевой нетто-миграцией предполагает развитие территории в условиях когда изменение численности населения происходит исключительно за счет естественного воспроизводства населения (рождаемость и смертность).

Население ГО «город Якутск», тыс. чел.



Риски роста

Городу нужны высоко профессиональные, эффективные кадры. Якутск не может себе позволить рост за счет слабо квалифицированной рабочей силы.

Как их привлечь?

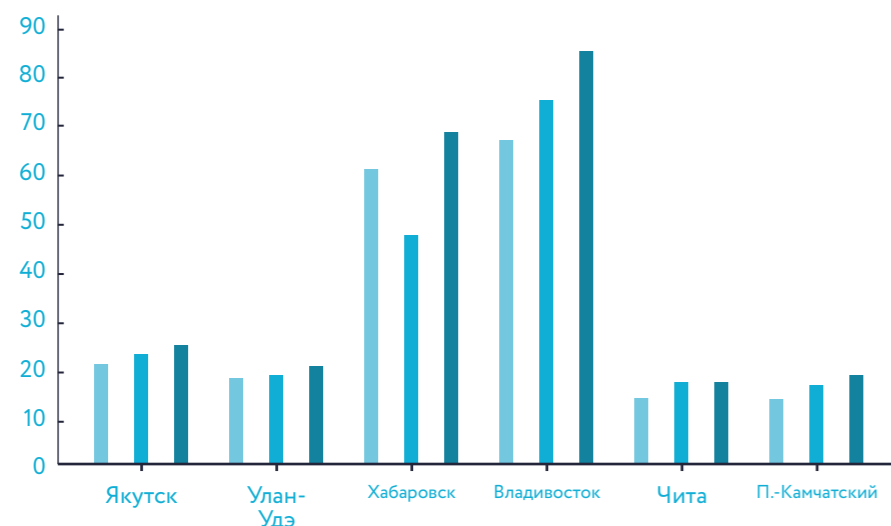
Инвестировать в условия для увеличения естественного прироста и формировать стратегические проекты, способные привлечь новых специалистов.

ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРЕДПОСЫЛОК - РЕФЕРЕНТНЫЕ ГОРОДА

В Якутске умеренными, но стабильными темпами растет оборот розничной торговли и наблюдается концентрация деятельности в сфере добычи полезных ископаемых.

Концентрация структуры экономической деятельности Якутска в области добычи полезных ископаемых создает эффект «низкой базы» для развития производств обрабатывающего сектора, а устойчивый рост объемов розничной торговли свидетельствуют о стабильном экономическом росте населенного пункта.

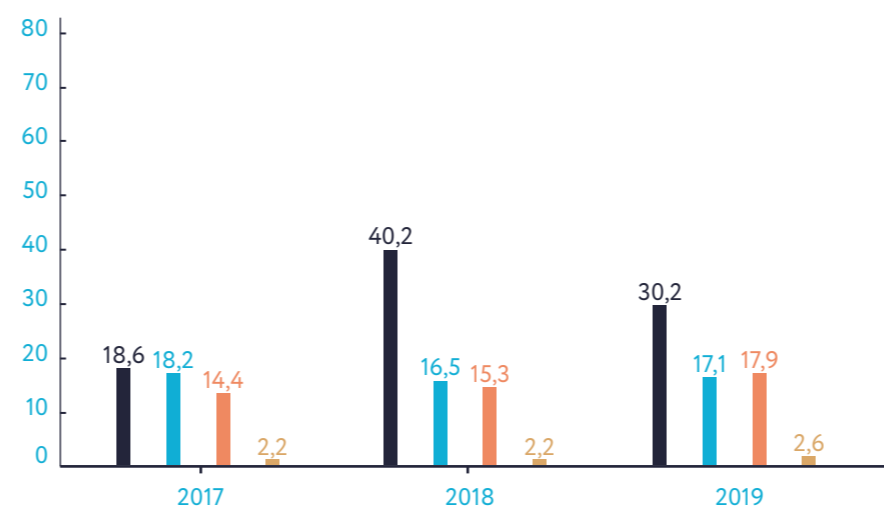
Оборот розничной торговли, млн руб.



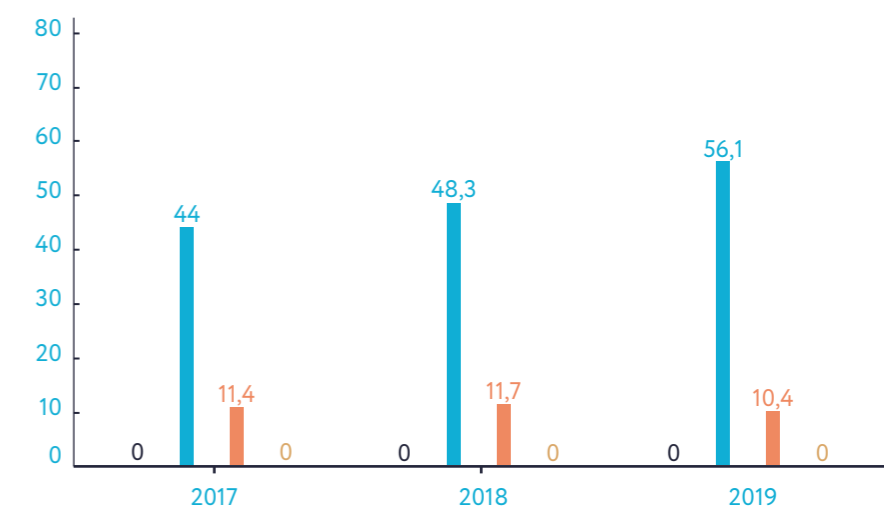
Оборот розничной торговли, млн руб.

Год	2017	2018	прирост 2017-2018	2019	прирост 2018-2019
Якутск	21065,9	22497,1	6,79%	24173,6	7,45%
Улан-Удэ	17200,1	18222,7	5,95%	20053,2	10,05%
Хабаровск	60920,2	47099,9	-22,69%	68739,2	45,94%
Владивосток	67074,2	75063,8	11,91%	85579,7	14,01%
Чита	13078,1	16257,1	24,31%	16291,4	0,21%
Петропавловск-Камчатский	13431,4	15812	12,72%	18320,4	15,86%

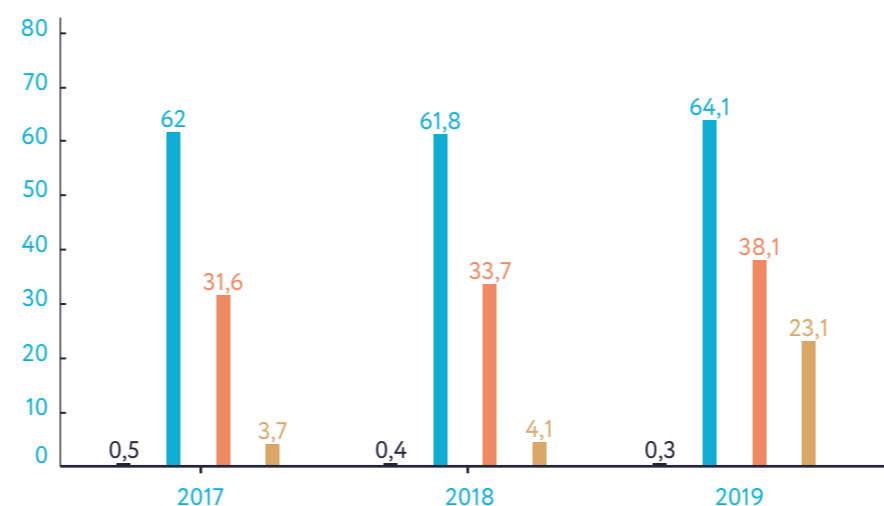
Объем отгруженных товаров собственного производства. Якутск, млрд. руб



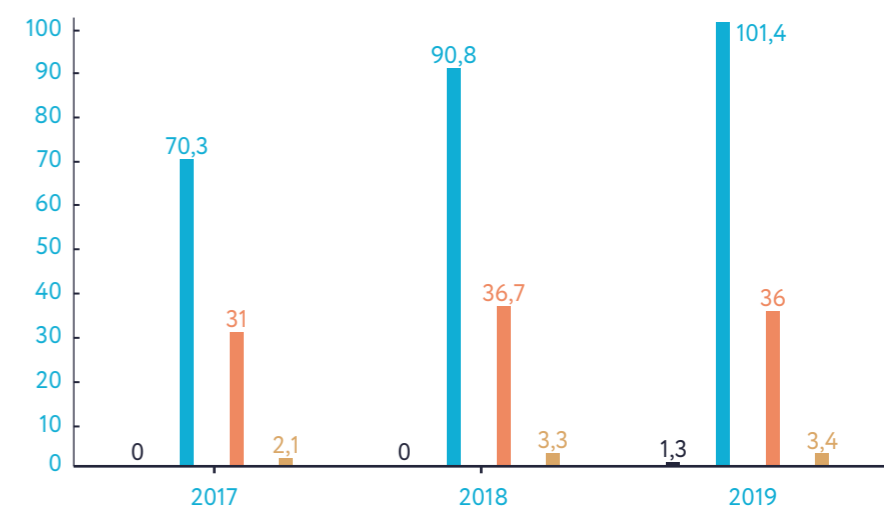
Объем отгруженных товаров собственного производства. Улан-Удэ млрд. руб



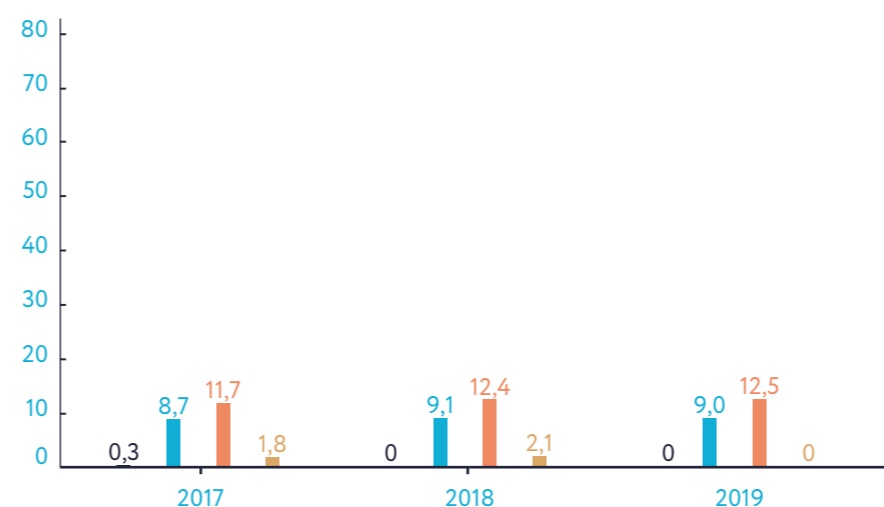
Объем отгруженных товаров собственного производства. Хабаровск, млрд. руб



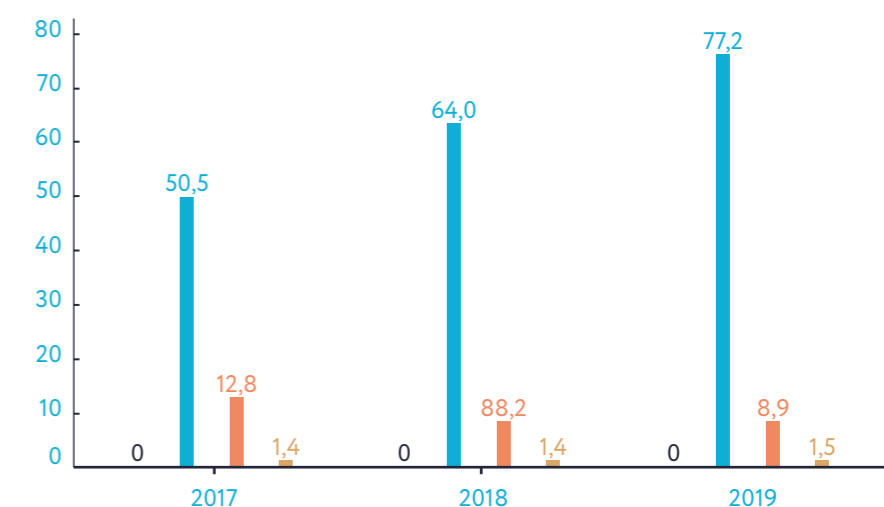
Объем отгруженных товаров собственного производства. Владивосток, млрд. руб



Объем отгруженных товаров собственного производства. Чита, млрд. руб



Объем отгруженных товаров собственного производства. П.-Камчатский млрд. руб



■ добыча полезных ископаемых
 ■ обрабатывающие производства
 ■ обеспечение электроэнергией, газом и паром
 ■ водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов

ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРЕДПОСЫЛОК - ТРУДОВОЙ ПОТЕНЦИАЛ

Республике Саха (Якутия)

Численность занятых в экономике региона в 2019 году составила **467 тыс.** человек, в 2020 году **464,6 тыс.** человек, в 2021 году **466,2 тыс.** человек. С июля 2020 года отмечается снижение уровня общей безработицы после его максимального значения в июне - **7,7%**. Уровень безработицы за 2020 год составил **7,4%** (в 2019 году - **6,9%**). В 2021 году уровень безработицы составил **6,9%**, вернувшись к показателям 2019 года. По количеству безработных в Дальневосточном федеральном округе Якутия находится в тройке лидеров, находясь рядом Республикой Бурятия (% безработных **9,4%**) и Забайкальским краем (% безработных **9,1%**) по состоянию на 2021 год. Высокий уровень безработицы и неформальной занятости является одним из негативных факторов, влияющих на рост социальной напряженности в дальневосточных регионах и миграцию населения

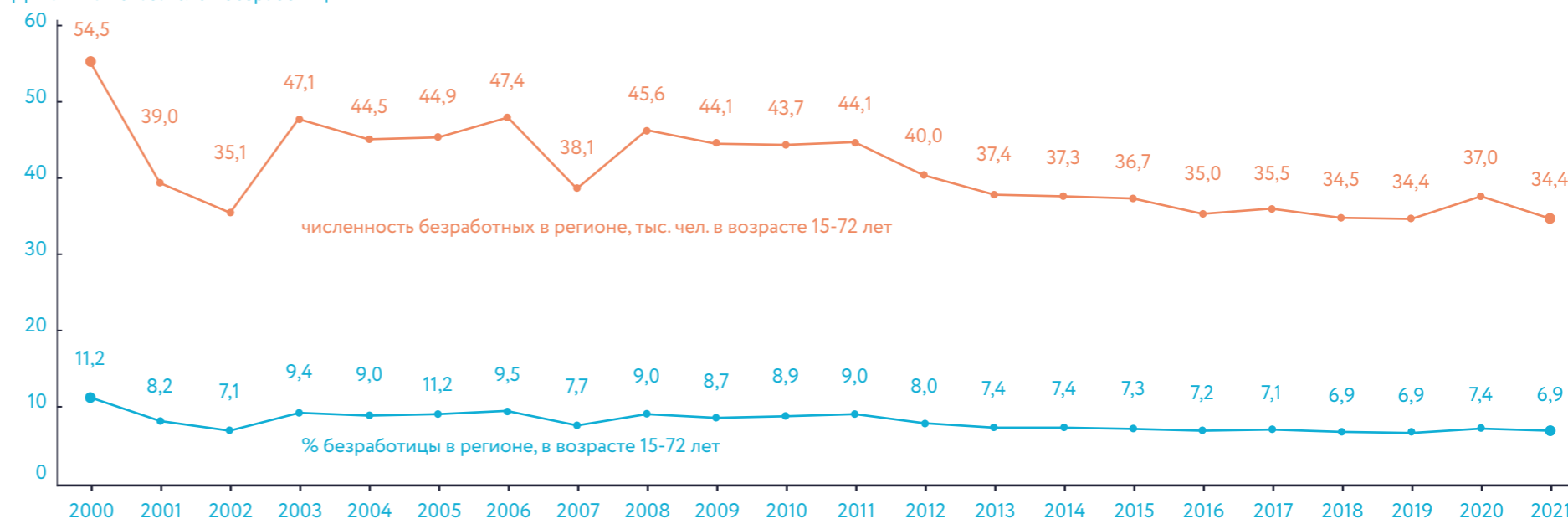
г. Якутск

Численность экономически активного населения Якутска по итогам 2020 года составила **137 427 человек.** Численность безработных граждан составила **12 926 чел.**

По состоянию на январь 2021 г. в целях поиска подходящей работы состоит на учете **3 005 чел.**, в том числе 1 753 безработных граждан. Уровень общей безработицы по городу Якутску составляет **6,5%** (численность безработных **10562**) (АППГ -**6,4%** (10711)). Уровень регистрируемой безработицы составляет **-0,7%** (АППГ -**0,7%**).

За первый квартал 2021 года признано в установленном порядке безработными **1158 чел.**, что на **12,9%** меньше аналогичного периода прошлого года. Трудоустроено **862 чел.**, или **74,44%** от числа обратившихся в целях поиска подходящей работы.

Динамика показателей безработицы



Спрос на рабочую силу

По данным Центра занятости населения г. Якутска, спрос на рабочих, требующий их высокой квалификации, представлен рабочими профессиями: водители категории В, С, Д, Е, разметчик алмазов, огранщик алмазов, каменщик, бетонщик, арматурщик, машинист бульдозера.

Спрос на рабочих без квалификации: разнорабочий, уборщик, санитарка, дворник, грузчик, мойщик посуды.

Среди специалистов наибольшим спросом пользуются: медицинская сестра, специалист, шеф-повар, инженер-технолог, менеджер, бухгалтер, инженер, мастер, инженер-электрик, юрист, воспитатель, экономист, врач.

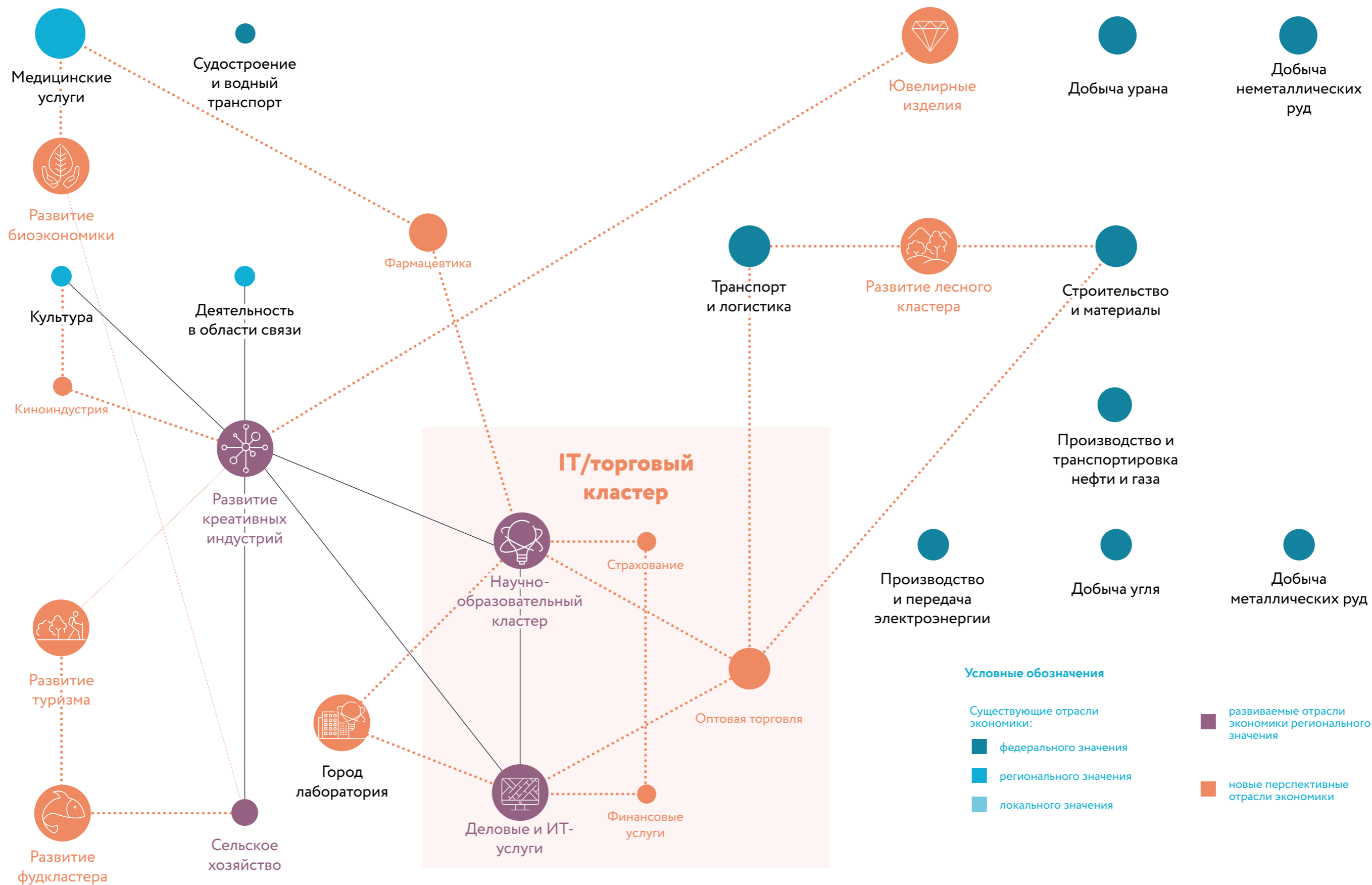
О положении на рынке труда в городе Якутске по состоянию на 2019-2020 года

Показатель	2019	2020	прирост 2019-2020
Численность граждан, состоящих на учете в целях поиска работы	9769	30037	67,48%
Зарегистрировано в целях поиска работы	33178	58598	43,38%
Численность безработных	8263	28897	71,41%
Трудоустроено	1155	2096	45,9%
Направлено на профобучение	74	88	15,9%
Заявленная работодателями потребность в работниках	9675	8106	-16,22%

Источники: Инвестиционный паспорт ГО «город Якутск» от 09 апреля 2021 года, Федеральная служба государственной статистики, Министерство труда и социального развития Республики Саха (Якутия), Регионы России.

Основные социально-экономические показатели городов

АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРЕДПОСЫЛОК ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ ЯКУТИИ - ПЕРСПЕКТИВА



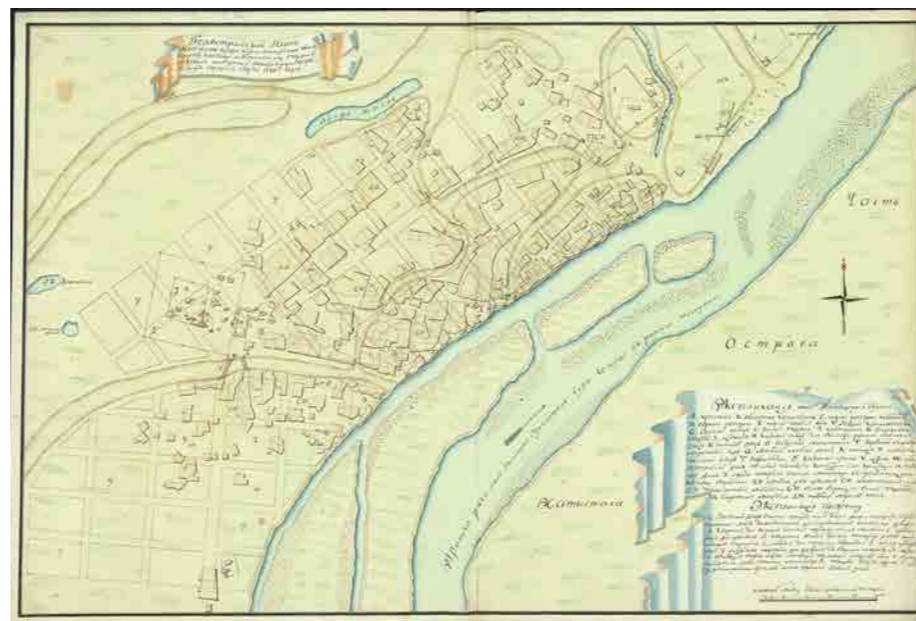
АНАЛИЗ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНЫХ ПРЕДПОСЫЛОК

По сведениям Департамента Республики Саха (Якутия) по охране объектов культурного наследия (по состоянию на 09.11.2021) на государственной охране в границах городского округа «город Якутск» состоит:

- 2 объекта культурного наследия федерального значения;
- 67 объектов культурного наследия регионального значения, из них 16 достопримечательных мест и 1 ансамбль;
- 7 объектов культурного наследия местного значения;
- 3 выявленных объекта культурного наследия (за исключением объектов археологического наследия);
- 232 выявленных объектов археологического наследия.

Предложения мастер-плана представлены следующими смысловыми блоками:

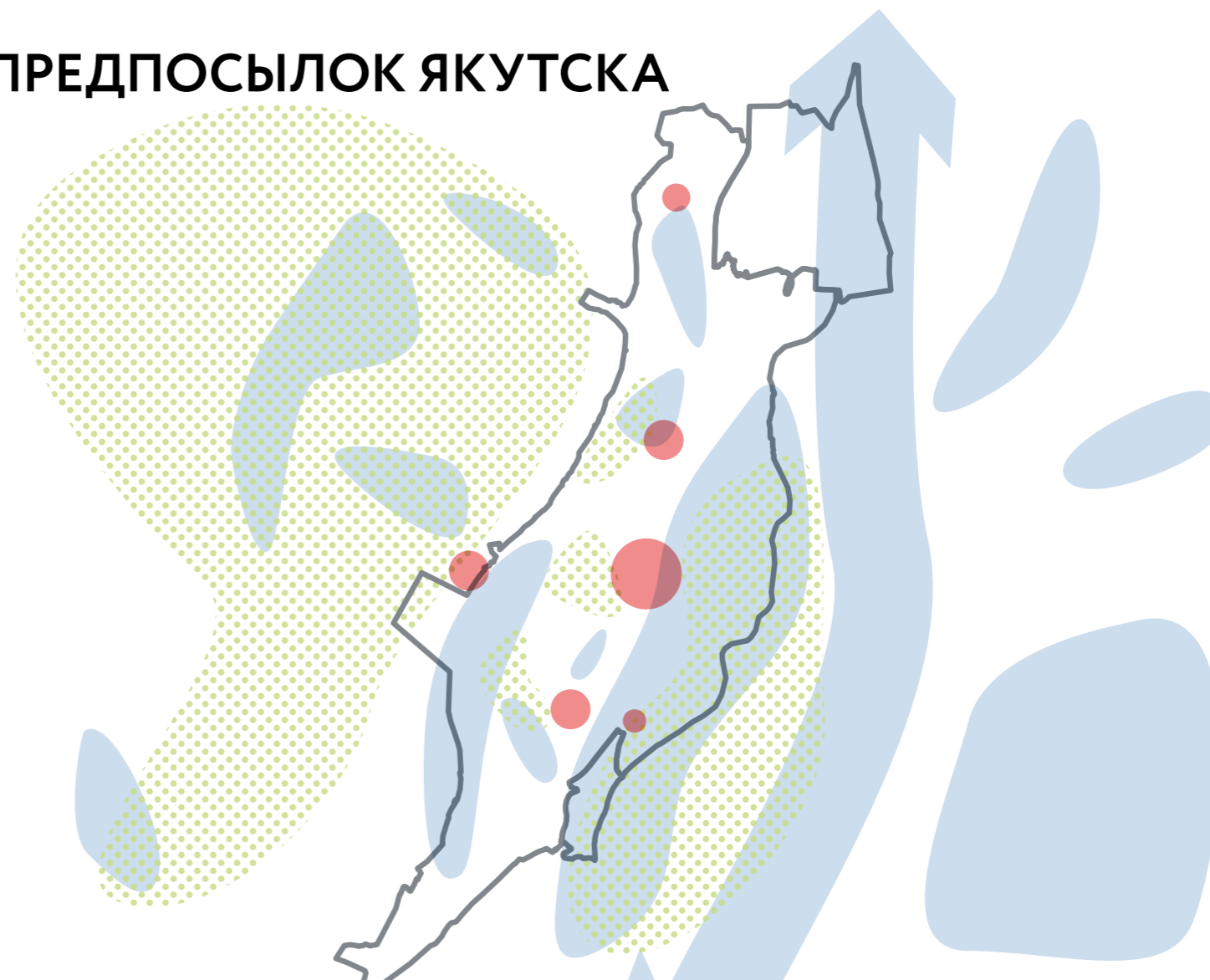
- **Обеспечение комплексной охраны объектов культурного наследия путем завершения формирования единой системы охраны.**
 - Первоочередная разработка необходимых документов.
 - Проведение мониторинга современного состояния памятников истории и культуры, подготовка регламентируемой законодательством документации, создающей условия для обеспечения их сохранности и дальнейшего использования.
- **Обеспечение реализации мероприятий по вовлечению объектов культурного наследия в городские социально-экономические процессы.**
 - Придание необходимых функций.
 - Популяризация объектов культурного наследия.



АНАЛИЗ ПРИРОДНО-РЕКРЕАЦИОННЫХ ПРЕДПОСЫЛОК ЯКУТСКА

Ключевые особенности Якутска

- **Резко-континентальный климат города** ± 40 требует формирования радикальных решений по работе с сезонными сценариями.
- Якутск — опорный пункт регионального туризма и маршрутов **туризма «предельных» сред**: экотуризм, криотуризм, полюс холода Оймякон, Колыма, Ленские столбы.
- Существующие направления туризма также характеризуют уникальные сценарии в городе: **криогастрокультура, праздник Ысыах и «крио» современных культур**.



Потенциалы развития

Современная криоархитектура
Общедоступный вид на город
Фестивали современной молодежной культуры
Криодизайн элементов городской среды

Вызовы развития

Новое городское пространство
Парк будущих поколений
Центральная площадь Якутска
Площадь Ленина
Несколько креативных кластеров
Связь города с ж/д для доступности новых локаций
SMART-библиотека

Установки развития

Набережная реки Лена
Состояние водного каркаса
Запыленность воздуха в городе и вопросы экологии
Городской ландшафт центра Якутска

ПРОБЛЕМАТИКА ЛЕСНОГО ФОНДА

Якутское лесничество республики Саха (Якутия)

ГЗ №053-00001-18-00 от 28.12.2017 г.

На текущий момент по координатным ведомостям построен слой лесного плана (границ лесных кварталов). Указанный слой переводится в единую систему координат, после чего его будет возможно сравнить с границами земельных участков, поставленных на кадастровый учет.

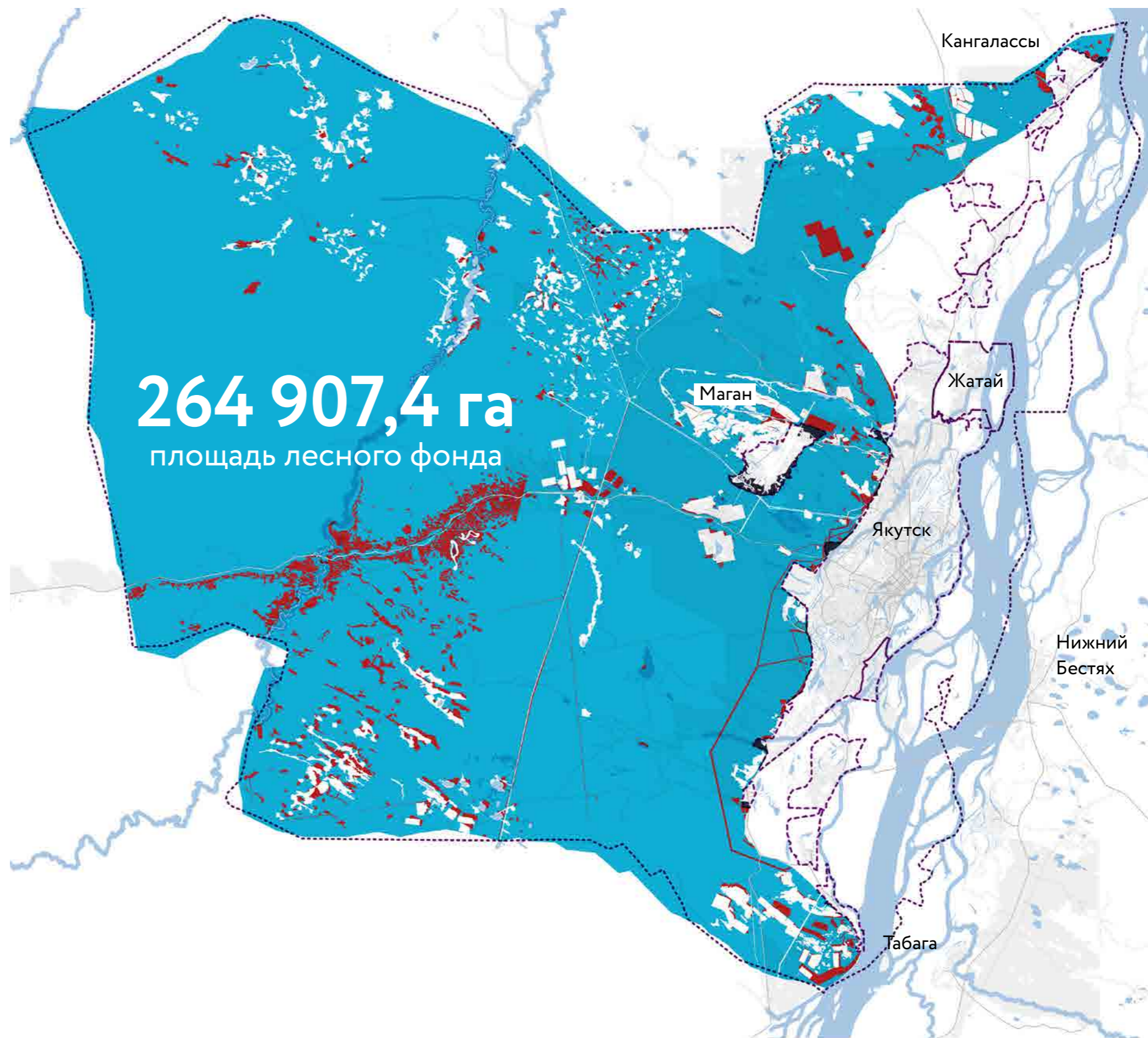
Данный анализ поможет выявить проблемные территории, по которым необходимо организовывать специальную комиссию в целях исключения противоречий при последующих разработке и согласования будущего генерального плана округа (проблема, которая помешала утверждению генерального плана 2017 года).

697,8 га
пересечение с границами
населенных пунктов

11572,4 га
пересечение с границами
земельных участков

Анализ лесного плана

- территории в границах лесного плана без пересечений
- территории в границах лесного плана и границах земельных участков
- территории в границах лесного плана и границах населенных пунктов



АНАЛИЗ ОСОБЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Характеристика

7 месяцев

период отрицательных температур

- 8,8 °C

Среднегодовая температура воздуха

102 °C

Амплитуда годовых температур

238 мм

Годовое количество осадков

«Белые ночи»

в летнее время. Продолжительность светового дня до 20 часов.

2229 солнечных часов

в год

60 дней

количество дней с туманом за год
(максимум в декабре и январе – 18-19)

1,8 м/с

Среднегодовая скорость ветра

Тенденции климатических изменений

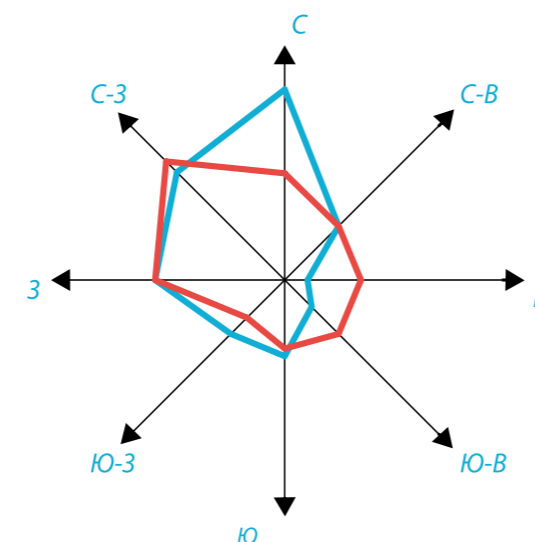
За последние 15 лет, средняя годовая температура отклоняется от нормы примерно на **+1,5 °C**

Это увеличивает риск:

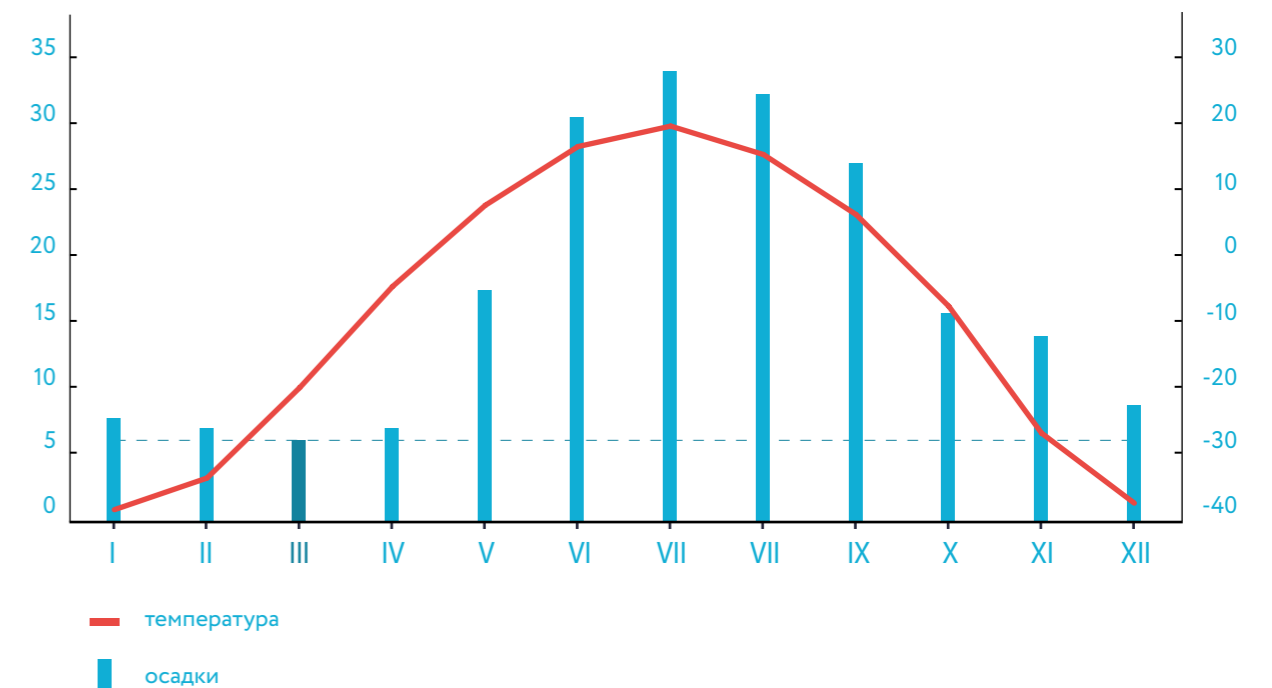
- деградации вечной мерзлоты и инфраструктуры (дороги, строения и сооружения);
- активизации криогенных процессов;
- увеличению уровней воды в половодье;
- разрушения берегов (абразия);
- изменений характеристик ледового режима.

Рекордно теплым стал весь 2020 год - его средняя температура составила **-5,9°C** (отклонение от нормы +2,9 градуса)

Направления ветра в холодный и теплый сезоны



Годовой ход температуры и осадков



АНАЛИЗ ОСОБЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ - КАЛЕНДАРЬ ВЫЗОВОВ СРЕДЫ

Самый сложный климат

В течение года городская среда Якутска встречает ряд разнообразных вызовов.

Одной из важнейших проблем является **пылеобразование** связанное с характером почвенного покрытия долины, в которой располагается Якутск (древнее дно реки Лены). Грунт носит мелкозернистый характер и имеет высокую летучесть. Пыль оседает на зданиях и поверхностях города.

Летом комфорт среды нарушен из-за высокой степени **зноя**, который наступает достаточно быстро. Зной сопровождается появлением мошки и комаров.

Зимний сезон начинается и заканчивается длинными **периодами частого перехода через 0** (замерзания/оттаивания), что оказывает существенный вред инфраструктуре города.

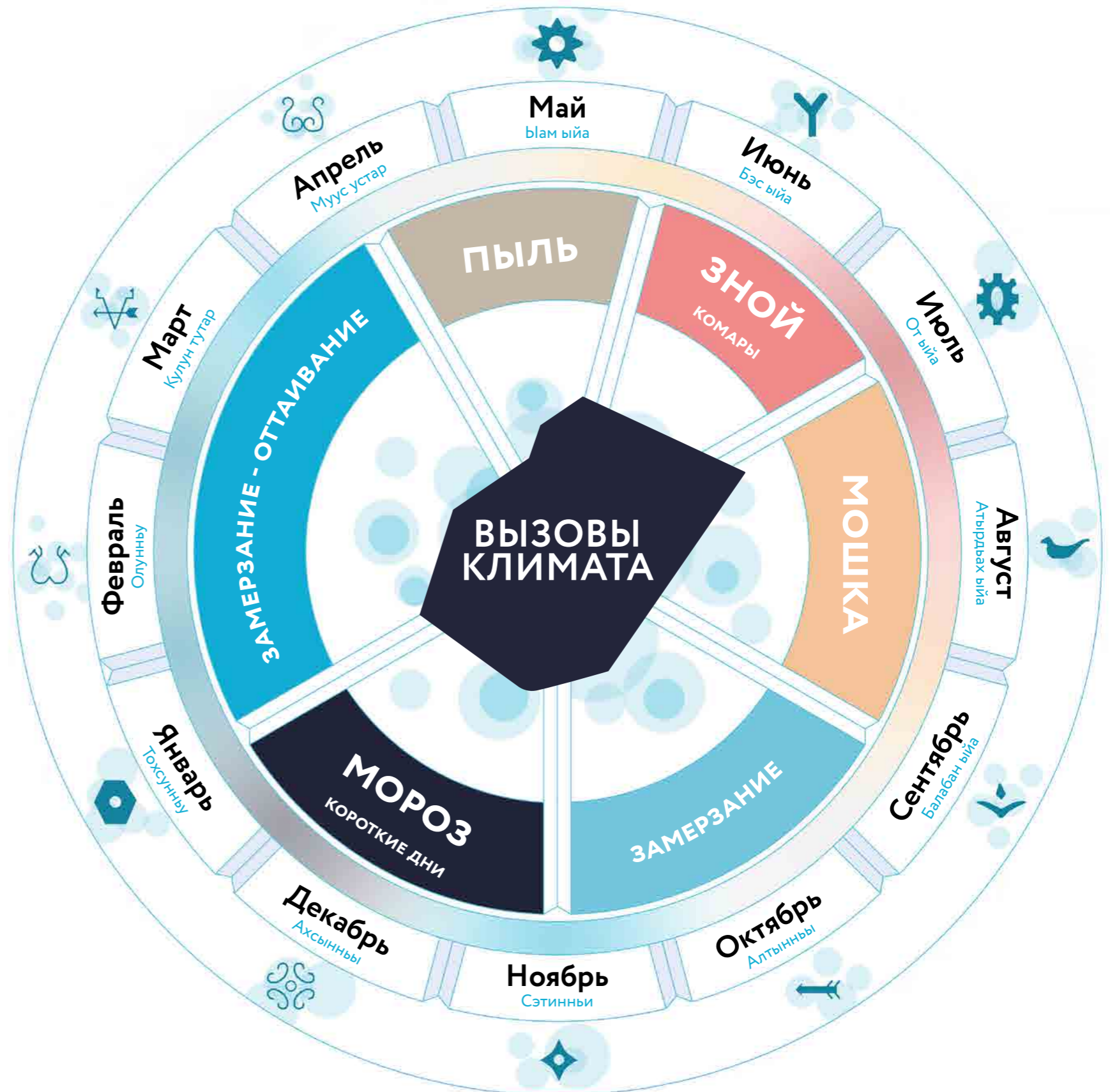
В середине зимнего периода наступает **сезон заморозков**, при котором температура воздуха может достигать рекордных показателей холода.

Приоритет развития

Необходимо решение простых бытовых проблем - пылеобразования, холода и зноя.

Мастер-планом ставим задачу в пределах города запечатать все поверхности асфальтом или северными видами озеленения (которые могли бы поглощать пыль), чтобы минимизировать негативные эффекты. Снижаем площади открытого грунта на улицах города.

Формируем системы комфортных всесезонных пространств.



АНАЛИЗ ОСОБЫХ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Характеристика

10 – 15 км

Ширина реки около города

20 м

Максимальная глубина реки

до 9 месяцев

длится межень. Сток практически отсутствует с ноября по май.

Кенгкеме

левый приток Лены, протекает в западной части округа.

Ытык-Кюель, Белое, Хомустах, Сергеляхское, Сайсарское

– самые крупные озера- старицы. По происхождению озера одинаковы – котловины аласные.

Лена - крупнейшая река в мире, полностью протекающая в районе вечной мерзлоты

Река Лена в районе г. Якутска - полноводная, изобилующая рукавами и протоками, островами с песчаными пляжами, лугами и зарослями тальника.

Для реки характерны весеннее половодье и несколько высоких паводков летом.

Риски

- **Изменения гидрологического режима озер** вследствие антропогенного влияния.
- **Затопление паводковыми водами.** В зону затопления входит все побережье реки Лены (в т.ч. Губинский округ города, Промышленный округ и микрорайон Марха, села Пригородное, Сырдах, Тулагино, Кильдямцы, Капитоновка).
- **Образование ледяного затора,** который способствует подъему уровня воды в реке (пример мая 2010 г., когда уровень воды в р. Лена достиг 9401 см БС на гидрологическом посту г. Якутск (Аммосов А. П. и др. Изменение уровней воды и уклонов водной поверхности при заторных явлениях на р. Лене //Известия Иркутского государственного университета. Серия: Науки о Земле. – 2019. – Т. 28. – С. 3-20)).



Река Лена в районе городского округа - <https://www.google.ru/maps>

АНАЛИЗ ОСОБЫХ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

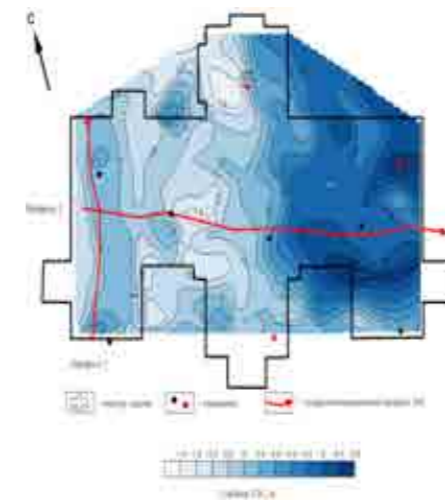
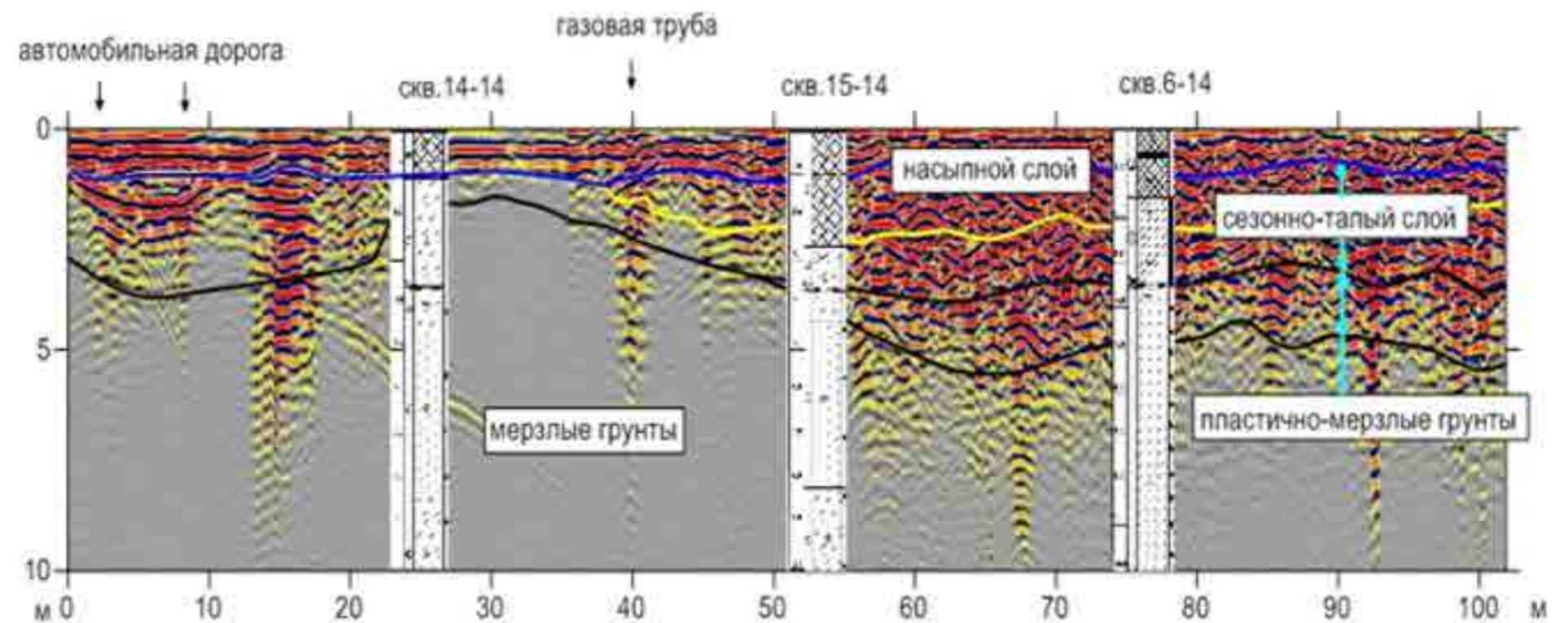
Научно-исследовательские работы ИТИ СВФУ в сфере инженерно- геологических условий.

[Комментарий](#) \ [Примечание](#)

Комплексное изучение инженерно-геологических условий района (объекта, площадки, участка, трассы) предполагаемого места строительства, включая рельеф, сейсмотектонические, геоморфологические и гидрогеологические процессы, геологическое строение.

Георадиолокация в комплексе инженерно-геологических изысканий.

Исследование грунтов лабораторными методами: определение физических, механических, химических и физико-химических свойств грунтов.



АНАЛИЗ ОСОБЫХ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

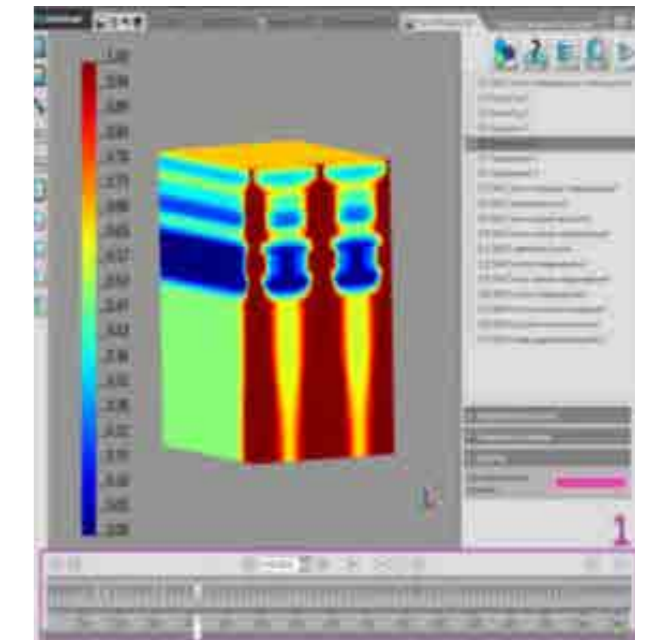
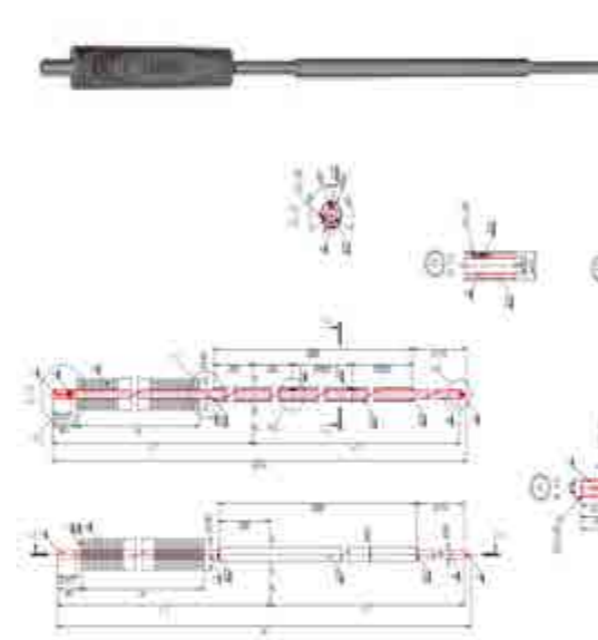
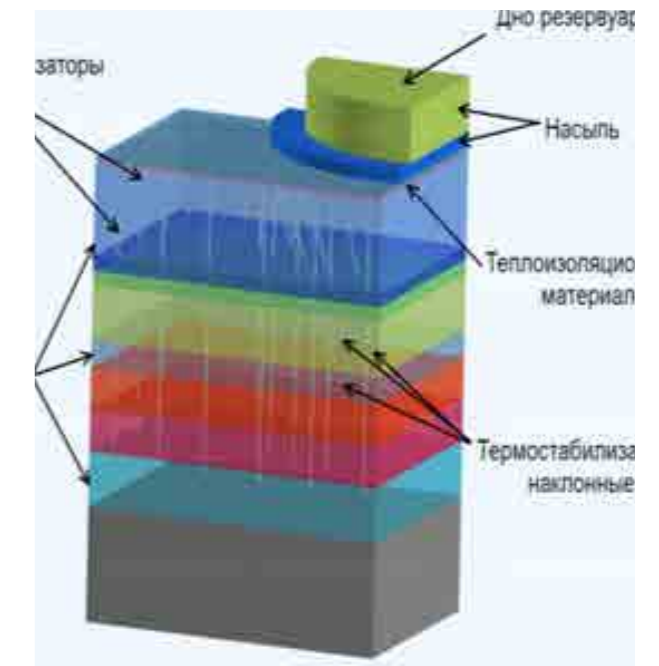
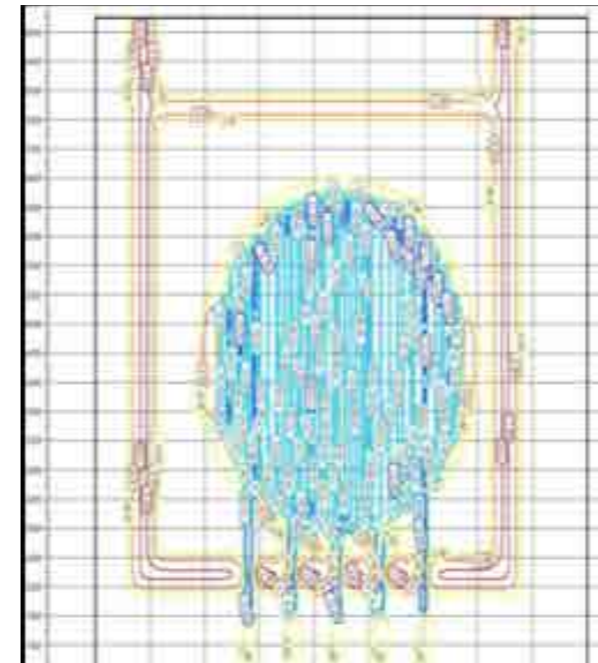
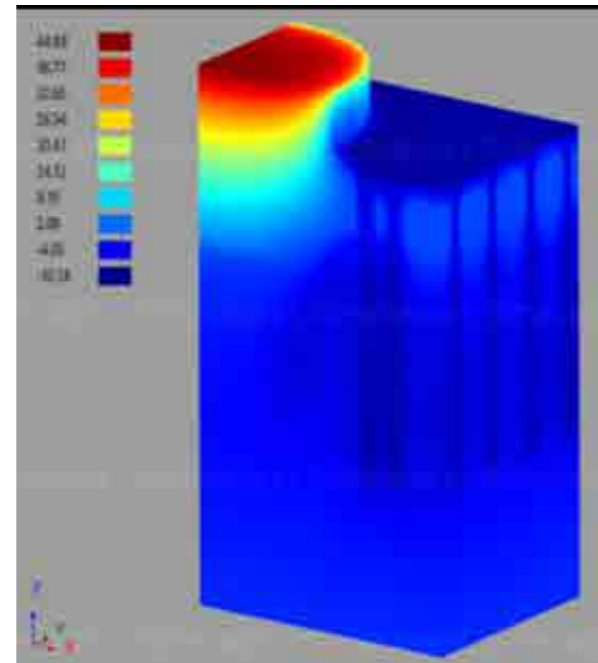
Научно-исследовательские работы ИТИ СВФУ в сфере инженерно-геологических условий.

[Комментарии](#) \ [Примечание](#)

Прогнозирование теплового режима грунтов основания зданий и сооружений с использованием ПК FROST 3D на длительный период, в т.ч. при наличии термостабилизаторов

Выбор схемы расположения охлаждающих устройств на объектах со сложными грунтовыми условиями, расчет термостабилизации грунтов основания зданий и сооружений, изготовление и установка охлаждающих устройств.

Оценка эффективности термостабилизации грунтов основания зданий и сооружений.



ВЫВОДЫ ИЗ АНАЛИЗА УСЛОВИЙ, ВЛИЯЮЩИХ НА РАЗВИТИЕ

Вызовы

Климат



- Экстремальные климатические условия, многолетняя мерзлота, запыленность

Гидрология



- Зоны подтопления и затопления, заболачивание
- Относительно короткий срок эксплуатации, удорожание затрат в капитальном строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве

Геология



- Сложные инженерно-геологические условия

Задачи

- Предельно деликатный подход к воздействиям на окружающую среду
- Использование современных технологий и конструкторских решений в строительстве
- Сокращение негативного техногенного воздействия
- Повышение эффективности эксплуатации
- Уменьшение затрат
- Сопровождение и контроль инженерных изысканий
- Сокращение издержек строительства

Решения

- Создание условий для применения наилучших доступных технологий, разработка проектов сокращения тех или иных планировочных ограничений
- Соблюдение ограничений от действующих и планируемых объектов
- Создание условий для применения наилучших доступных технологий, разработка проектов сокращения тех или иных планировочных ограничений
- Разработка, продвижение и использование современных материалов в новом строительстве
- Софинансирование и постепенная реконструкция и замена объектов ЖКХ с использованием современных технологий и подходов
- Научно-методическое сопровождение использования современных конструкторских решений

АНАЛИЗ НАПРАВЛЕНИЙ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Типология центров

Центры по значимости:

- **Первого порядка** - Исторический центр Якутска. Территория наибольшей насыщенности общественных функций и плотности проживающего городского населения.
- **Второго порядка** - Территории, прилегающие к центру города и территория ГО Жатай
- **Третьего порядка** - Центры в Табага и Кангалассы
- **Локальные центры** - во всех населенных пунктах, в том числе сельских

Наряду с объектами повседневного и периодического обслуживания населения, фокус социального развития направлен на создание крупных имиджевых объектов, новых точек социокультурной активности, формирующих систему общегородских центров:

- «Образовательный комплекс «Точка будущего» на территории городского округа «Жатай»;
- студенческого кампуса многофункционального образовательно-производственного комплекса СПО «Суперкампус» в микрорайоне «Кангалассы»;
- Парк будущих поколений;
- «Старый город – 2»;
- Центр духовно-культурных традиций Саха;
- Государственная филармония Якутии;
- Арктический центр эпоса и искусств;
- Международный центр Мас-рестлинга;

Система центров городского округа:

- Центры первого порядка
- Центры второго порядка
- Центры третьего порядка
- Локальные центры

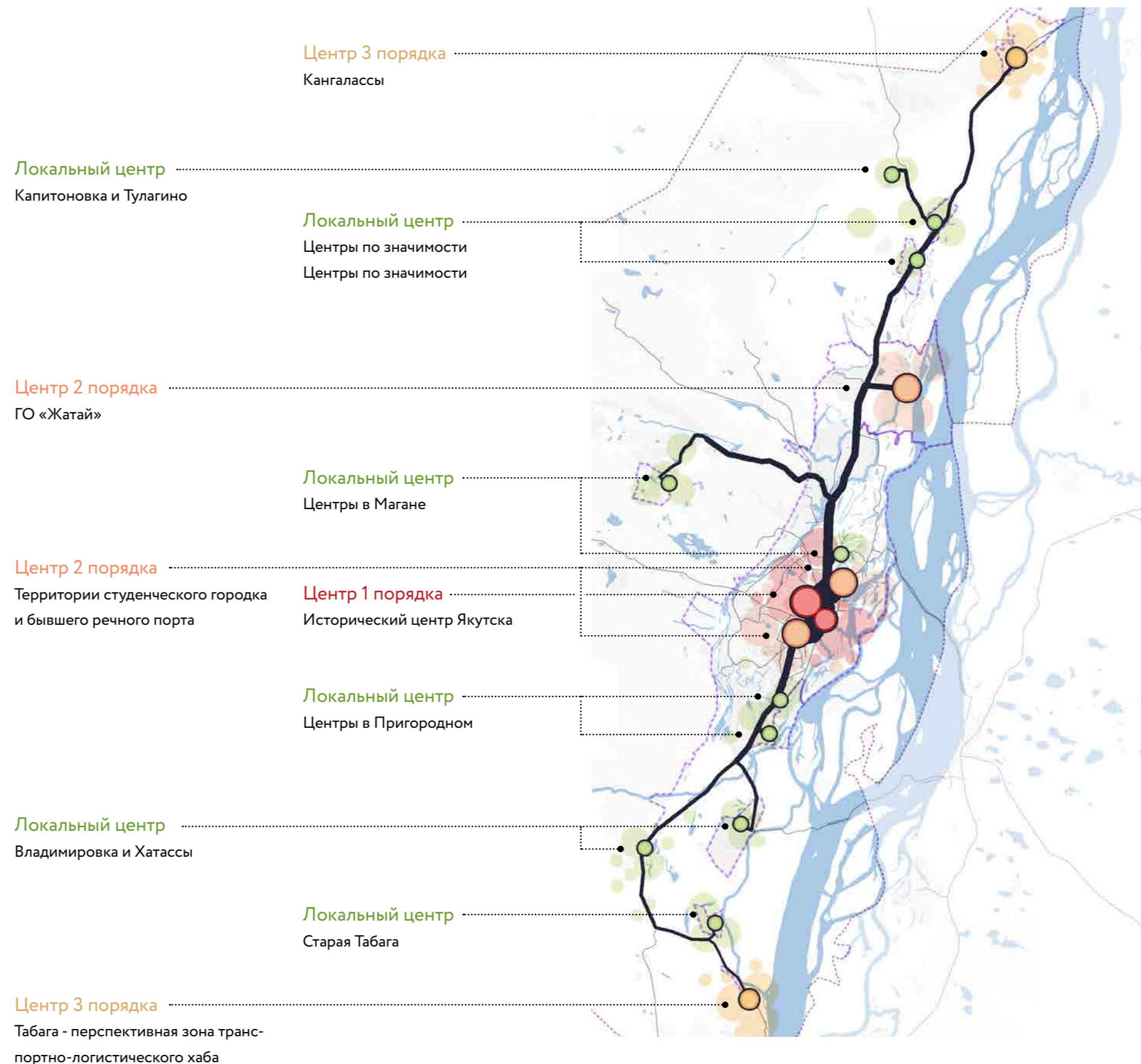


ТАБЛИЦА ПРОБЛЕМ/РИСКОВ РАЗВИТИЯ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

	Проблемы пространственного развития	Риски пространственного развития
г. Якутск	Высокая доля ветхого и аварийного фонда; строгие ограничения ПАТ; Отсутствие свободной мощности на источниках, низкая пропускная способность инженерных сетей;	Недостаток необходимого темпа строительства инфраструктуры для обеспечения эксплуатации ОКС и качества условий проживания; Отсутствие возможности подключения к централизованным инженерным инфраструктурам.
мкр. Кангалассы	Удаленность от центральной зоны Якутска; Активный рельеф территории НП; Низкая функциональная насыщенность; Свободная мощность на источниках электроснабжения незначительна, централизованное водоотведение отсутствует.	Возможность присоединения потребителей к инженерным сетям ограничена.
с. Капитоновка	Удаленность от центральной зоны Якутска; Низкая функциональная насыщенность; Свободная мощность на источниках электроснабжения незначительна, централизованное водоснабжение и водоотведение отсутствует.	Отсутствие возможности подключения к централизованным инженерным инфраструктурам.
с. Кильдемцы	Удаленность от центральной зоны Якутска; Низкая функциональная насыщенность; Отсутствие свободной мощности на источнике электроснабжения, централизованное водоснабжение и водоотведение отсутствует	Отсутствие возможности подключения к централизованным инженерным инфраструктурам.
с. Тулагино	Низкая функциональная насыщенность; Отсутствие свободной мощности на источнике электроснабжения, централизованное водоснабжение и водоотведение отсутствует	Отсутствие возможности подключения к централизованным инженерным инфраструктурам.
с. Сырдах	Низкая функциональная насыщенность; Отсутствие свободной мощности на источнике электроснабжения, централизованное водоснабжение и водоотведение отсутствует	Отсутствие возможности подключения к централизованным инженерным инфраструктурам.
Жатай	Строгие ограничения ПАТ; Отсутствие свободной мощности на источниках электроснабжения и теплоснабжения, высокая степень износа сетей	Возможность присоединения потребителей к инженерным сетям ограничена.
с. Маган	Удаленность от центральной зоны Якутска; строгие ограничения ПАТ; Свободная мощность на источниках электроснабжения незначительна, централизованное водоотведение отсутствует.	Повышение строгости ограничений в случае переноса основного аэропорта; Возможность присоединения потребителей к инженерным сетям ограничена.
с. Пригородный	Отсутствие территориальных резервов; Низкая функциональная насыщенность; Отсутствие свободной мощности на источнике электроснабжения, централизованное водоснабжение и водоотведение отсутствует	Отсутствие возможности подключения к централизованным инженерным инфраструктурам.
с. Хатассы	Низкая функциональная насыщенность; Отсутствие свободной мощности на источнике электроснабжения и газоснабжения, централизованное водоотведение отсутствует	Возможность присоединения потребителей к инженерным сетям ограничена.
с. Владимировка	Низкая функциональная насыщенность; Отсутствие свободной мощности на источниках электроснабжения, отсутствие централизованной канализации	Отсутствие возможности подключения к централизованным инженерным инфраструктурам.
с. Табага	Низкая функциональная насыщенность; Отсутствие свободной мощности на источнике электроснабжения, централизованное водоотведение отсутствует	Отсутствие возможности подключения к централизованным инженерным инфраструктурам.
с. Старая Табага	Низкая функциональная насыщенность; Отсутствие свободной мощности на источнике электроснабжения, централизованное водоснабжение и водоотведение отсутствует;	Отсутствие необходимой капитализации фактора появления моста через реку Лену; Отсутствие возможности подключения к централизованным инженерным инфраструктурам.

ИНДЕКС КАЧЕСТВА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

Краткий анализ ретроспективы индекса

Индекс качества городов России ведется с 2018 года по методике разработанной КБ «Стрелка» по заказу ДОМ.РФ.

Методика включает анализ пространства города по системе из 36 показателей, каждый из которых описывает одну из шести характеристик, одного из шести типов пространства города.

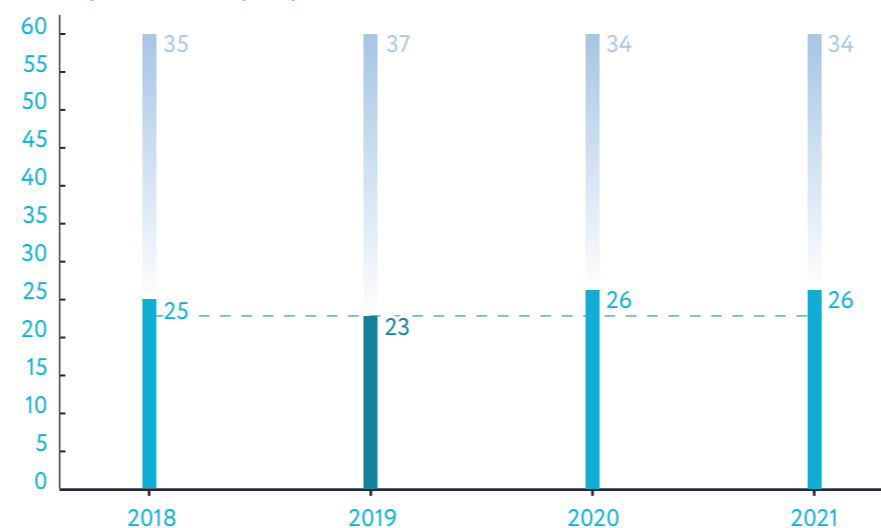
Общая сумма баллов по Якутску поднялась с 147 до 181 баллов за последние четыре года проведения рейтинга.

Якутск входит в категорию крупных городов (всего 63 города в указанной категории). В соответствии с результатами 2021 года среди своей категории Якутск занимает 53 место из 63.

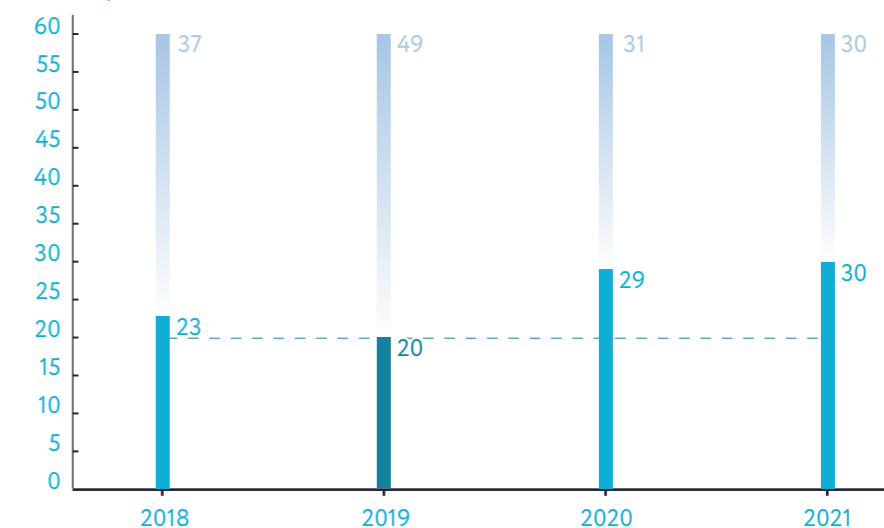
В соответствии с руководством по определению первоочередных направлений развития городской среды с помощью Индекса качества городской среды первоочередными шагами для развития города и повышения качества городской среды являются:

1. **Снижение доли аварийного фонда жилой застройки;**
2. **Развитие системы общественных пространств;**
3. **Увеличение функциональной насыщенности среды;**
4. **Увеличение разнообразия застройки;**
5. **Повышение доли территорий, обслуживаемой инженерной инфраструктурой;**

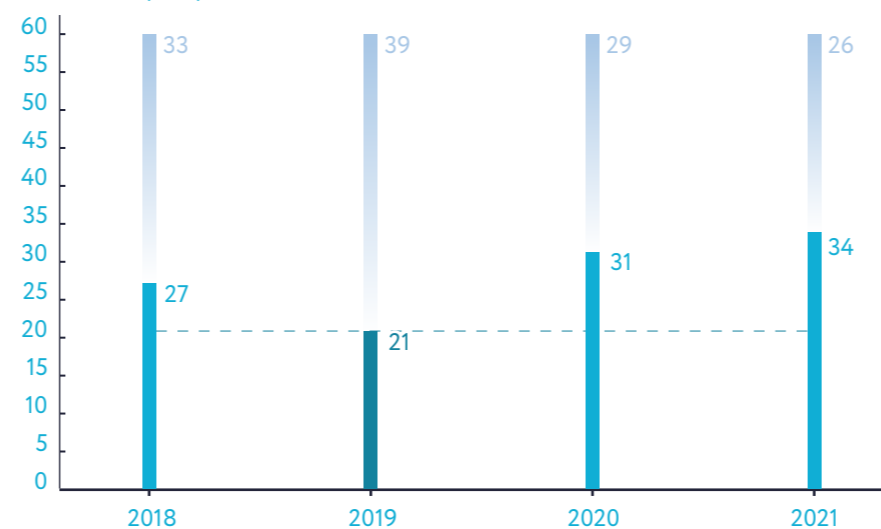
Жилье и прилегающие пространства



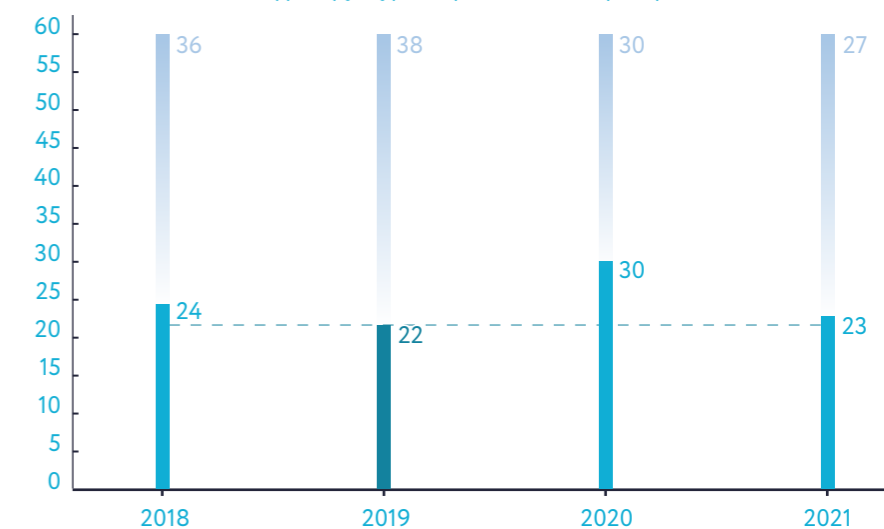
Улично-дорожная сеть



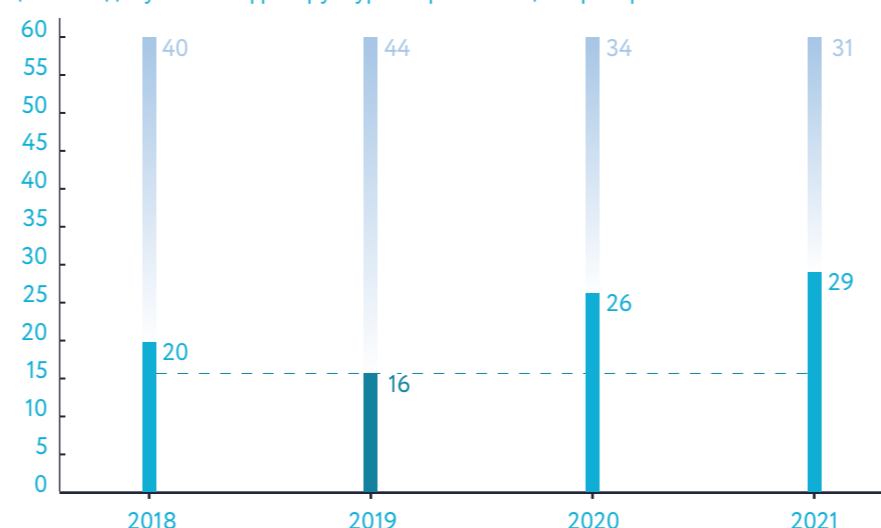
Озелененные пространства



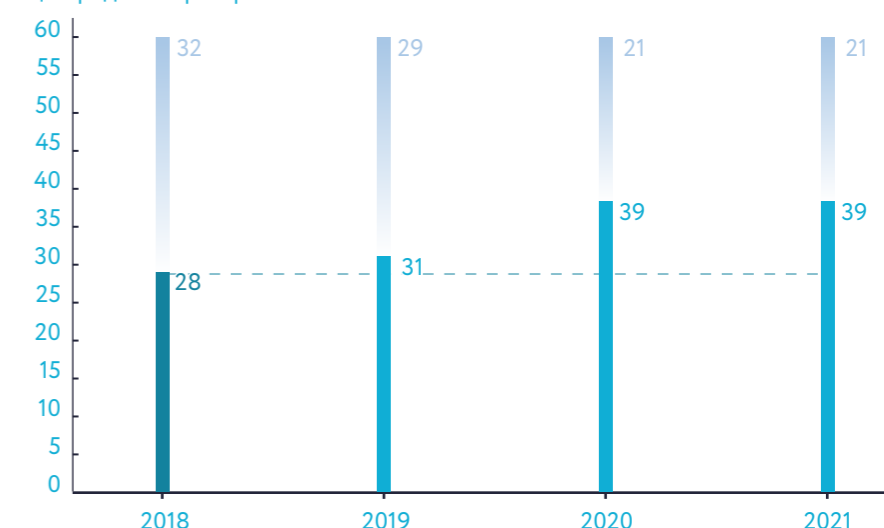
Общественно-деловая инфраструктура и прилегающие пространства



Социально-досуговая инфраструктура и прилегающие пространства



Общегородское пространство



МЕТОДИКА АНАЛИЗА ИДЕНТИЧНОСТИ ТЕРРИТОРИИ И КАЧЕСТВА СРЕДЫ

Цифровой анализ городской среды

Для оценки качества городской среды проводится анализ интенсивности и характера использования территорий. В качестве исходных данных для анализа будут использованы геопри-вязанные фотографии социальной сети vk.com.

Данные анализируются инструментами ИИ: нейросеть сортирует фотографии по признаку соответствия открытым городским пространствам: парки, улицы, площади, природные территории, уникальные объекты, достопримечательности и другие точки интереса.

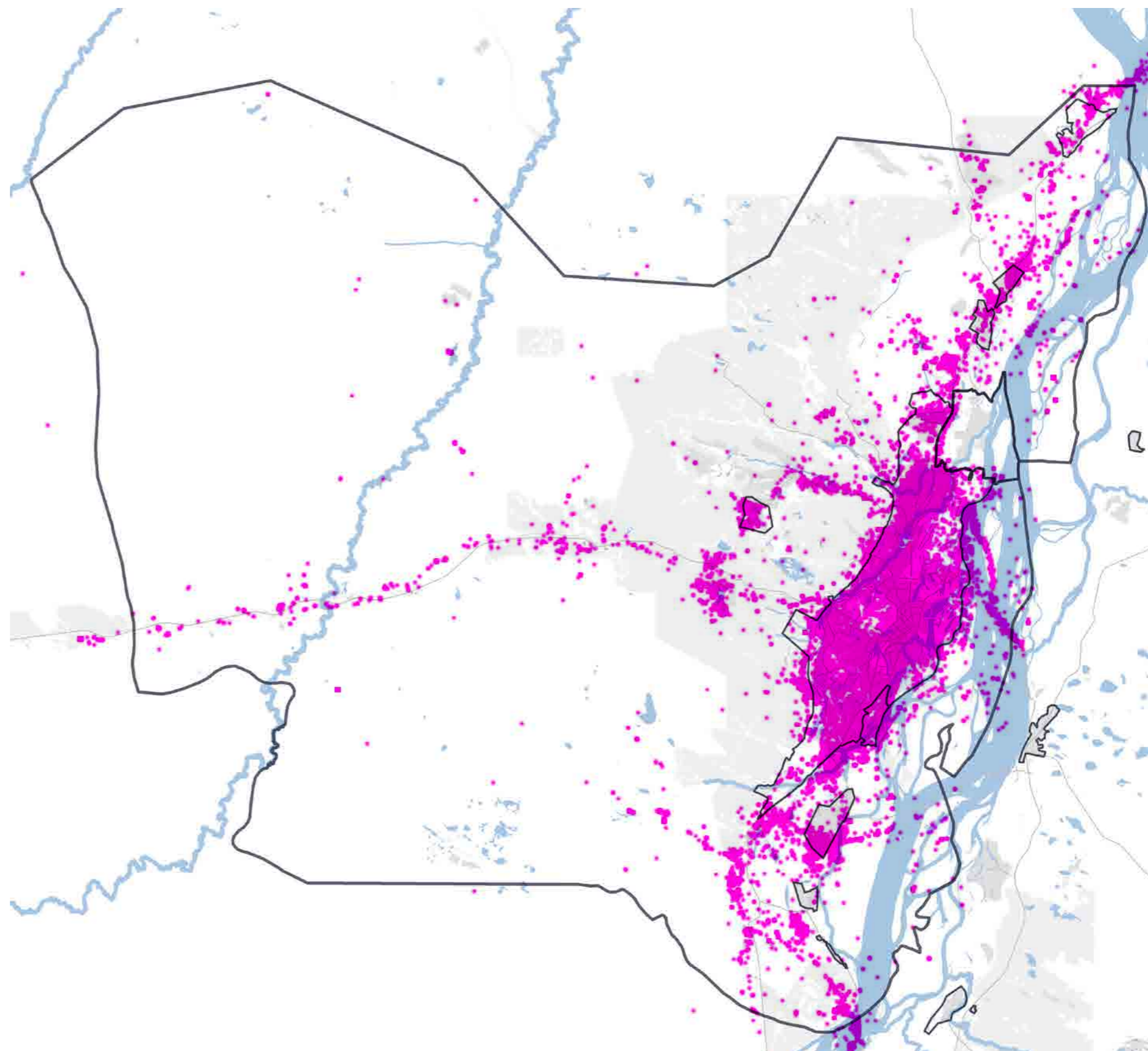
Полученный набор данных публикуется на интерактивной карте сервиса mesto.io, где демонстрируется распределение фотографий на территории, а также доступна опция просмотра отдельных фотографий.

Результаты подхода

В качестве аналитических материалов формируется тепловая карта распределения фотографий городской среды. Карта наглядно показывает распределение наиболее популярных и фотографируемых мест, выявляет главные точки притяжения и популярные и локальные форматы времяпрепровождения (прогулки и отдых, гастрономия, оздоровительные практики, творчество, экстремальные виды спорта и т.д.).

Для выявления сезонных изменений и их характеризующих уникальных практик формируются тепловые карты в разрезе климатических особенностей рассматриваемой территории: летний сезон / межсезонье / зимний сезон, также для оценки могут выбираться отдельные значимые даты, например, фестивали или городские мероприятия регионального масштаба.

Для оценки эффектов реализации программ и проектов развития города или региона формируется раздел ретроспективного анализа развития территорий: данные сортируются по годам наиболее знаковых этапов / проектов развития. Тепловые карты наглядно продемонстрируют перераспределение сценариев времяпрепровождения при внедрении инфраструктуры или появлением новых точек притяжения.



МЕТОДИКА ВЫЯВЛЕНИЯ И АНАЛИЗА КАЧЕСТВА СРЕДЫ

Цифровой анализ городской среды

Для оценки качества городской среды проводится анализ интенсивности и характера использования территорий. В качестве исходных данных используются геопривязанные фотографии социальной сети vk.com.

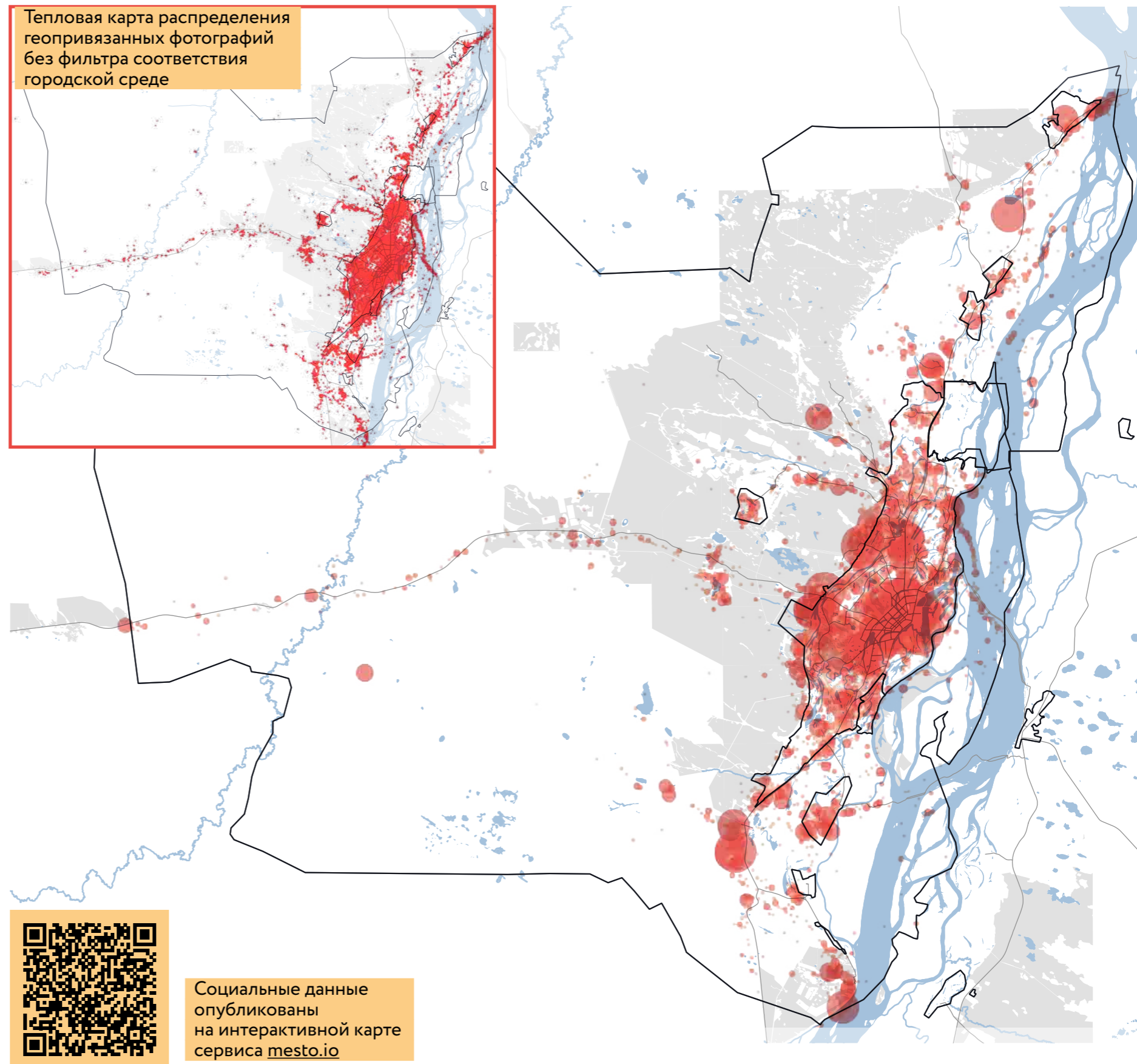
Данные анализируются инструментами ИИ: нейросеть сортирует данные по признаку соответствия открытым городским пространствам (парки, улицы, площади и т.д.) и местам, обладающим такими характеристиками (природные территории, уникальные объекты, достопримечательности, точки интереса).

Полученный набор данных публикуется на интерактивной карте сервиса mesto.io, где демонстрируется распределение фотографий на территории, а также доступна опция просмотра отдельных фотографий.

Результаты подхода

Карта наглядно показывает распределение наиболее популярных и фотографируемых мест, выявляет главные и локальные точки притяжения и их взаимосвязи: отдельные кластеры и системы пространств. Т.е. тепловая карта показывает существующий социально-культурный каркас территории.

Анализ позволяет выявить популярные и локальные форматы времяпрепровождения (прогулки и отдых, гастрономия, оздоровительные практики, творчество, экстремальные виды спорта и т.д.), сезонные изменения и характеризующие их уникальные практики в разрезе климатических особенностей рассматриваемой территории: летний сезон / межсезонье / зимний сезон.



АНАЛИЗ КАЧЕСТВА СРЕДЫ

«Предельные» условия жизни в городе создают особый образ времяпрепровождения: разница температур ± 40 способствует появлению уникальных сезонных сценариев: доступность противоположного берега зимой, пляжный отдых, вело- и мототуры.

Водно-зеленый каркас города, близость реки Лена с уникальным природным ландшафтом, существующая типовая городская застройка, новые объекты городской среды и новое строительство в городе на вечной мерзлоте с проблемами «пыли», насекомых и морозов формируют уникальный городской ландшафт.

Рекреация



Летние спортивные практики в лесу



Видовые площадки города западной части города



Туристический комплекс и точка притяжения Чочур-Муран



Озеро Сайсары: зимний каток

Городской ландшафт



Озеро Белое



Центр города



Центральный парк: рекреация в городе



Ворота Якутска



Центральный пляж



«Зимник»: сезонная доступность по реке Лена



Озеро Цорс



Новая застройка на намывных территориях: 203 микрорайон

ОПИСАНИЕ МЕТОДИКИ WALKSCORE

Оценка функциональной насыщенности

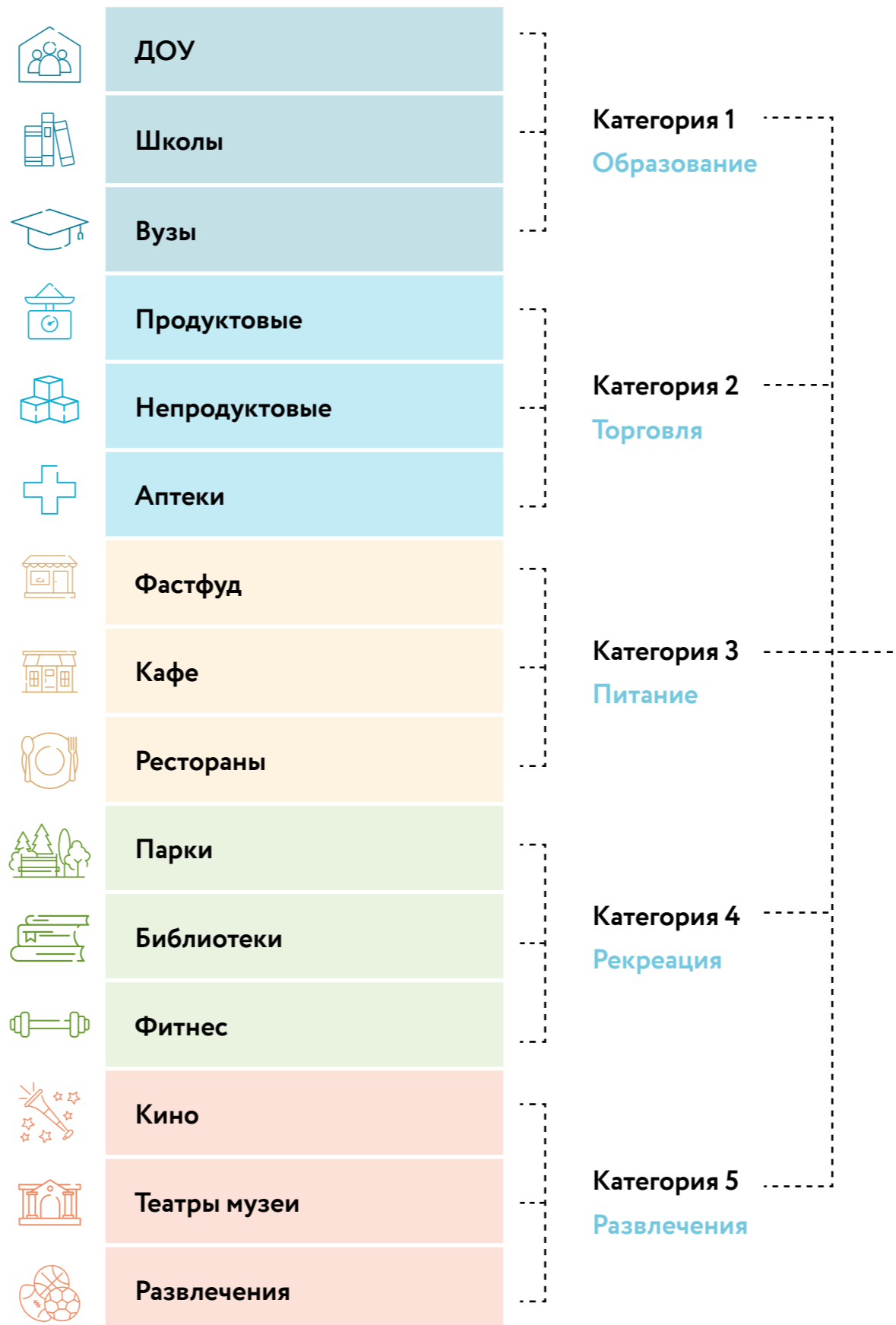
В основе комплексной оценки территории ГО «Город Якутск» лежит метод определения функционального качества городской среды на базе аналитического инструмента Walkscore

Оценка наличия основных общественных функций необходимых для формирования функционально качественной городской среды с позиции повседневных и эпизодических нужд жителей производится на базе аналитической модели Walkscore.

Методические положения методики Walkscore уточнены с позиции специфики развития российских городов в части:

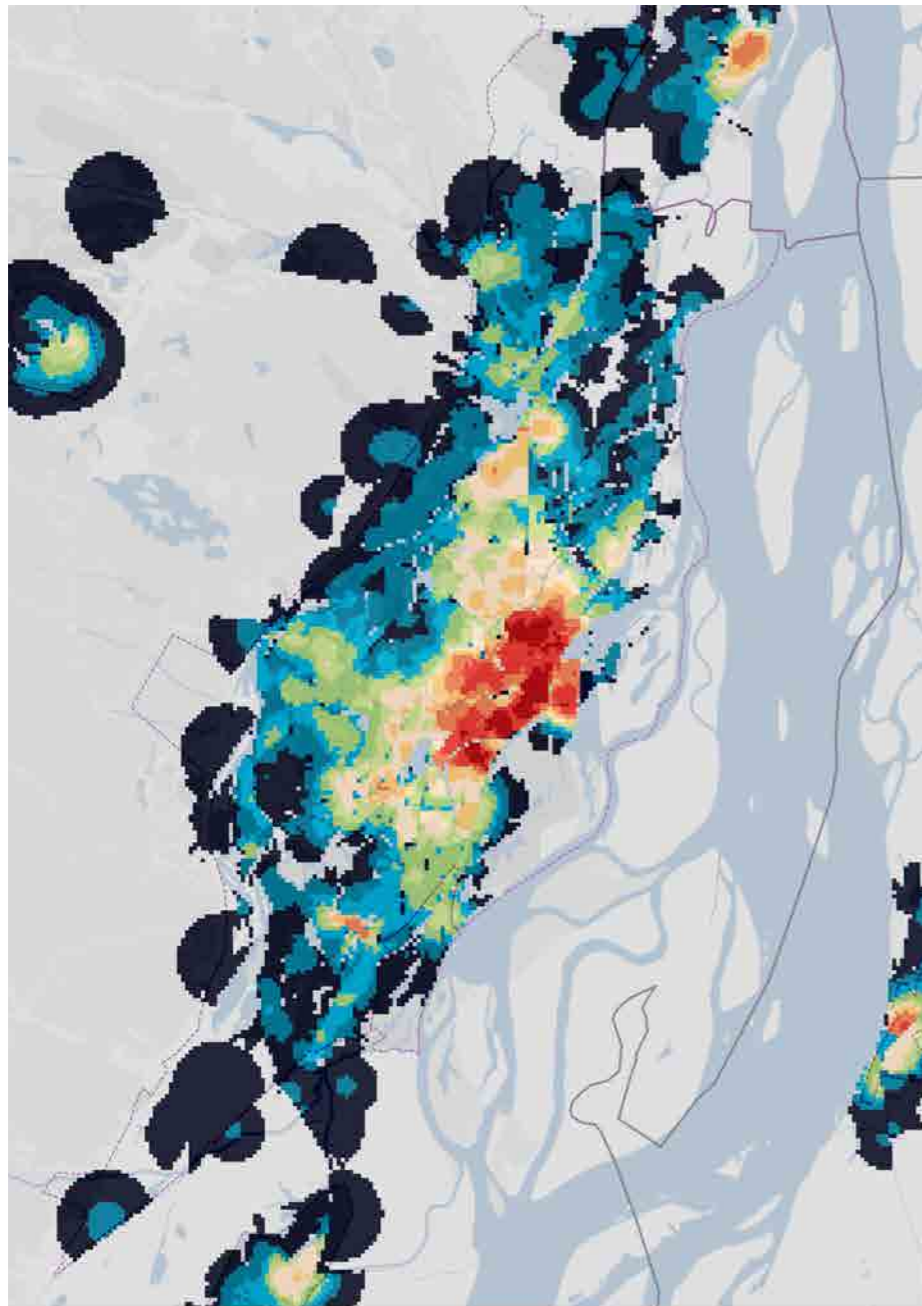
- перечней рассматриваемых объектов;
- размеров зон влияния объектов (формулы угасания)

Указанный метод позволяет качественно дифференцировать пространство агломерации и определить иерархию территорий с позиции планировочной структуры центров и подцентров. На стадии проектного решения модель позволяет определить недостаток функций, которые необходимы для достижения высокого качества среды.

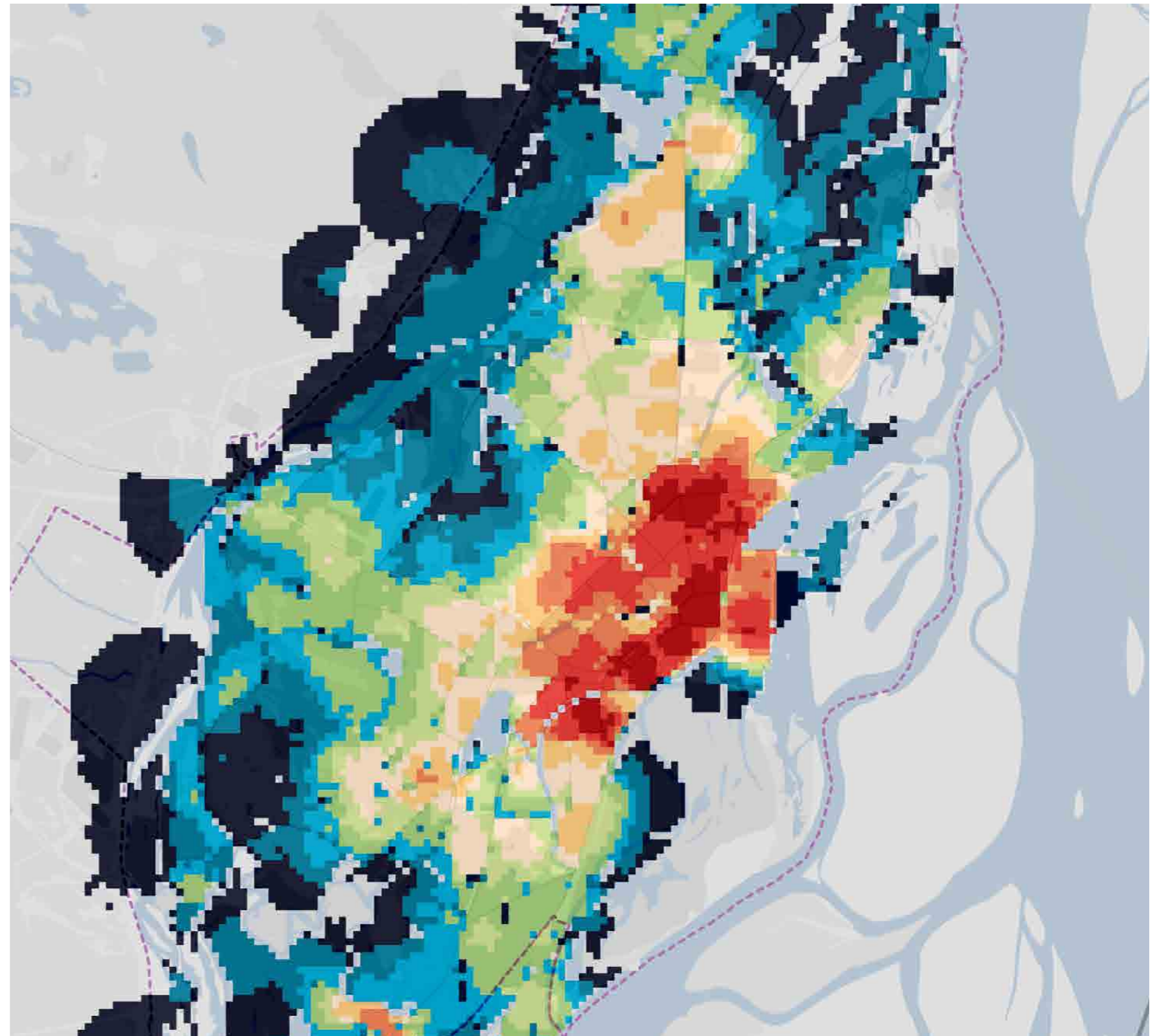


Индекс функциональной насыщенности территории «Walkscore»

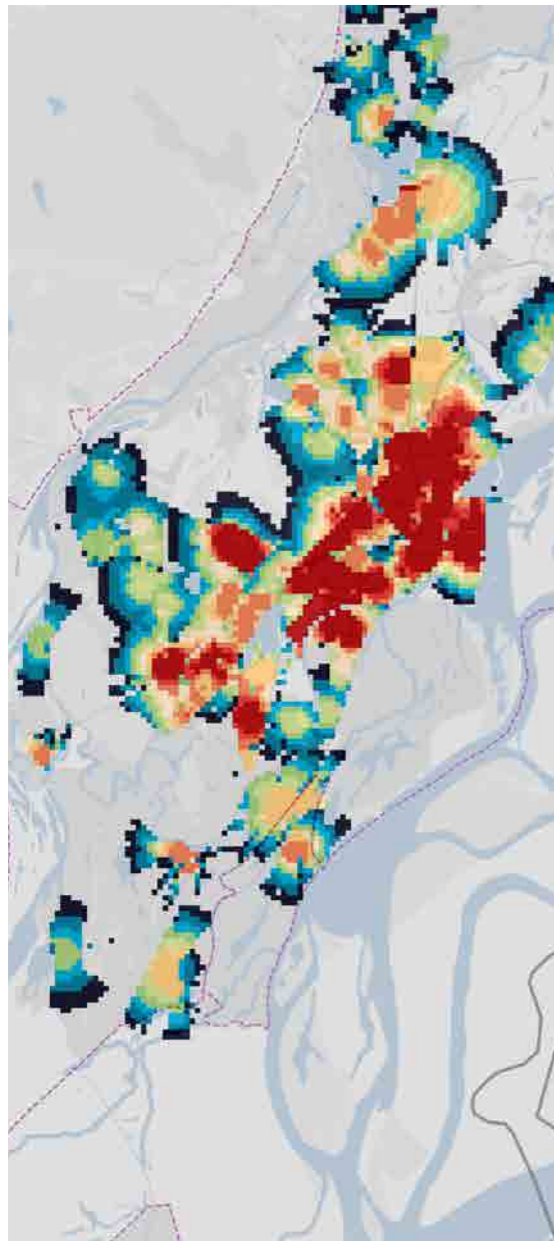
ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ НАСЫЩЕННОСТИ



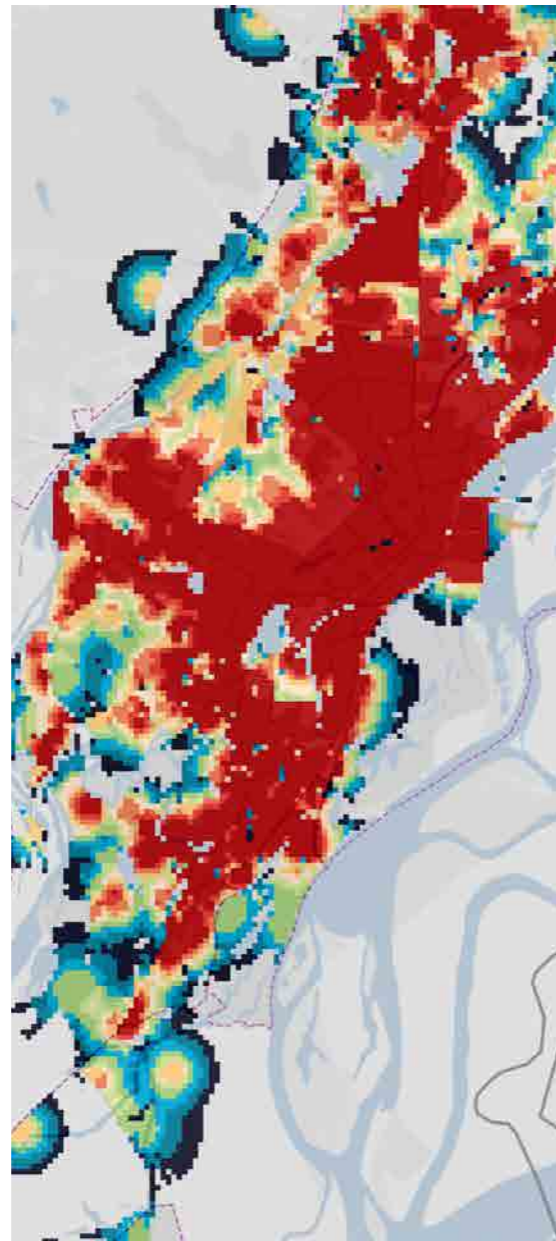
Индекс функциональной насыщенности, балл 1-100:



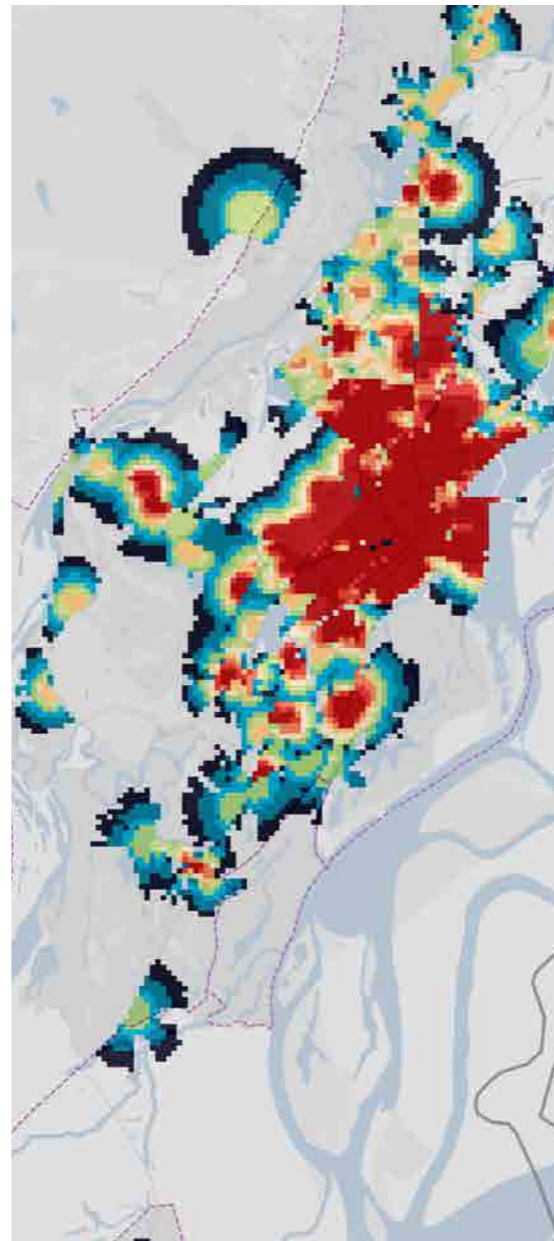
ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ НАСЫЩЕННОСТИ ПО ОТРАСЛЯМ



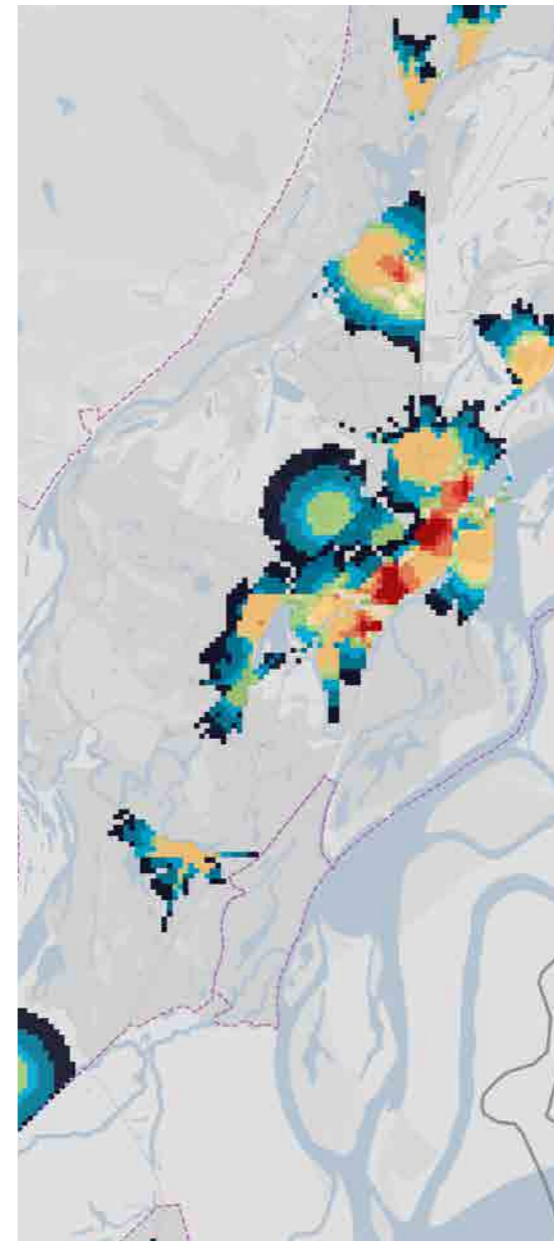
Образование



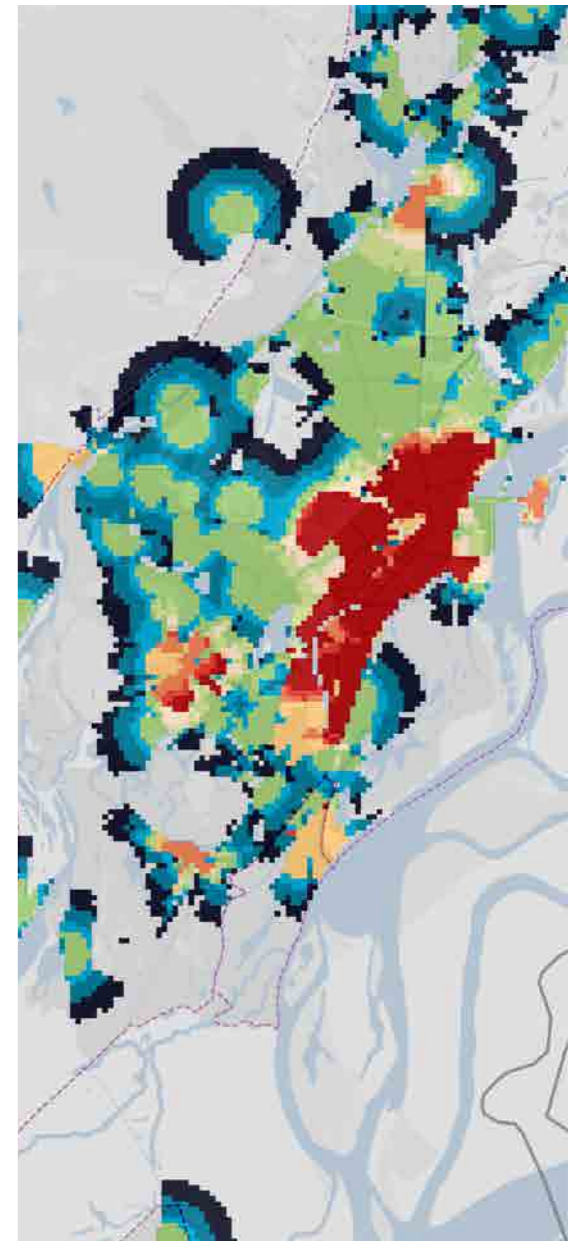
Торговля



Питание



Рекреация



Развлечения

Индекс функциональной насыщенности, балл 1-100:



ОСОБЕННОСТИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ

Результат анализа

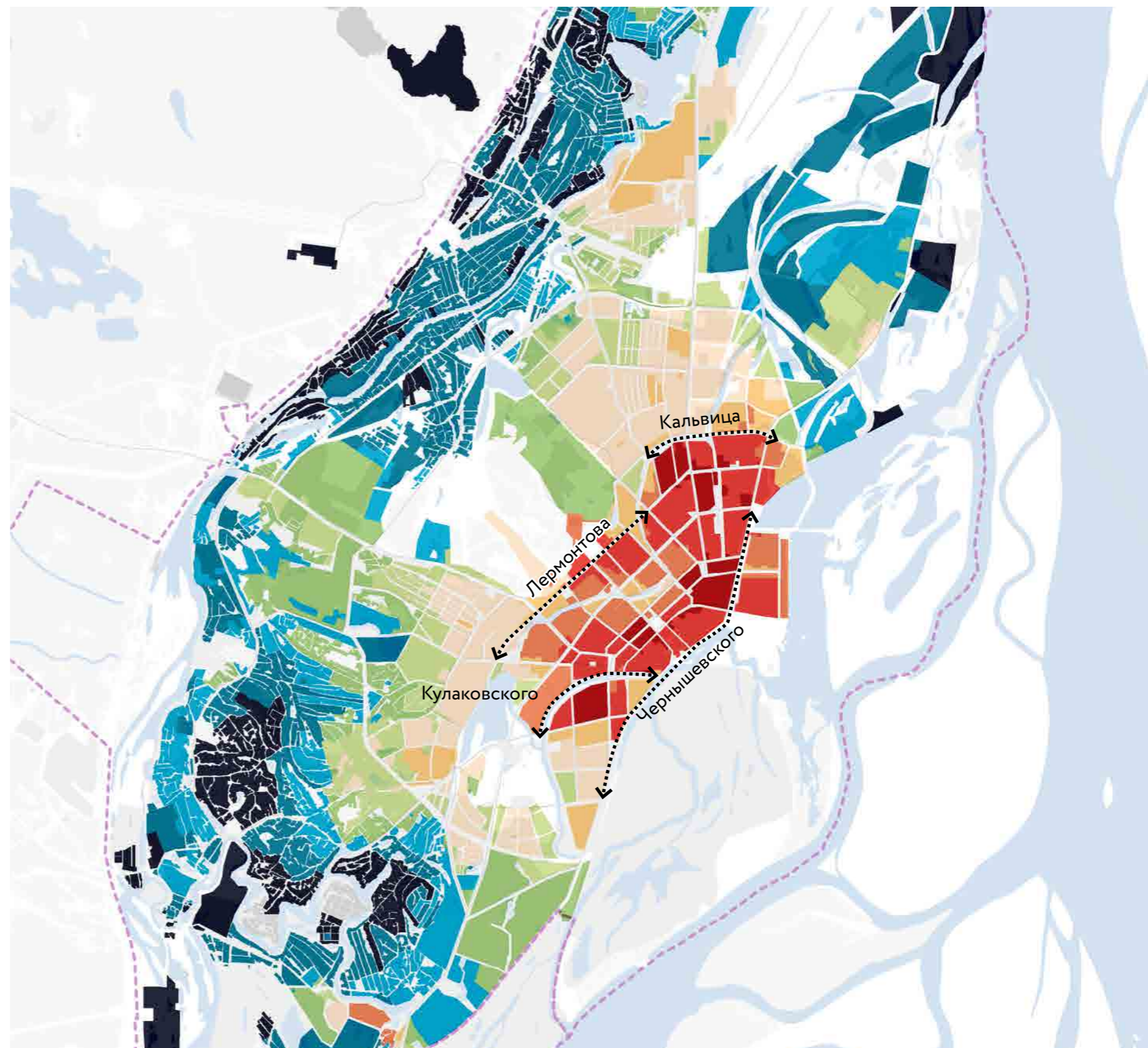
Объекты социальной инфраструктуры и мест приложения труда территориально сконцентрированы в историческом центре города в границах улиц Чернышевского, Лермонтова, Кальвица, Кулаковского.

Программа развития локальных функций

Используя оценку территории города на предмет функциональной насыщенности, путем геоинформационного анализа было произведено рейтинговое жилых и общественных зон.

В результате анализа по каждой зоне формируется предварительный перечень функций, которых не хватает сегодня - это техническое задание для локальных многофункциональных комплексов обслуживания населения.

Индекс функциональной насыщенности, балл 1-100:



ОБЪЕКТЫ ПРИТЯЖЕНИЯ, ИМЕЮЩИЕ ВАЖНОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Результат анализа

К объектам притяжения, имеющим важное природное, культурное, историческое значение можно отнести:

- городской парк им. Гагарина;
- природная территория «Зеленый луг»;
- объекты здравоохранения;
- объекты культуры;
- объекты туристической инфраструктуры

Важные объекты притяжения сконцентрированы в центральной части Якутска в зоне компактного проживания 65% жителей городского округа.

Условные обозначения:

Объекты притяжения

- общегородского значения
- районного значения
- локального значения

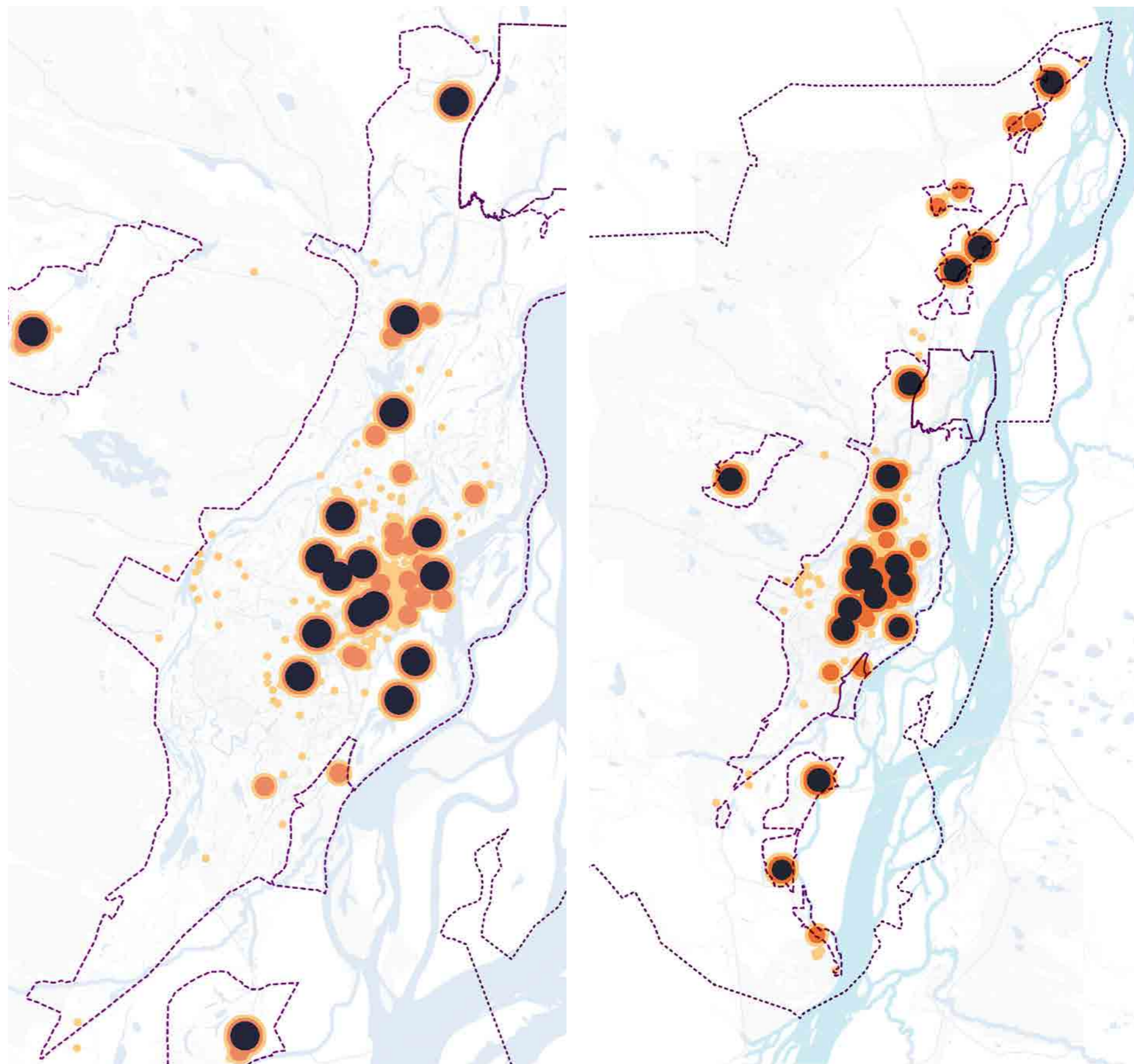


СХЕМА С ОТОБРАЖЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ГРАДОФОРМИРУЮЩИХ ФАКТОРОВ

Опорный пункт освоения Сибири

Историко-культурный каркас: концентрация объектов культурного наследия наблюдается в центральной части Якутска между улицами Чернышевского и Лермонтова.

Перекресток транспортных путей

Транспортный каркас: Якутск располагается на перекрестке трех магистралей Намского, Покровского и Вилюйского трактов.

Долина реки Лена

Природно-рекреационный каркас: город размещается в древней долине реки Лены между ее современным руслом и коренным берегом.

Условные обозначения:

Историко-культурный каркас

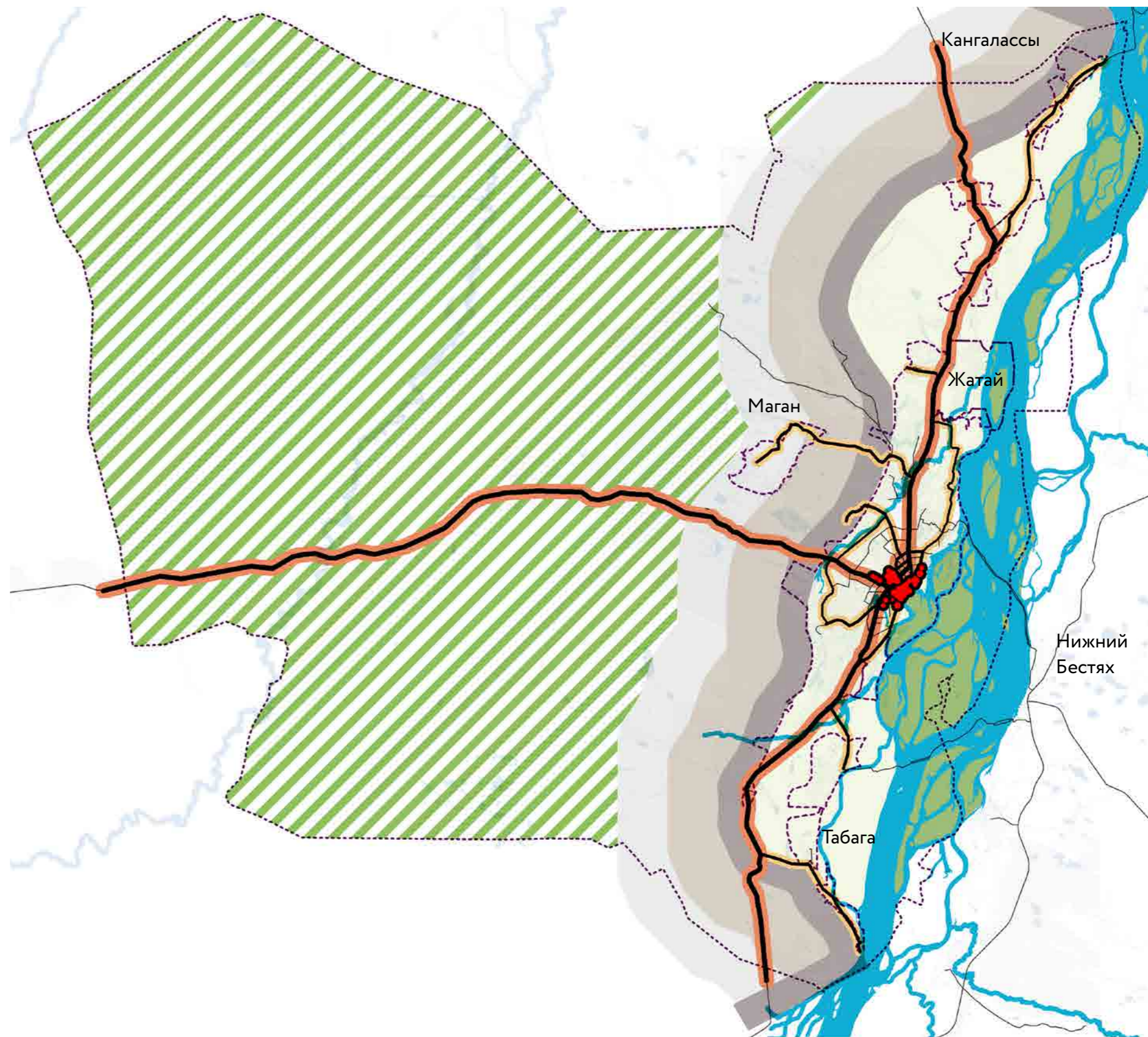
- объекты культурного наследия

Природно-рекреационный каркас

- река Лена
- острова реки Лены
- коренной берег реки Лены
- залесенная возвышенность

Транспортный каркас

- дороги регионального и межмуниципального значения
- дороги общегородского значения
- локального значения









АНАЛИЗ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ ЗОНИРОВАНИЮ






Схема территориальных зон правил землепользования и застройки

Виды ТЗ в соответствии с классификатором утвержденных правил землепользования и застройки

Жилые зоны

-  - Ж-1, Ж-2А, Ж-2Б
-  - Ж-3А
-  - Ж-3Б
-  - Ж-4
-  - Ж-5, Ж-6, Ж-6.1
-  Ж-6.2, Ж-6.3

Общественно-деловые зоны

-  ОД-1А, ОД-1АМ
-  ОД-1АС
-  ОД-1АВ
-  ОД-1АБ
-  ОД-2, ОД-3А, ОД-3Б, ОД-3В

Производственные зоны

-  П-1, П-2, П-3, П-4

Зоны инженерной и транспортной инфраструктуры

-  ИТ-1А
-  ИТ-1Б
-  ИТ-1В
-  ИТ-2
-  Г-1

Зоны специального назначения

-  - СП-1
-  - СП-2

Зоны сельскохозяйственного использования

-  С-1
-  С-2А
-  С-2Б
-  С-2В
-  С-3

Зоны рекреационного назначения

-  Р-1А
-  Р-1Б
-  Р-2
-  Р-3
-  Р-4
-  Р-5




Зона размещения военных и иных режимных объектов

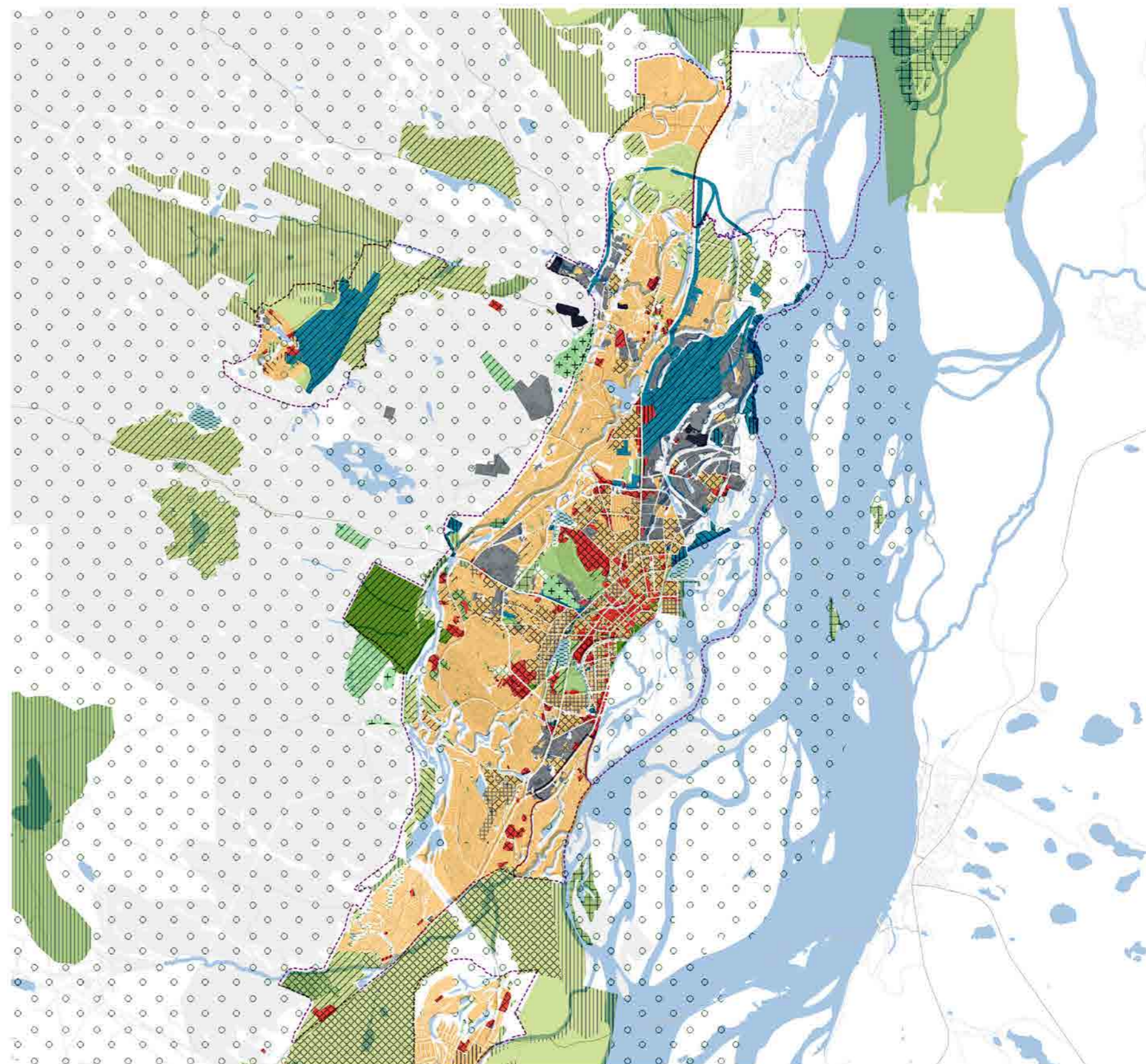
-  ВР-1

Зоны особо охраняемых территорий

-  ООТ-1
-  ООТ-2
-  ООТ-3

Зона естественных ландшафтов с возможностью обустройства

-  Л-1
-  В-1
-  Б-1



МАТРИЦА СРАВНЕНИЯ ДОКУМЕНТОВ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ




Описание метода

Институтом генплана Москвы используется матричная система соответствия положений генерального плана и правил землепользования и застройки города. Такая система предусматривает наличие принципов соответствия в утверждаемой части генплана и положениях ПЗЗ. Наличие понятных правил соответствия упрощает процесс территориального управления и исключает земельные споры, при которых собственники земельных участков развивают территорию в соответствии с действующими ПЗЗ, но в противоречие вектору развития генерального плана.

В матрице представлены три категории соответствия:

- **оптимальное соответствие** - в таком случае документы не противоречат;
- **фактическое соответствие** - в таком случае документы не противоречат только в части сложившейся ситуации, но дальнейшее развитие указанных функций в ПЗЗ будет противоречить генплану;
- **не рекомендуемое соответствие** - в таком случае документы противоречат и это противоречие носит весомый характер. Например, на одной территории зафиксированы несовместимые показатели функциональных зон и регламенты территориальных зон (допустимые ВРИ).

Оценка классификаторов генерального плана и ПЗЗ

-  оптимальное соответствие
-  фактическое соответствие
-  не рекомендуемое соответствие

Индекс зон	Ж-1, Ж-2А, Ж-2Б	Ж-3А	Ж-3Б	Ж-4	Ж-5, Ж-6, Ж-6.1	Ж-6.2	ОД-1А, ОД-1АМ, ОД-1АС	ОД-1АВ	ОД-1Б	ОД-2, ОД-3А, П-1, П-2, П-3, П-4	ИТ-1А	ИТ-1Б	ИТ-1В	ИТ-2	Г-1	Т-1	С-1	С-2А	С-2Б	С-2В	С-3	С-4	Р-1А	Р-1Б	Р-2	Р-3	Р-4	Р-5	ОТ-1	ОТ-2	ОТ-3	СП-1, СП-2	ВР-1	Л-1, Л-2	В-1, В-1	
101																																				
502																																				
104																																				
301																																				
300																																				
201																																				
202																																				
203																																				
204																																				
205																																				
206																																				
207																																				
208																																				
402																																				
401																																				
503																																				
501																																				
406																																				
404																																				
407																																				
800																																				
605																																				
606																																				
601																																				
600																																				

ОЦЕНКА ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ







Центральная часть г. Якутска

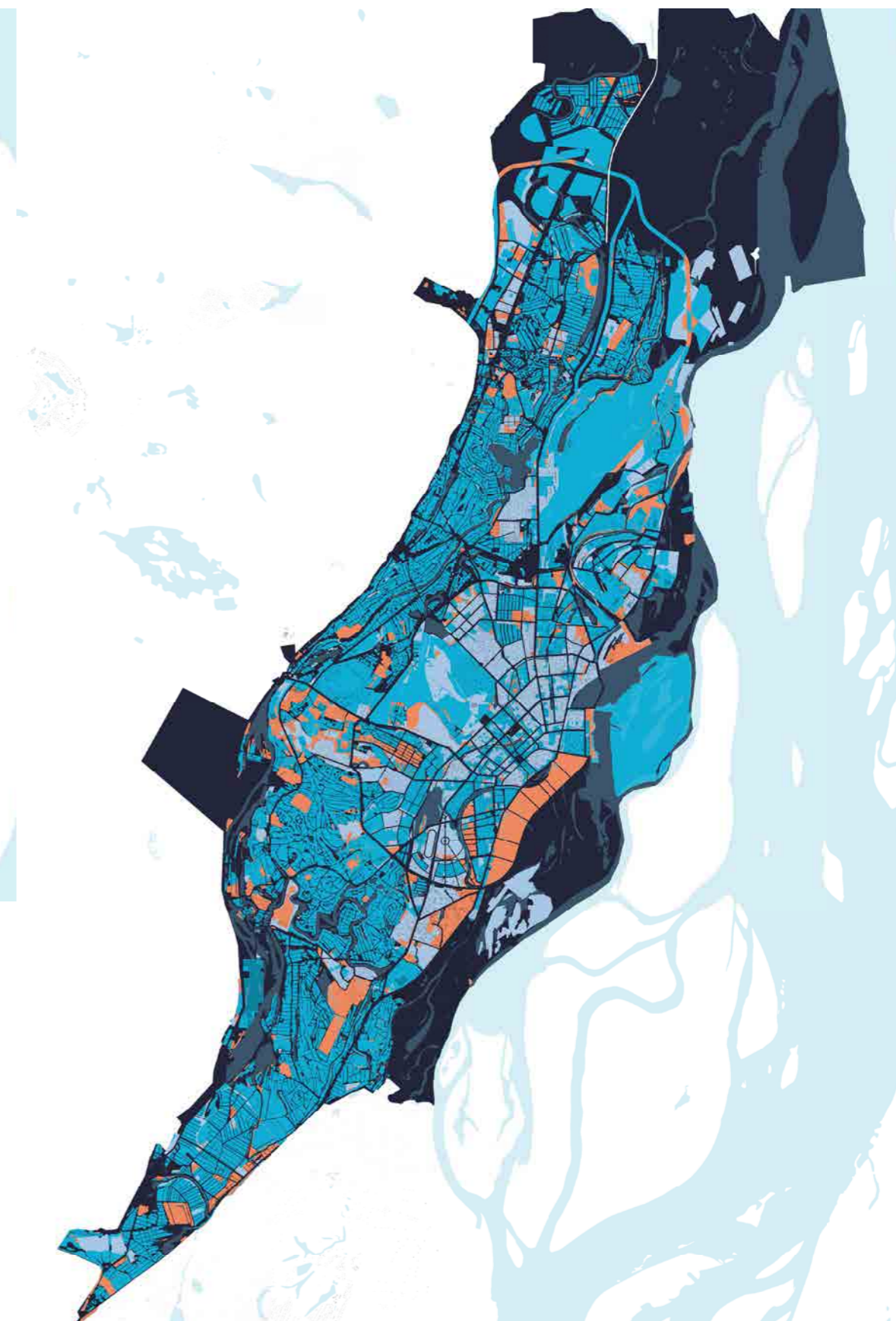
Описание территории

Территория предлагаемого мастер-плана:

Якутск - город, административный центр республики Якутия (Саха) населенный пункт в составе городского округа Якутск, площадь - 17345 га. Оптимальное соответствие положений генерального плана и правил землепользования и застройки составляет - 7423 га (42.8%), фактическое соответствие - 2091 (12%), не рекомендуемое соответствие - 1594 (9.2%), территории города, не имеющие покрытия функциональными зонами - 6237 га (36%).

Оценка классификаторов генерального плана и ПЗЗ

-  оптимальное соответствие
-  фактическое соответствие
-  не рекомендуемое соответствие
-  территория, не имеющая покрытия функциональными зонами



АНАЛИЗ АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ И ИНЫХ КОНЦЕПЦИЙ

Анализ архитектурно-градостроительных и иных концепций







В целях решения ключевых проблем, в том числе:

- снижения доли аварийного жилого фонда,
- снижения числа дорожно-транспортных происшествий,
- предотвращения утраты идентичности и архитектурного своеобразия населённых пунктов
- , и достижения заявленных показателей качества жизни


, сформулирована гипотеза об оптимальном сценарии пространственного развития, **основным драйвером которого является применение механизма комплексного развития территорий.**

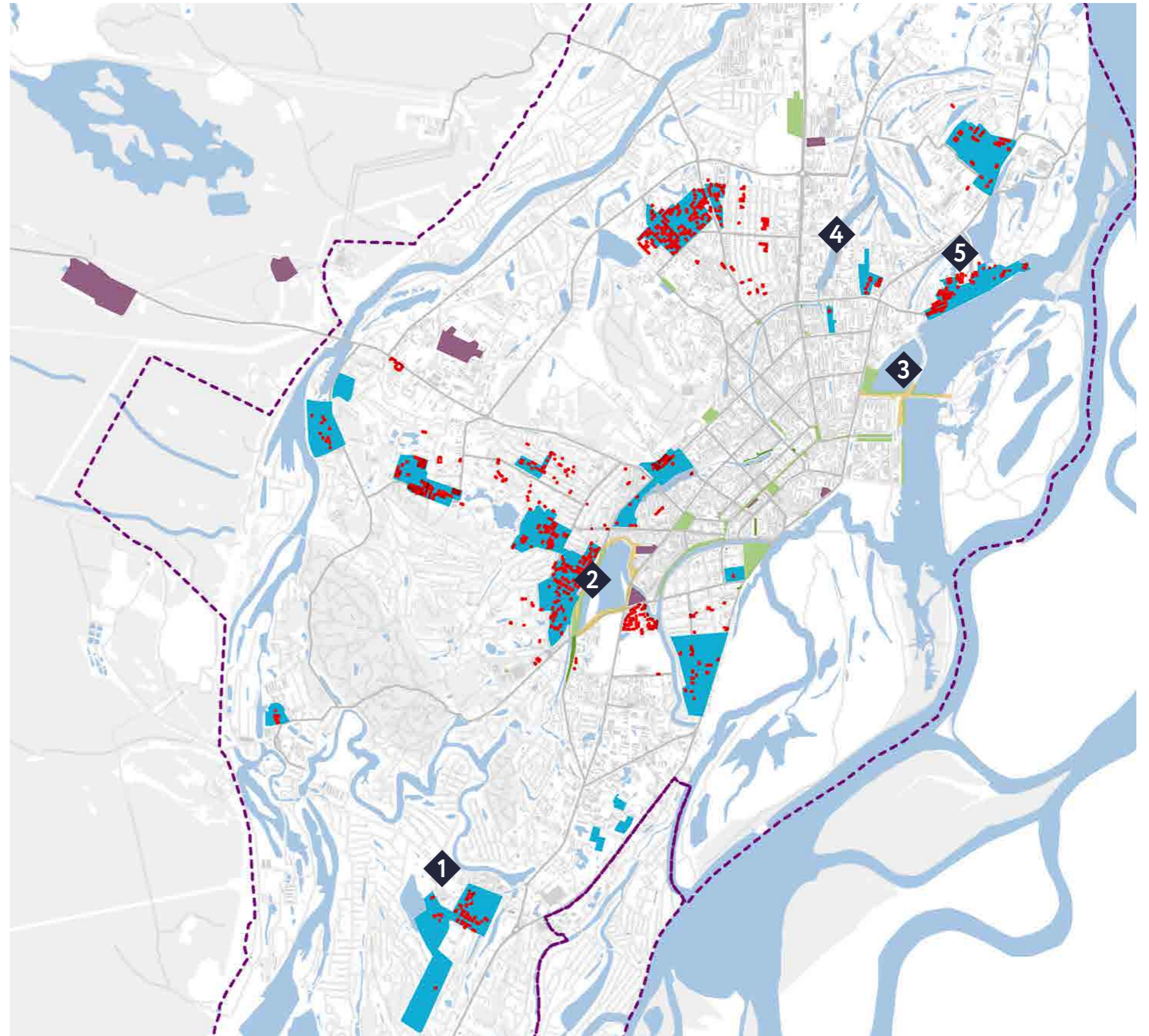
Конкурентные преимущества и отличительные особенности населённых пунктов городского округа, такие как: архитектурный облик, уклад жизни, популярные у жителей и туристов объекты притяжения, нестандартные событийные форматы, знаковые инвестиционные проекты, позволят достичь стратегических целей и приоритетов по формированию Якутска как города возможностей и развивать архитектуру как отрасль креативных индустрий с наибольшим вкладом в валовую добавленную стоимость Республики Саха (Якутия).

Условные обозначения

-  - инвестиционные проекты
-  - территория комплексного развития территории
-  - архитектурно-градостроительные концепции развития набережных
-  - снос объектов капитального строительства в аварийном состоянии
- общественные пространства:
 -  - реализованные
 -  - проектные

Архитектурно-градостроительные концепции:

-  1. комплексная застройка квартала «Воинская часть»
2. благоустройство набережной озера Сайсары
3. благоустройство набережной им. Романа Дмитриева
4. комплексная застройка квартала 31
5. комплексная застройка квартала LENA PILLARS



ВЫВОДЫ ИЗ АНАЛИЗА РАНЕЕ РАЗРАБОТАННОЙ И РАЗРАБАТЫВАЕМОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Вызовы

Генплан



- Актуализация документов территориального планирования - Генеральный план

ПЗЗ



- Актуализация Правил землепользования и застройки

АГК и ППТ



- Реализация задуманных проектных решений

Задачи

- Внесение изменений в проект Генерального плана/утверждение проекта документа 2017 г
- Синхронизация проекта Генерального плана и Правил землепользования и застройки
- Сопровождение всего цикла жизни проектов реорганизации и нового строительства

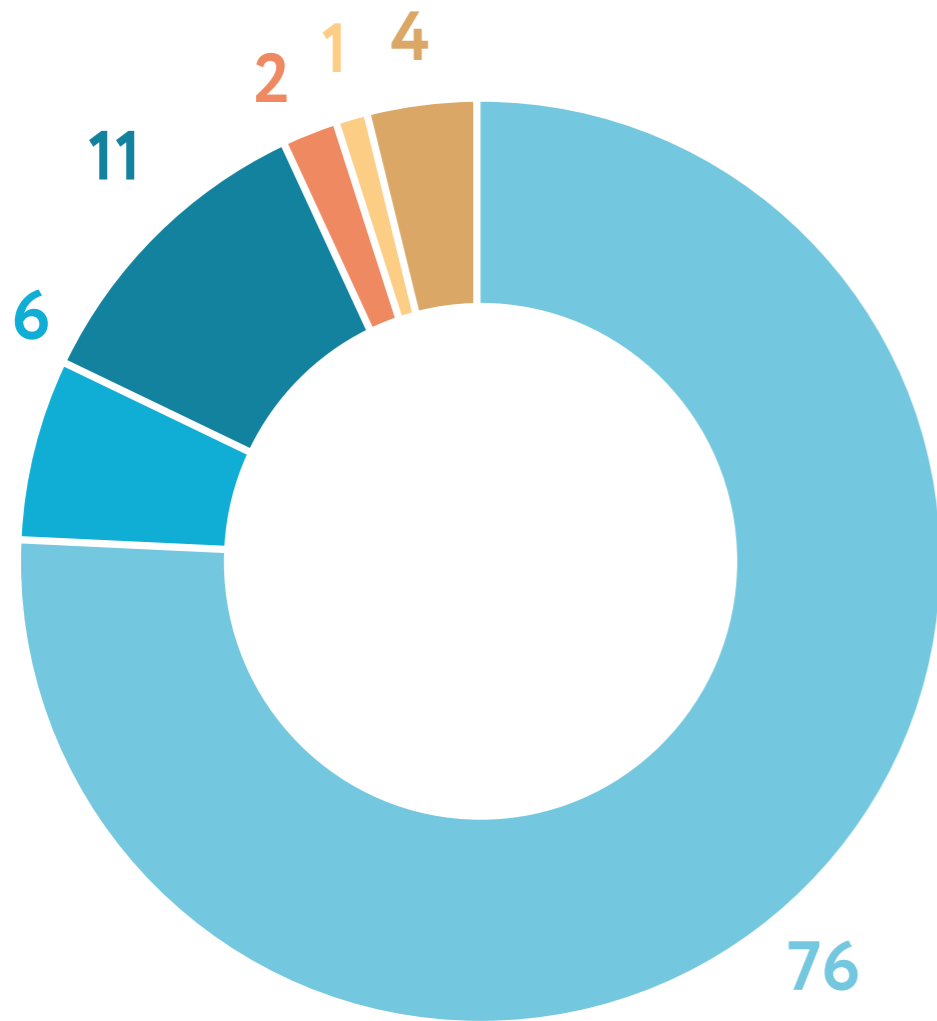
Решения

- Сопровождение процедуры проблемных несогласных вопросов на региональном и федеральном уровне
- Утверждение проекта без учета несогласованных вопросов, для обеспечения работы градостроительной деятельности по иным вопросам. В дальнейшем по итогу решения несогласованных вопросов - внесение изменений в Генеральный план
- Проработка вопросов соответствия документов, подготовка матрица соответствий с учетом решений проекта Генерального плана
- Составление планов реализации проектов во взаимосвязи с программами комплексного развития
- Проработка форматов и участников реализации проектов
- Поиск источников финансирования

ПОКАЗАТЕЛИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Тенденция динамики парка транспортных средств и уровня автомобилизации - стабилизация и дальнейшее снижение

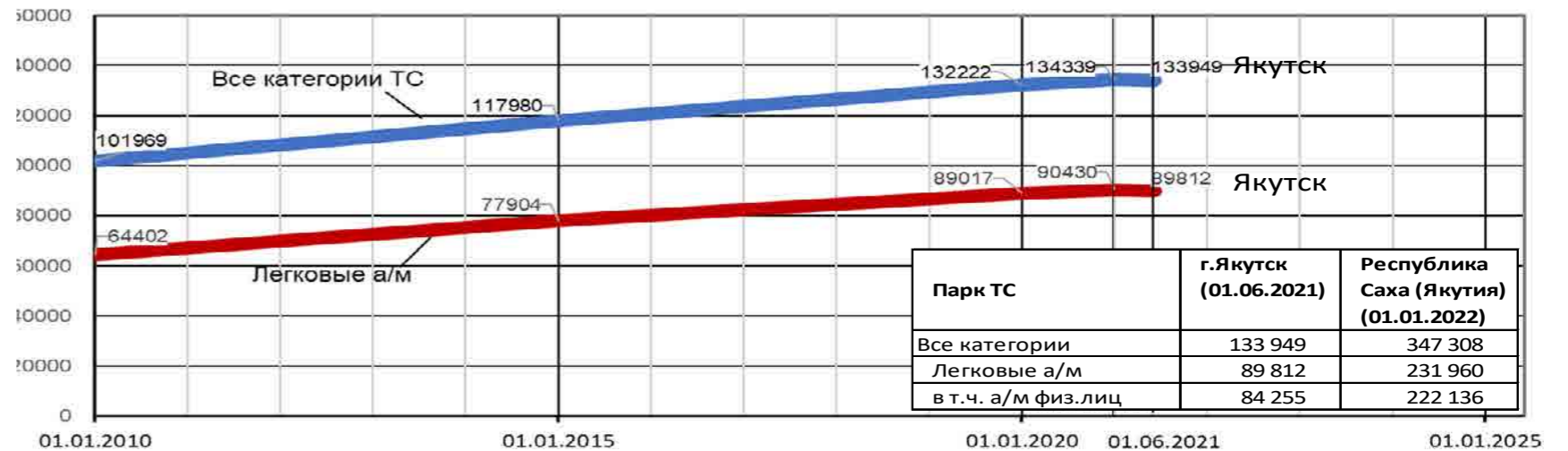
Структура парка транспортных средств в Республике Саха (Якутия) (01.01.2022)



Виды транспорта

- Легковые автомобили
- Легкие коммерческие грузовики
- Грузовые
- Автобусы
- мототранспорт
- прицепы/полуприцепы

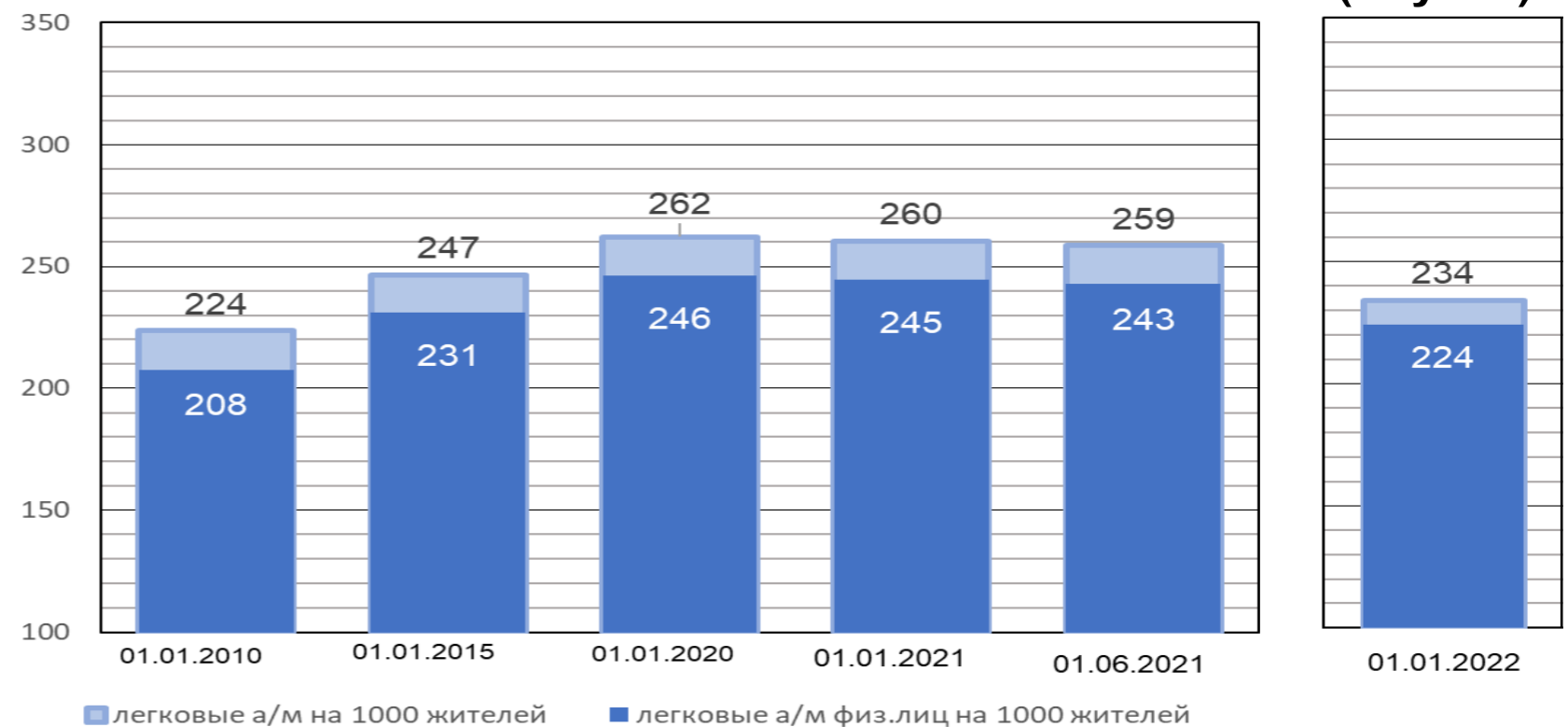
Динамика парка транспортных средств



Автомобилизация

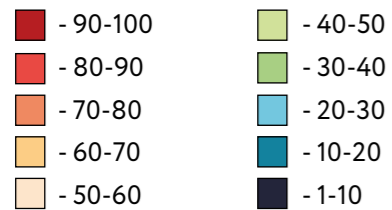
Якутск

Республика Саха (Якутия)

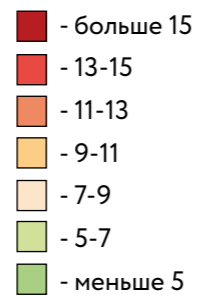


КАЧЕСТВО ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Доля населения имеющего доступ к объектам транспортной инфраструктуры, % от общего населения транспортного района



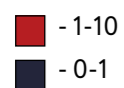
Плотность улично-дорожной сети в транспортном районе, км/кв. км



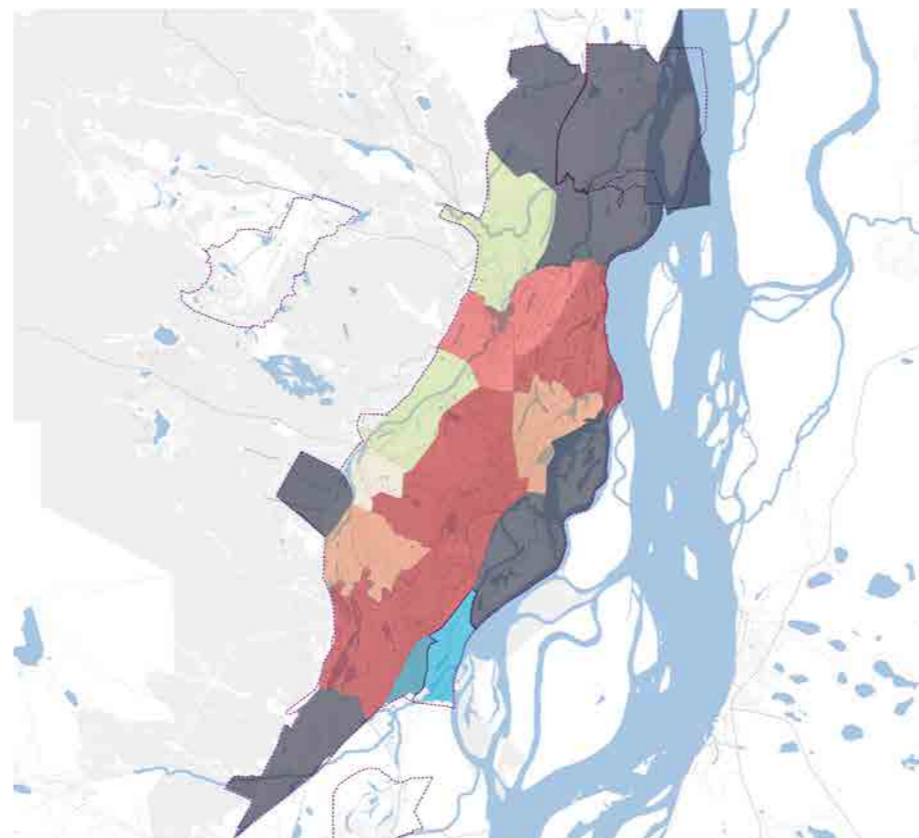
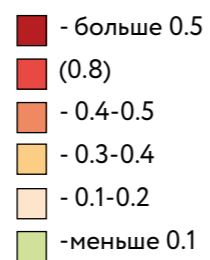
Параметры зон доступности объектов различных категорий

Виды объектов	Зона доступности, м
остановки наземного общественного транспорта	400
объекты водного транспорта	1200

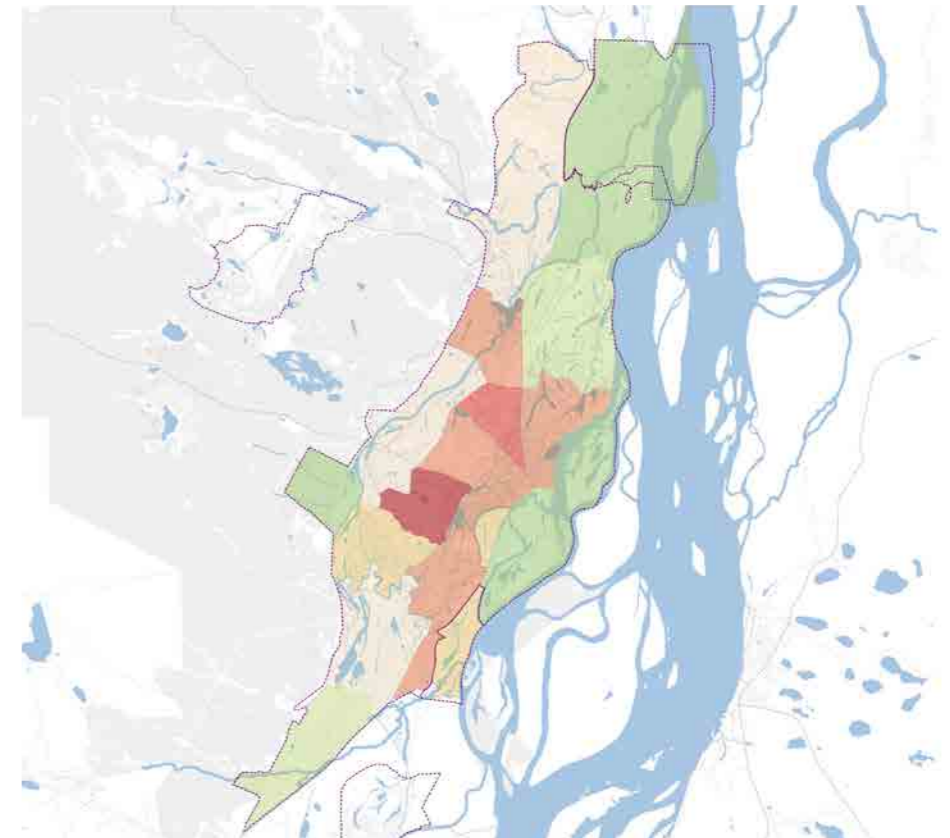
Доля населения имеющего доступ к объектам водного транспорта, % от общего населения транспортного района



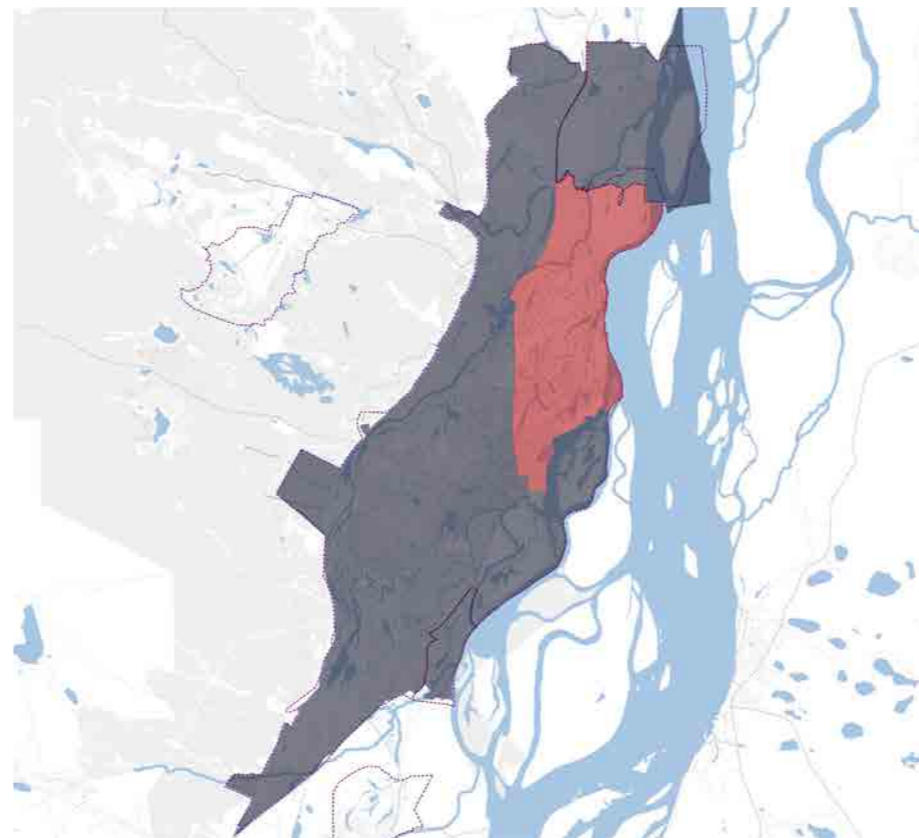
Частота транспортно-дорожных происшествий на 1 км дорог в транспортном районе, шт/км



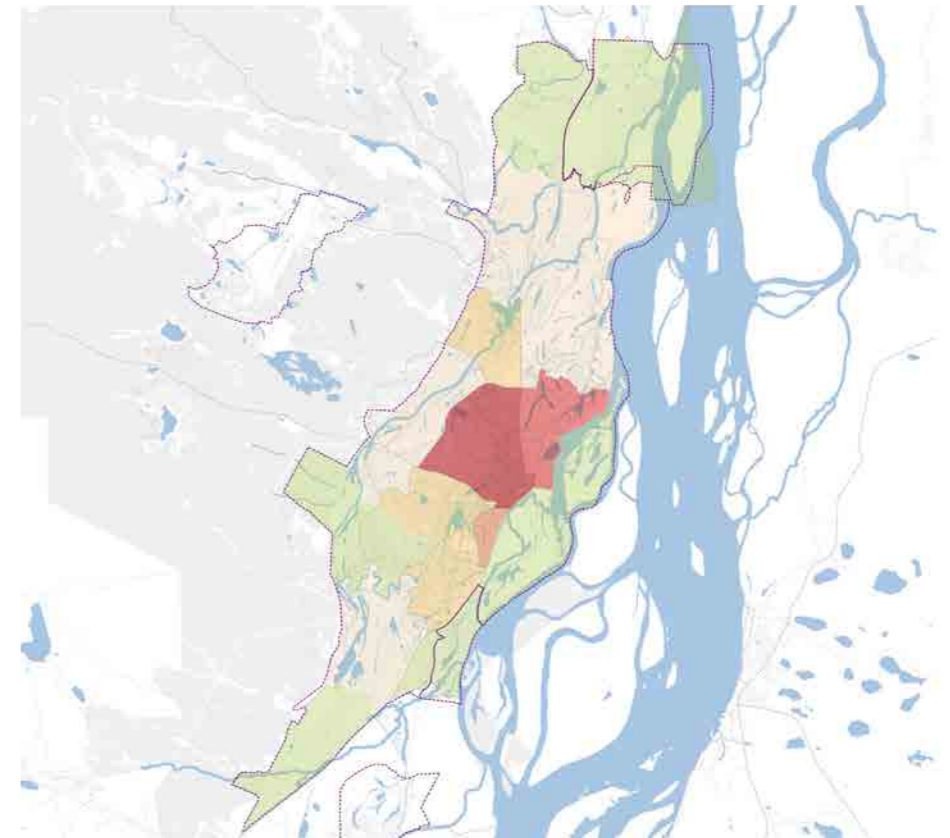
Остановки наземного общественного транспорта



Плотность улично-дорожной сети



Объекты водного транспорта



Частота дорожно-транспортных происшествий на 1 км дорог

КАЧЕСТВО ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Системный показатель доступности социальной инфраструктуры

Принцип анализа доступности транспортной инфраструктуры заключается в определении фактической зоны доступности и расчета доли населения района, которая находится в границах зоны доступности, а также плотности улично-дорожной сети и количество транспортно-дорожных происшествий, указывающего на существующие проблемы в безопасности и трассировке уличной сетки.

Подсчет системного показателя T1 по стобалльной шкале (с учетом весовых модификаторов) производится по формуле:

$$T1 = (T1.1*80+T1.2*5*20)/100+(T1.3*6.5*(1-T1.4))/100$$

где:

T1- расчетный показатель качества транспортной инфраструктуры

T1.1 – расчетный показатель доступности остановок наземного общественного транспорта

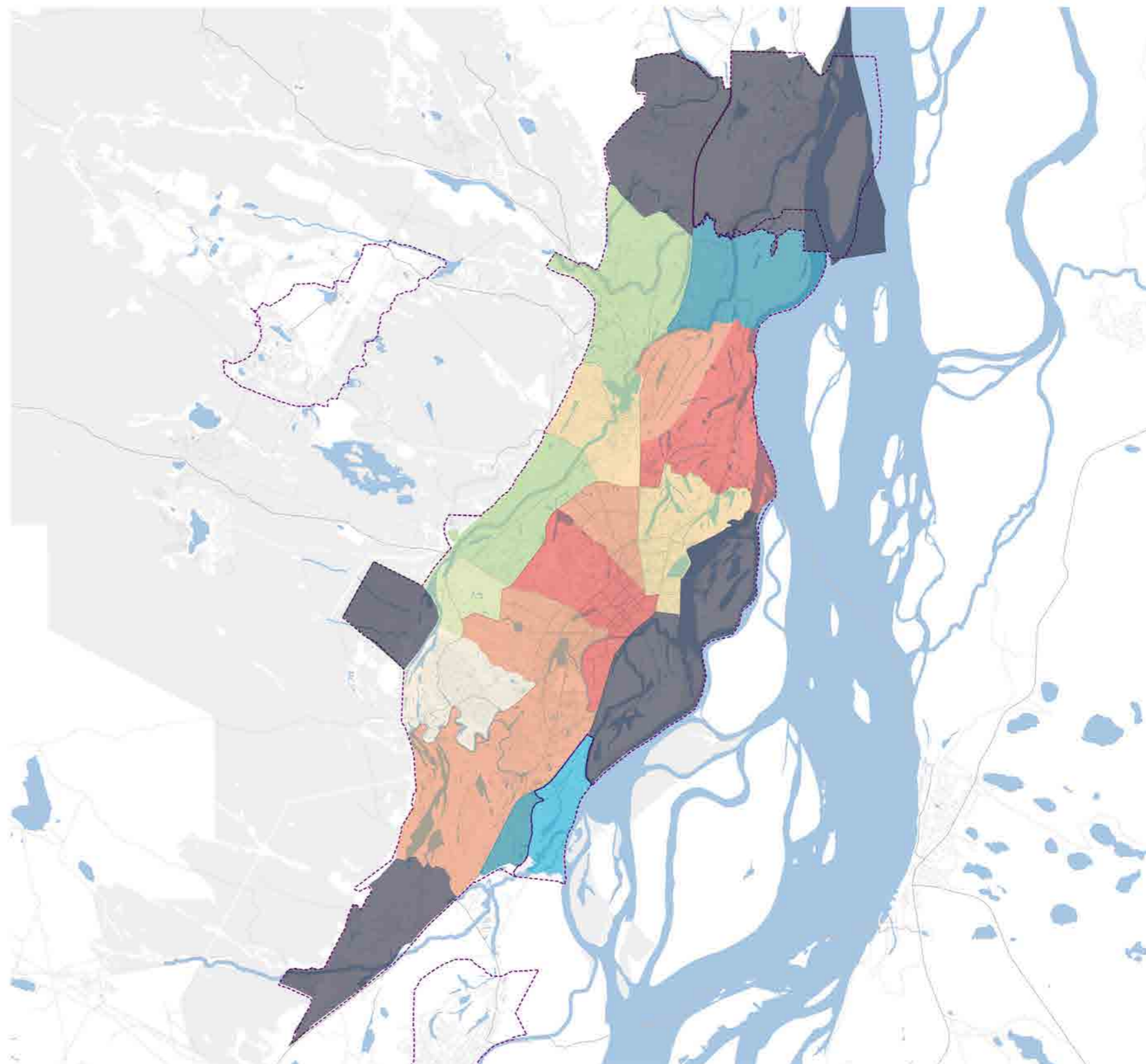
T1.2 – расчетный показатель доступности объектов водного транспорта

T1.3 – плотность улично-дорожной сети

T1.4 – частота дорожно-транспортных происшествий на 1 км дорог

Доля населения имеющего доступ к качественной транспортной инфраструктуре, % от общего населения транспортного района

■ - 90-100	■ - 40-50
■ - 80-90	■ - 30-40
■ - 70-80	■ - 20-30
■ - 60-70	■ - 10-20
■ - 50-60	■ - 1-10

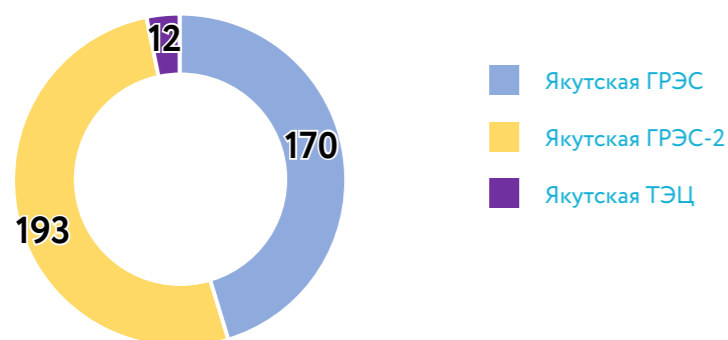


Системный показатель качества транспортной инфраструктуры

ОЦЕНКА ИНЖЕНЕРНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ - ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ

На территории ГО «Город Якутск» имеются собственные источники генерации электроэнергии, полностью обеспечивающие потребности муниципального образования, избыток электроэнергии передается в соседние районы региона. Установленная мощность источников генерации составляет 376 МВт.

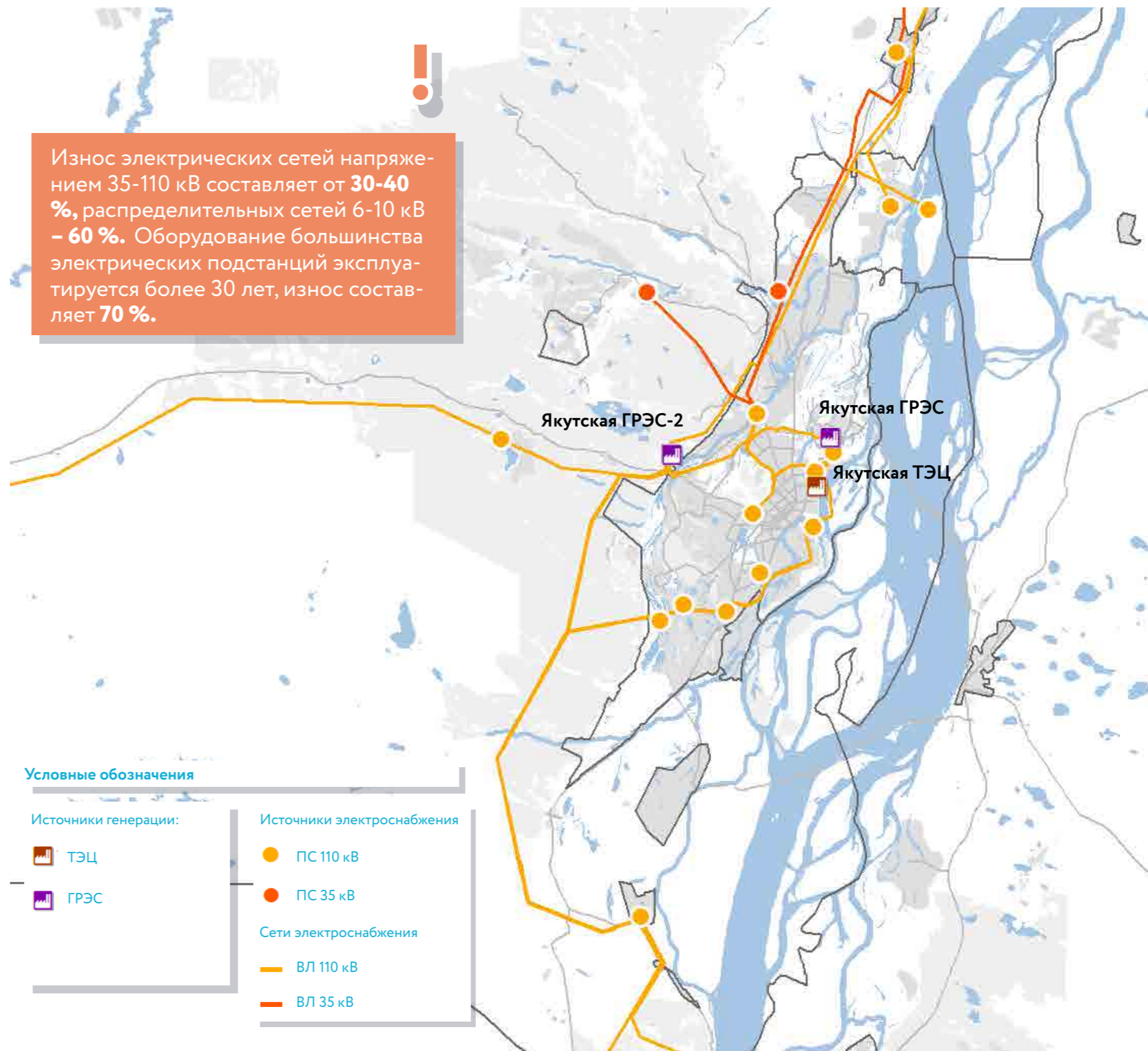
Генерация электроэнергии на территории ГО «город Якутск»



Электропотребление на территории городского округа «город Якутск» определено оценочно и составляет порядка 400 МВт. На сегодняшний день наблюдается энергодефицит мощности источников генерации в связи с выводом мощностей Якутской ГРЭС.

По состоянию на 01.01.2022 на источниках электроснабжения наблюдается дефицит мощности*, требуется реконструкция подстанций с увеличением их установленной мощности.

Наименование центра питания	Напряжение, кВ	Количество и мощность установленных трансформаторов, МВ · А	Резерв мощности центров питания, МВт
ПС ДСК	110/10	2*10	-7,75
ПС Птицефабрика	110/10	2*16	-19,11
ПС Южная	110/10/6	2*6,3, 1*6,3	-6,89
ПС Хатынг-Юрях	110/35/6	2*25, 1*16, 1*6,3	-22,46
ПС Восточная	110/6	2*25	-0,63
ПС Набережная	110/6	2*25	-8,24
ПС Северная	110/6	2*16, 1*6,3	-9,86
ПС Центральная	110/6	2*40	-18,23
ПС Радиоцентр	110/35/10	2*10	-13,43
ПС Дачная	110/6	2*2,5	0,59
ПС Намыв	110/10	1*2,5	н/д
ПС Кангалассы	110/35/6	2*10	0,29
ПС Табага	110/10	2*10	-7,36
ПС Марха	35/6	2*6,3	-8,28
ПС-Маган	35/6		0,68



ОЦЕНКА ИНЖЕНЕРНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ - ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

Централизованным теплоснабжением обеспечены все населенные пункты городского округа, в которых имеется капитальная застройка.

Основными источниками теплоснабжения на территории городского округа являются Якутская ТЭЦ, ГРЭС-1, ГРЭС-2, а также муниципальные, государственные и ведомственные котельные.

На территории городского округа также имеются автономные и индивидуальные источники теплоснабжения - отдельно стоящие, крышные, поквартирные, встроенные.

Установленная мощность всех источников централизованного теплоснабжения – 2500 Гкал/час, пиковая нагрузка – 1218 Гкал/ч.

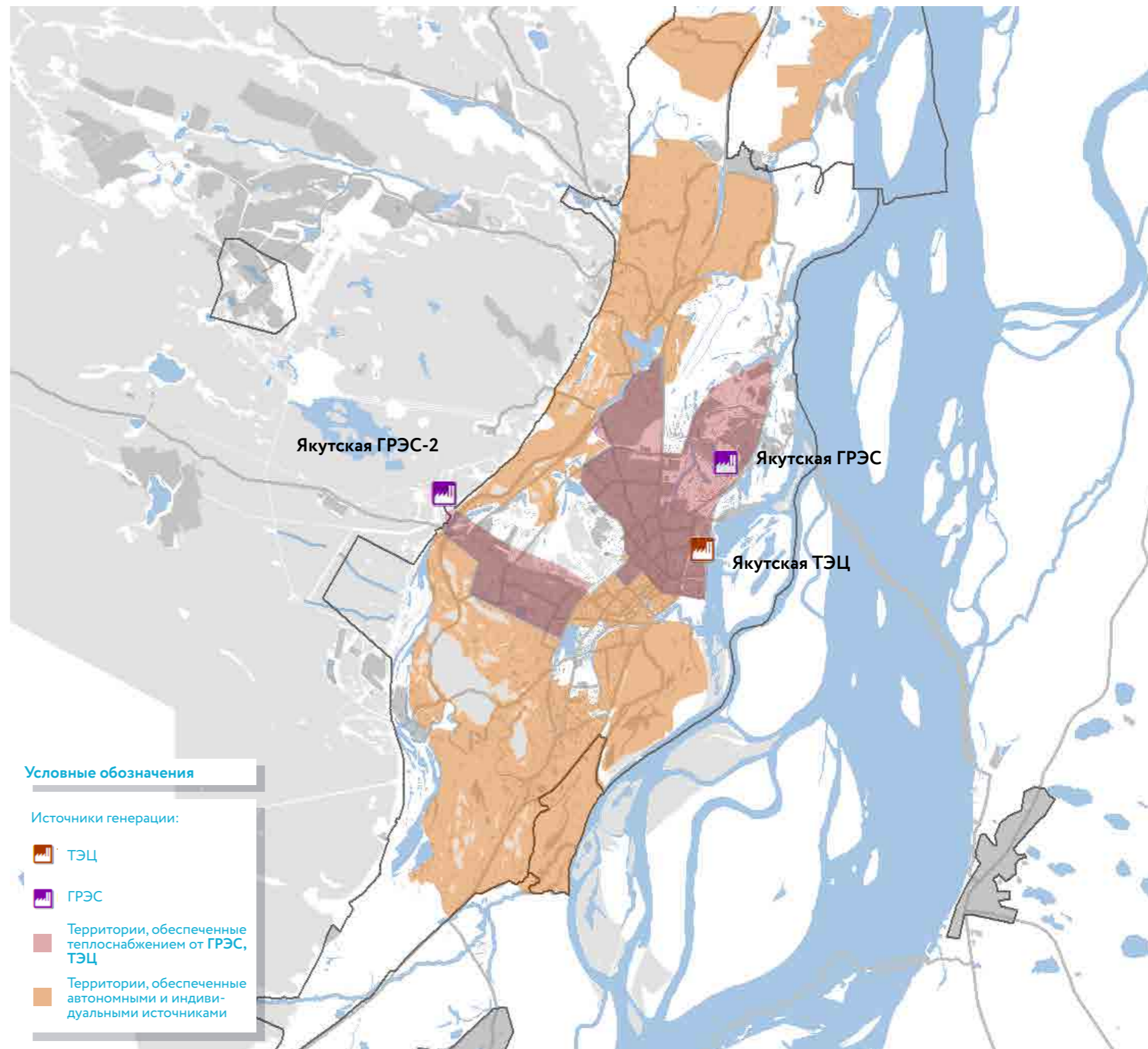
Основное топливо для всех источников теплоснабжения – природный газ.

Централизованные источники на территории ГО «Город Якутск»



Проблемы:

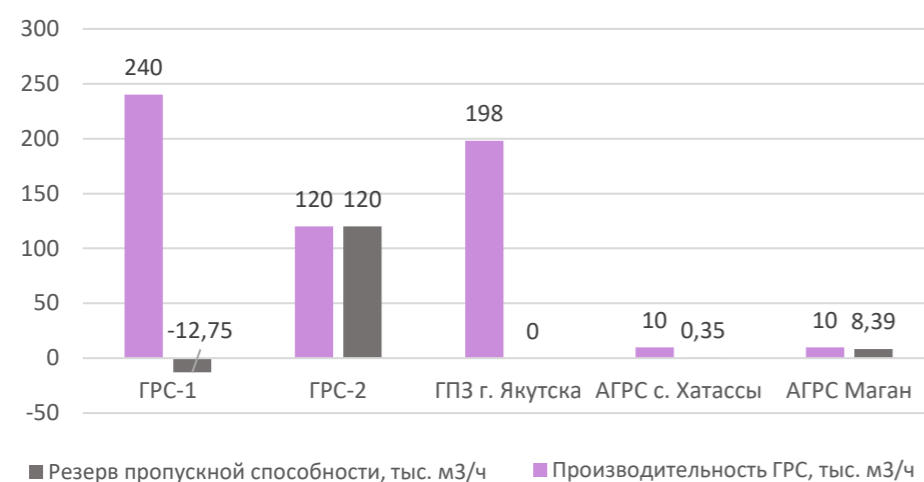
- Наличие значительный уровня **неиспользуемых тепловых мощностей** источников теплоснабжения.
- Уровень износа оборудования источников теплоснабжения высокий и составляет **более 70 %**. Оборудование Якутской ГРЭС устарело и неэффективно, станция **подлежит к выводу из эксплуатации** после ввода 2-ой очереди ГРЭС-2.
- Высокий износ** тепловых сетей, что приводит к высоким потерям тепловой энергии при ее транспортировке.
- Недостаточная пропускная способность тепловых магистральных и квартальных сетей.



ОЦЕНКА ИНЖЕНЕРНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ - ГАЗОСНАБЖЕНИЕ

На отдельных источниках газоснабжения (ГРС-2, АГРС Маган) имеется значительный резерв мощности, на некоторых источниках резерв полностью отсутствует (ГРС-1).

Централизованные источники на территории ГО «Город Якутск»



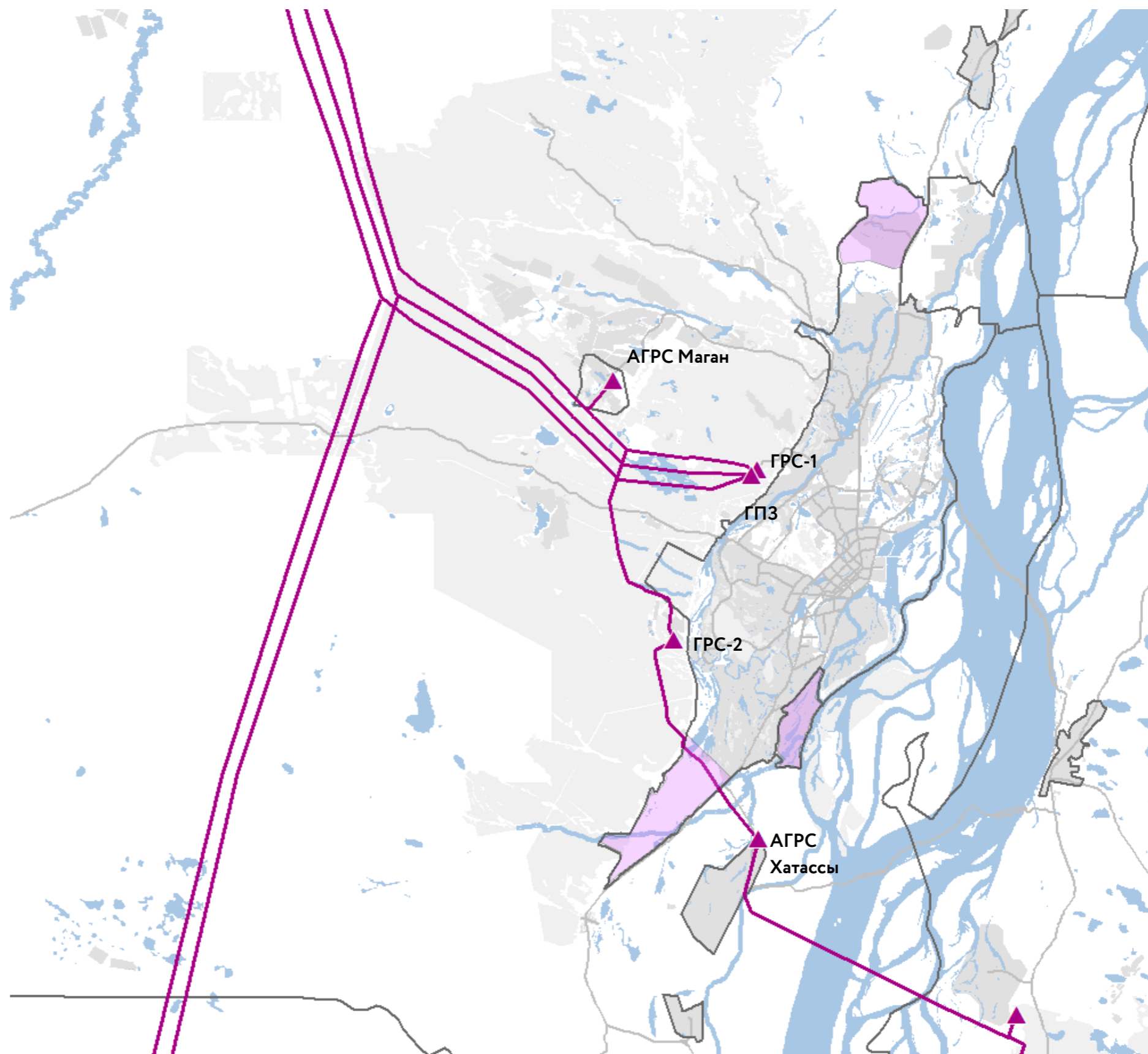
На сегодняшний день не газифицированы следующие территории: с. Старая Табага, с. Пригородное, а также районы индивидуальной жилой застройки в северной и южной частях г. Якутска.

Проблемы:

- Износ распределительных газопроводов г. Якутска составляет **более 65 %**, требуется замена изношенных участков сетей.
- Имеются ограничения по пропускной способности газораспределительных сетей городского округа.
- Оборудование ГРС-1 физически и морально устарело, станция работает с **перегрузкой на 35 %**.

Условные обозначения

- ▲ Газораспределительная станция
- Территории, не обеспеченные газоснабжением
- Сети газоснабжения

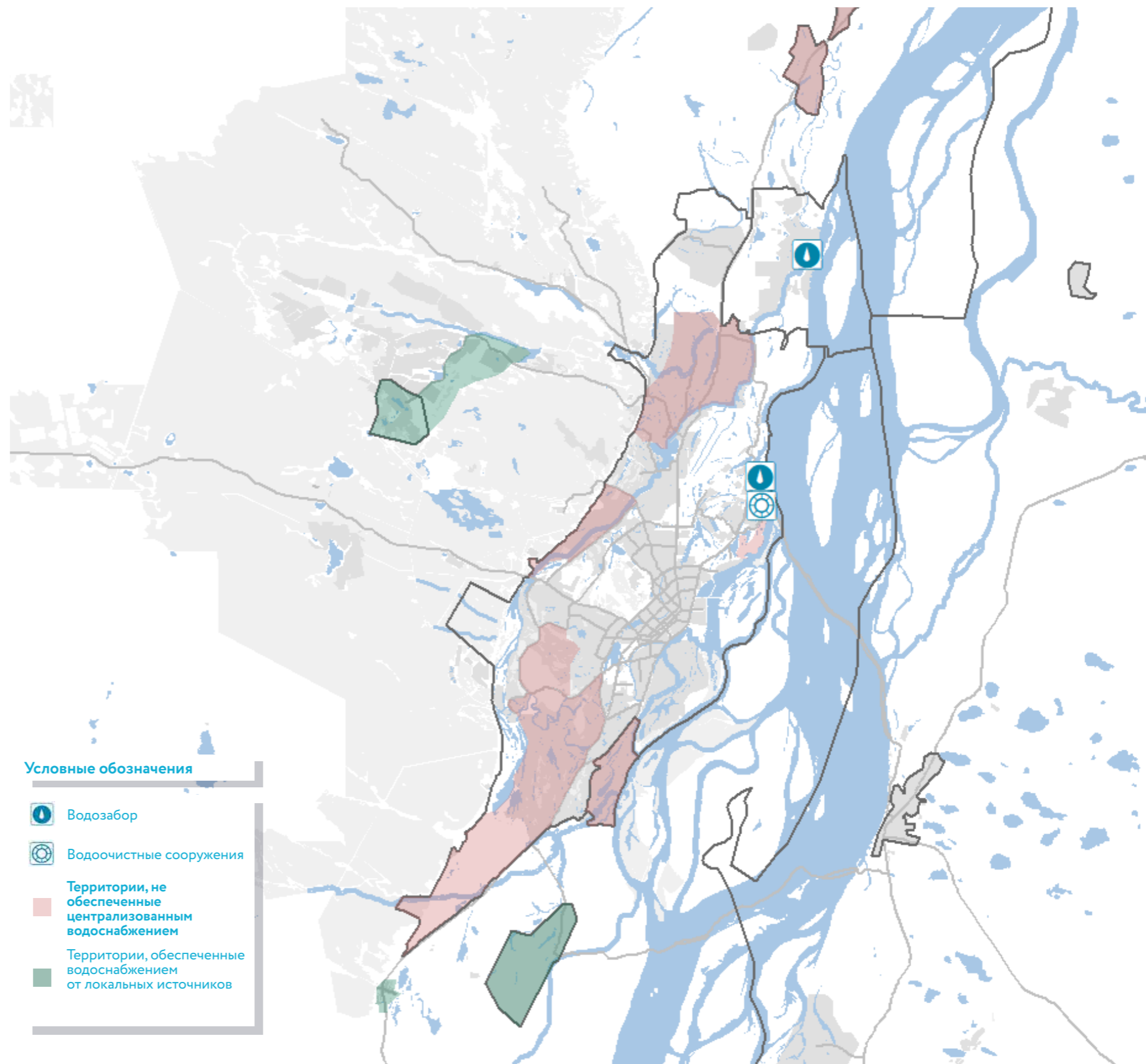


ОЦЕНКА ИНЖЕНЕРНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ - ВОДОСНАБЖЕНИЕ

- Проблема с обеспечением надежного водоснабжения в Якутске в настоящее время связана в большей степени с ограничением пропускной способности магистральных сетей и водопроводных насосных станций.
- Водозаборные сооружения реконструированы в 2014 году до производительности 110 тыс. м³/сут, имеют резерв производительности.
- Сети, рассчитанные на гораздо меньший расход, не обеспечивают даже существующей нагрузки, порядка 13 тыс. м³/сут. необходимо к переключению (район Залог, 11, 68, 153 кварталы, воинская часть).
- Суточное водопотребление из поверхностных источников составляет в среднем 50-60 тыс. м³/сут. Подача воды в город обеспечивается 8 насосными станциями. Аварийный и противопожарный запас воды обеспечивается 35 резервуарами чистой воды суммарным объемом 48400 м³.
- Подземные воды используются преимущественно для технических нужд, качество их не удовлетворяет нормативам. Общий подъем подземных вод равен 5,0-5,5 тыс. м³/сут.
- Износ сетей и объектов водоснабжения составляет 40-60%. Магистральные сети выполнены в подземном исполнении, внутриквартальные сети проложены совместно с сетями теплоснабжения в наружном исполнении.

Значительная часть территории городского округа не обеспечена централизованным водоснабжением – это населенные пункты Тулагино, Капитоновка, Сырдах, Кильдямцы, Табага, Пригородный, районы индивидуальной застройки мкрн. Марха, Автодорожного, Сайсарского, Строительного и Промышленного районов Якутска.

Развитие системы водоснабжения округа должно быть направлено на расширение сетевого хозяйства, увеличение производительности и реконструкцию существующих сетей, модернизацию существующих и строительство новых водопроводных узлов, повышение автоматизации системы водоснабжения.



ОЦЕНКА ИНЖЕНЕРНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ - ЛИВНЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

Существующая система ливневого водоотведения Якутска находится в неудовлетворительном состоянии. Отсутствует единая система водоотведения с улиц и внутриквартальных территорий. Большая часть дождевых и талых вод поступает по рельефу в городской канал и систему внутригородских озёр. Очистные сооружения поверхностного стока отсутствуют. Также есть отдельные пониженные, замкнутые территории города, из которых дождевые и талые воды не отводятся самотёком, их откачивают с помощью насосных станций, мотопомп. Ежегодно с территории города откачивают около 30 тыс. куб.м талых и ливневых вод.


Отсутствие организованного отвода поверхностных вод, осадков с крыш зданий, аварийных утечек из инженерных коммуникаций приводит к увеличению запасов надмерзлотных вод, обводнению и подтоплению территории города, что приводит к постепенной деградации земель и загрязнению водоемов.

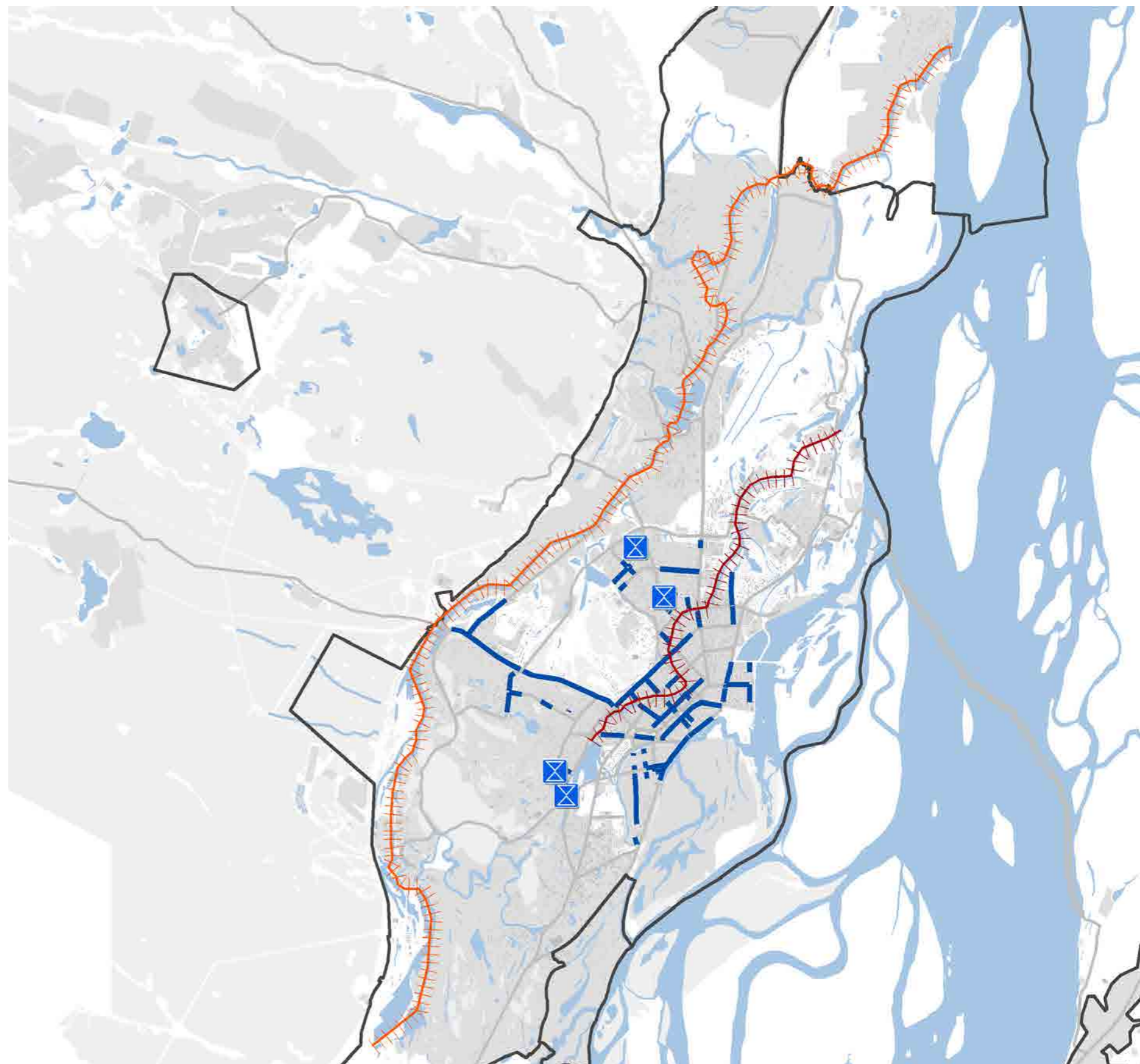
Основные приёмники поверхностного стока – это городской канал с системой внутригородских озёр. Чтобы обеспечить нормальное водоотведение поверхностных вод с территории города, необходимо для начала обеспечить нормальную проточность всех водоёмов, создать сквозную систему каналов.

С 2014 года проводятся масштабные работы по восстановлению проточности малого кольца, включающие в себя дноуглубительные работы на различных участках, расчистка заторов, уборка мусора, крепление откосов, благоустройство, ремонт и восстановление всех гидротехнических сооружений. На сегодняшний день проточность городского канала обеспечена от ВРУ «Шестаковка» до ВПС-4 на Даркылахе.

Длина городского канала на территории Якутска составляет 23 км. Он разделяется на Большое и Малое кольцо.

Условные обозначения

- | | |
|--|--|
|  Насосная станция |  Малое кольцо городского канала |
|  Лотки ливневой канализации |  Большое кольцо городского канала |



ОЦЕНКА ИНЖЕНЕРНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ - ЛИВНЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

Существующая ливневая канализация представляет из себя открытые бетонные лотки, или лотки, накрытые бетонными плитами. Бетонные короба в условиях вечной мерзлоты **разрушаются от расширения грунта при замерзании/оттаивании**. Также на некоторых улицах имеются неглубокие бетонные водоотводящие лотки вдоль поребриков, расположенные в один уровень с асфальтом. Сейчас при проведении капитальной реконструкции дорог в Якутске ведутся работы по строительству водоотводящих лотков, которые располагаются ближе к проезжей части.

Существующее развитие системы:

В рамках реализации Указа Главы Республики Саха (Якутия) «О развитии города Якутска – столицы Республики Саха (Якутия) на период до 2032 года» на 2022-2024 гг. запланировано мероприятие по разработке ПСД на реконструкцию системы водоотведения Якутска (**855 млн руб. из государственного бюджета РС (Я)**), включающее техническое обследование, разработку схемы, ПП и ПМ территорий, выполнение комплексных изысканий, ПСД и РД, прохождение экспертизы). Муниципальным бюджетом Якутска предусмотрена разработка ПСД на наполнение оз. Сергелях (на 13,6 млн руб.). Необходимо предусмотреть в Инвестиционной программе РС (Я) на 2022-2023 гг. субсидию на 114 млн руб. на осуществление строительно-монтажных работ на наполнение оз. Сергелях.

На 2025-2027 гг. запланировано получение финансирования из федерального бюджета на реконструкцию системы водоотведения поверхностных сточных вод г. Якутска (в рамках проекта Минстроя РФ - модернизация ливневой канализации в городах России).

Программой «Обеспечение функционирования и развитие жилищно-коммунального хозяйства городского округа «город Якутск» на 2020-2024 годы» запланированы мероприятия: на 2022-2024 гг. организация водоотвода (лотки, трубы, переходы); восстановление проточности водных объектов в количестве 1 шт.; содержание и ремонт городского канала, содержание гидротехнических сооружений.



В условиях вечномерзлотных грунтов предлагается отвод открытыми лотками по рельефу. Лотки необходимо прокладывать, не трогая вечной мерзлоты, т.е. на насыпи выше границы вечной мерзлоты. Система должна быть теплоизолирована, чтобы грунт не оттаивал, с подсыпкой вокруг из непучинистых грунтов. Есть ряд запатентованных вариантов, как прокладывать дренаж или водоотводящие системы в условиях вечномерзлотных грунтов. Необходимо опираться на опыт местных проектировщиков.

Фото взяты с Яндекс панорам и из фотоматериалов полевого исследования

ОЦЕНКА ИНЖЕНЕРНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ - ВОДООТВЕДЕНИЕ

Централизованным водоотведением на территории городского округа обеспечена только центральная часть Якутска и часть застройки н.п. Кангалассы. При этом существуют значительные ограничения по подключению новых пользователей и в канализованной части города.

Отведение канализационных стоков на очистные сооружения обеспечивается в настоящее время двумя коллекторами, находящимися в аварийном состоянии и заложенными на глубине 14,5 м. Проектная пропускная способность их составляет 24 тыс. м³/сут и 72 тыс. м³/сут.

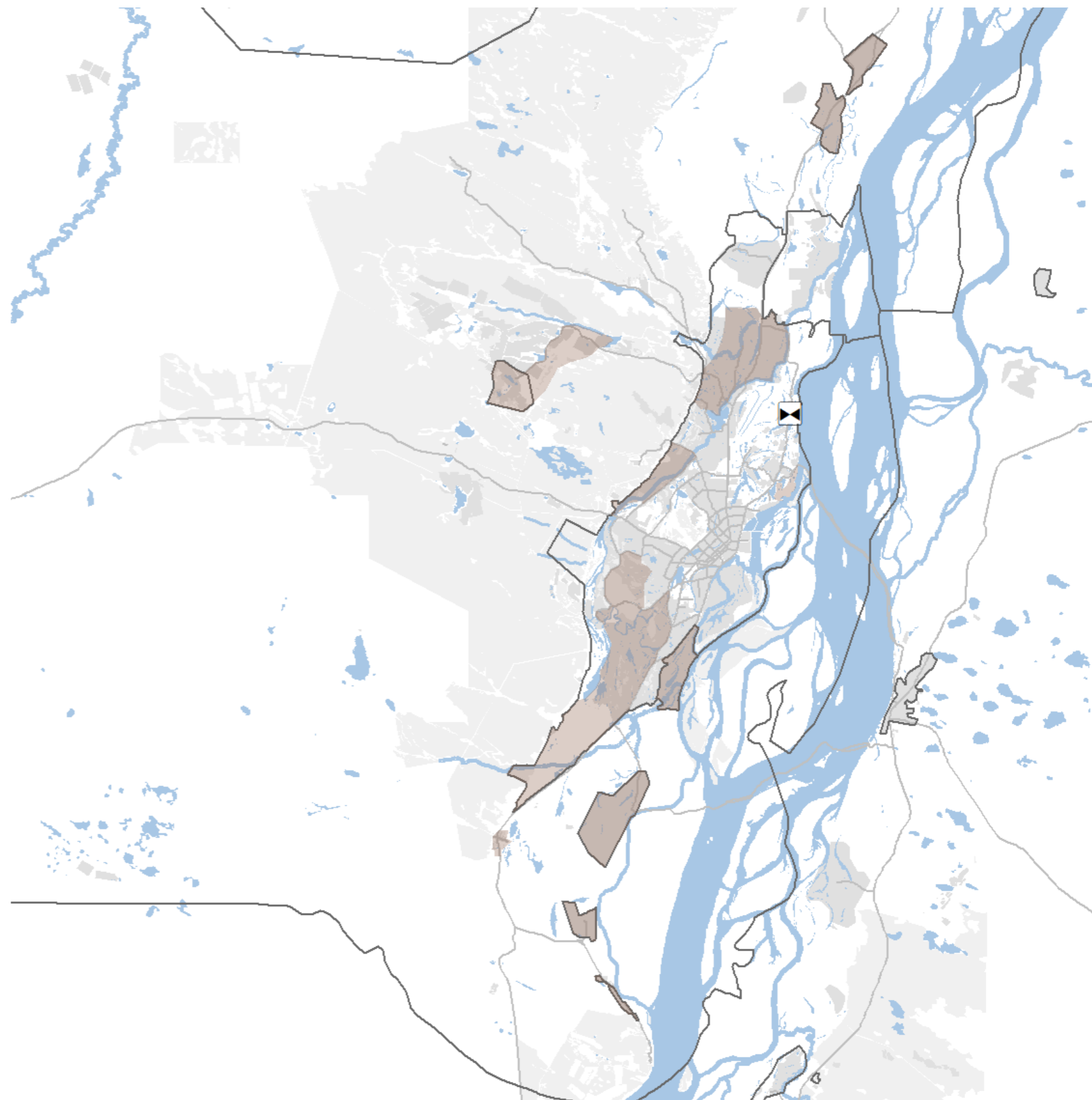
Коллекторы не справляются с возрастающей нагрузкой, ситуация обостряется в период снеготаяния, когда, ввиду отсутствия ливневой канализации, приемником талых вод становятся, в том числе, канализационные сети. Превышение пропускной способности (без учета периода снеготаяния) составляет порядка 15 тыс. м³/сут.

Пропускная способность биологических очистных сооружений составляет 90 тыс. м³/сут., реконструкция проведена в 2006 году.

Износ сетей водоотведения составляет в целом порядка 60%.

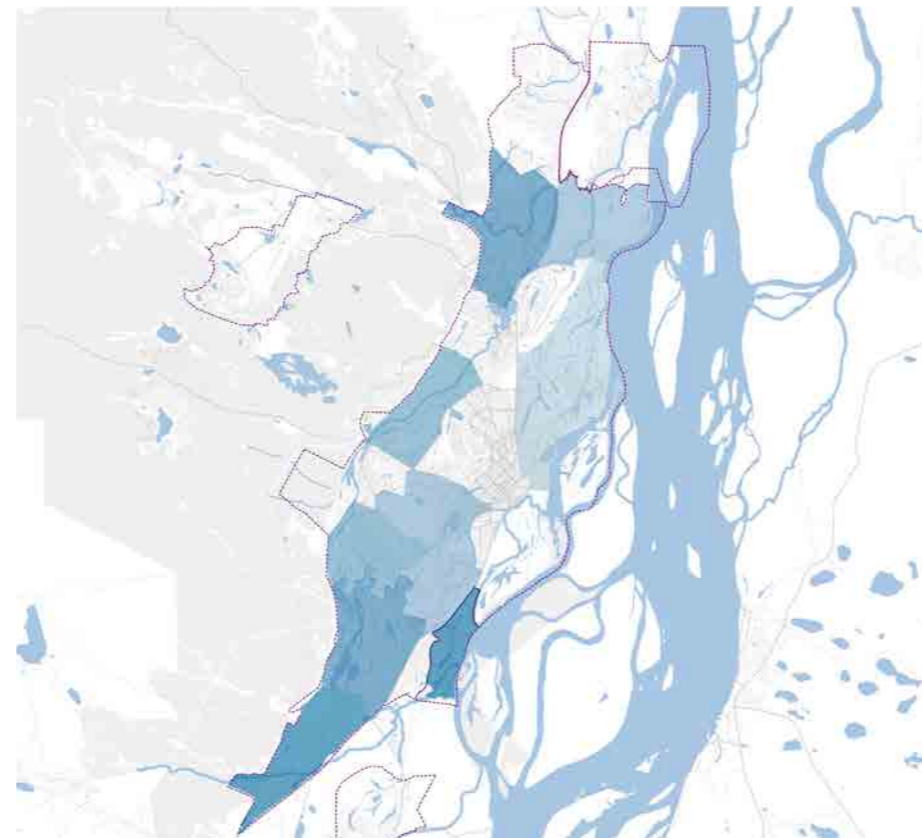
Жидкие отходы от не канализованных районов собираются и вывозятся на сливную станцию.

Развитие системы водоотведения округа должно быть направлено на увеличение пропускной способности существующих коллекторов и строительство новых, реконструкцию сетевого хозяйства, увеличение производительности КНС, обеспечение возможности подключения новых потребителей, повышение автоматизации системы водоотведения.

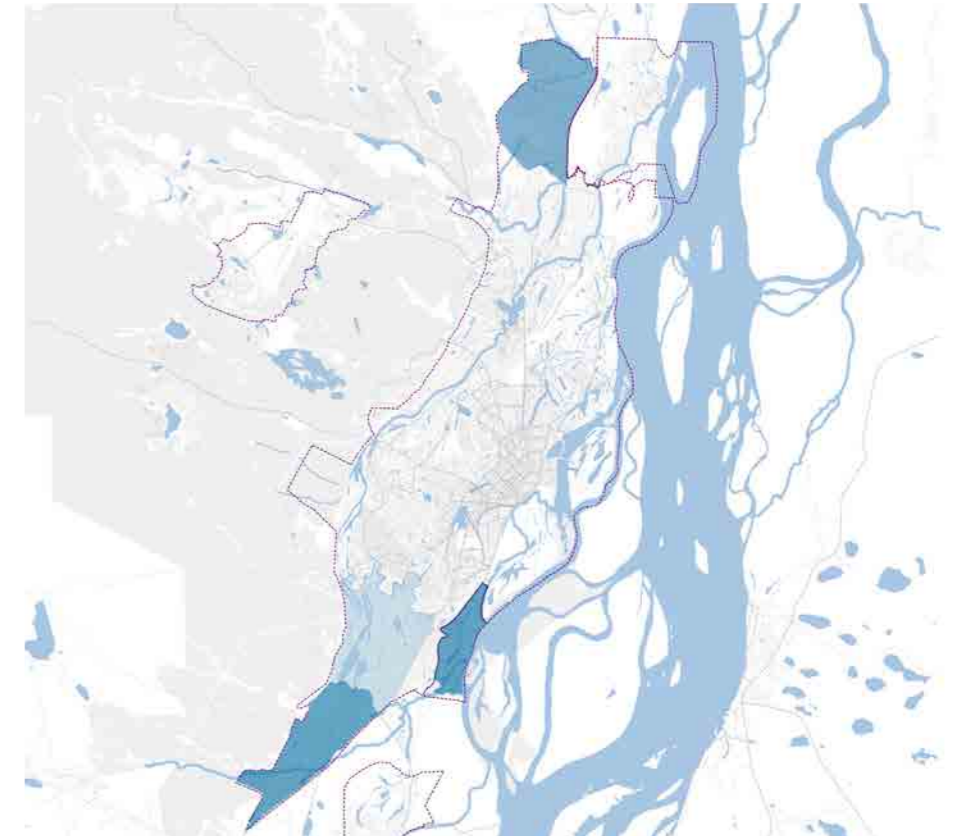


ДОСТУПНОСТЬ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

- Значительная часть территории городского округа не обеспечена (или обеспечена частично) централизованным водоснабжением – это населенные пункты -Тулагино, Капитоновка, Сырдах, Табага, Пригородный, районы индивидуальной застройки мкрн. Марха, Автодорожного, Сайсарского, Строительного и Промышленного районов Якутска.
- Проблема с обеспечением надежного водоснабжения в Якутске в настоящее время связана в большей степени с ограничением пропускной способности магистральных сетей и водопроводных насосных станций.
- На сегодняшний день негазифицированы или частично газифицированы следующие территории: с. Старая Табага, с. Пригородное, а также районы индивидуальной жилой застройки в северной и южной частях г. Якутска.
- На отдельных источниках газоснабжения (ГРС-2, АГРС Маган) имеется значительный резерв мощности, на некоторых источниках резерв полностью отсутствует (ГРС-1).
- Имеются ограничения по пропускной способности газораспределительных сетей городского округа.

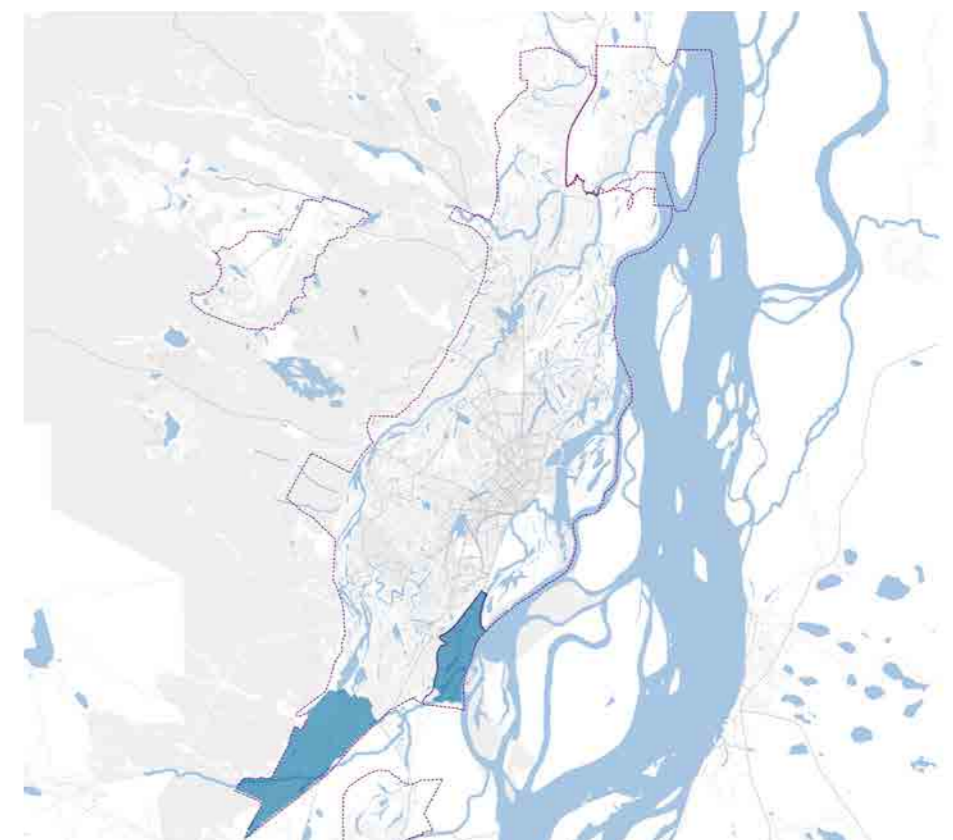
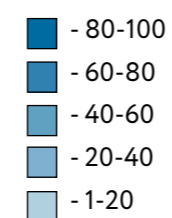


Обеспеченность транспортных районов сетями водоснабжения



Обеспеченность транспортных районов сетями газоснабжения

Доля площади транспортного района, не покрытая сетями инженерной инфраструктуры



Обеспеченность транспортных районов сетями газо- и водоснабжения

АНАЛИЗ НОРМАТИВОВ СОЦИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

Наименование объектов	МНГП					РНГП		
	Радиус			Обеспеченность		Радиус	Обеспеченность	
	село	город	до остановок ОТ, м		город			село
многоэтажная			малоэтажная	село/ город				
Детские сады	30 мин.	«2 км / 15 мин. 300/500 для мкр»	250	300	35-42 места на 1000 жит	22-31 мест на 1000 жит	-	-
Школы	30 мин.	«4 км / 30 мин. 500 для мкр»	300	400	109 мест на 1000 жит	100 мест на 1000 жит	800 км	8,44 места на 10000 жит
Допобразование	-	-	500	-	10% от школьников	-	-	-
Коррекционные школы	-	-	800	-	-	-	800 км	8,04 места на 10000 жит
СПО	-	-	-	-	-	-	800 км / 5 км в пределах НП до крайнего ЖМ	2,64 места на 1000 жит
Амбулаторно-поликлинические	«30 мин. 1000м для мкр»	-	-	-	-	-	800 км / 5 км в пределах НП до крайнего ЖМ	2048,16 пос. в смену
Стационары	-	-	-	-	13,47 коек на 1000 жит	-	800 км / 8 км в пределах НП до крайнего ЖМ	«2,96 коек на 1000 жит. / 1775,57 пос. в смену «
Специализированная мед помощь	-	-	-	-	-	-	800 км / 5 км в пределах НП до крайнего ЖМ	«3,27 коек на 1000 жит. / 3124,76 пос. в смену «
Спортплощадки	30 мин.	-	-	-	-	-	800 км / 10 км в пределах НП до крайнего ЖМ	190 ЕПС на 1000 жит. / 0,22 объекта на 10000 жит
Крытые объекты	«30 мин. 500 м для мкр.»	-	-	-	60-80 кв. м пл. пола на 1000 жит - спортзалы	-	800 км / 10 км в пределах НП до крайнего ЖМ	120 кв. м на 1000 жит. / 0,72 объекта на 10000 жит
		-	-	-	70-80 кв. м на 1000 жит. - спорт-трен залы повседневного обл.	-	-	-
Бассейны	30 мин.	-	-	-	20-25 кв. м зеркала воды на 1000 жит.	-	800 км / 10 км в пределах НП до крайнего ЖМ	75 кв. м зеркала воды на 1000 жит./0,17 объектов на 10000 жит.
Центры спортивной подготовки	-	-	-	-	-	-	800 км	23,89 мест на 1000 жит.
СШОР	-	-	-	-	-	-	800 км / 15 км в пределах НП до крайнего ЖМ	38,25 мест на 1000 жит.
Библиотеки	30 мин.	-	-	-	-	-	800 км / 10 км в пределах НП до крайнего ЖМ	«1683,88 ед. хран. на 1000 чел. - нац. библиотека 103,96 ед.хран. на 1000 чел. - библи. Для слепых»
Культурно-досуговые (ДК, музеи)	«30 мин. 750 м»	-	-	-	50-60 кв. м на 1000 жит / 80 мест в клубах на 1000 жит	-	800 км	2,03 посещения в день на 1000 чел.
Театрально-зрелищные	-	-	-	-	-	-	800 км / 8 км в пределах НП до крайнего ЖМ	7 посещений в день на 1000 чел.

ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ - ОБРАЗОВАНИЕ

Количество объектов - 63 объекта

Проектная емкость - 12766

мест
Фактическая наполняемость - 18224

человека
Загруженность сети - 143

%
Обеспеченность населения - 37 мест на тыс. жит.

Количество объектов - 51 объект

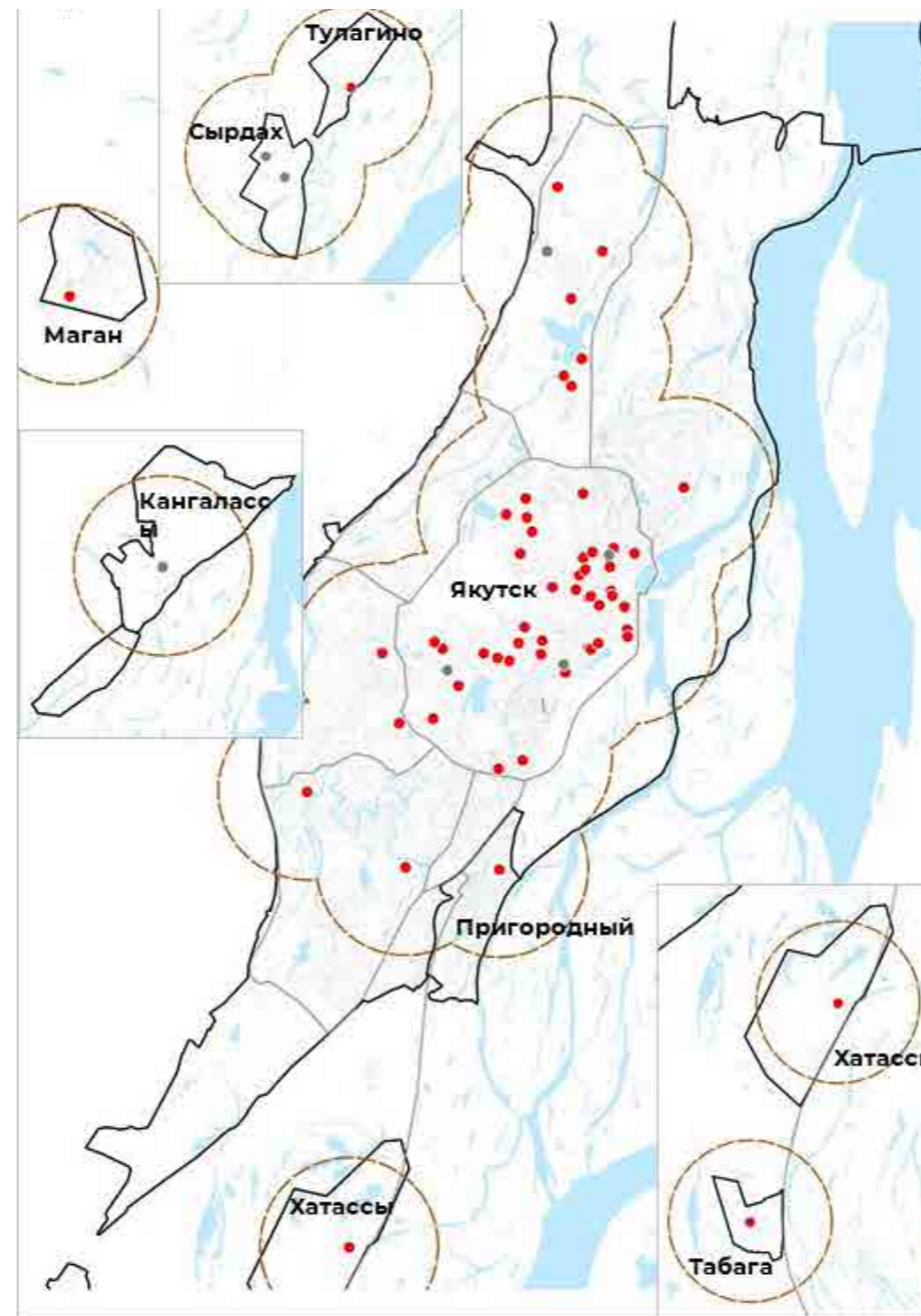
Проектная емкость - 23324

мест
Фактическая наполняемость - 50034

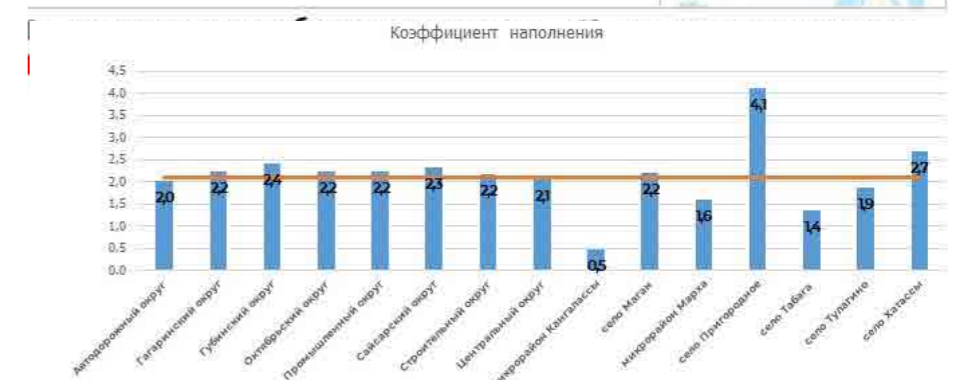
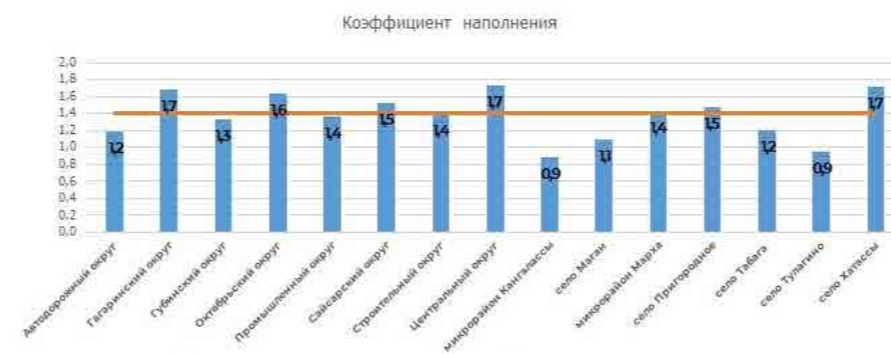
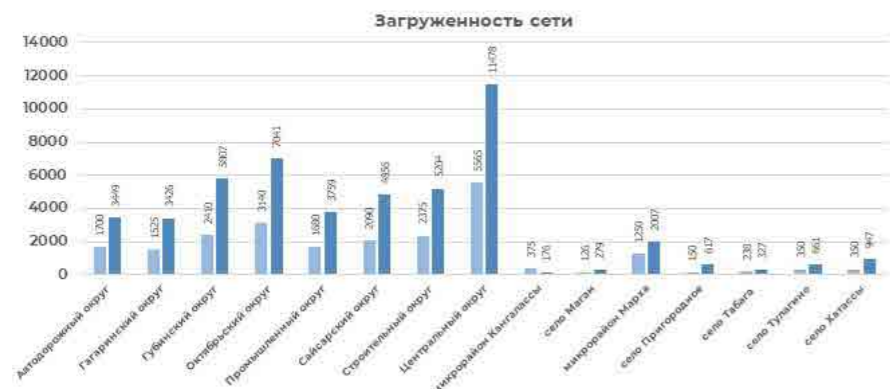
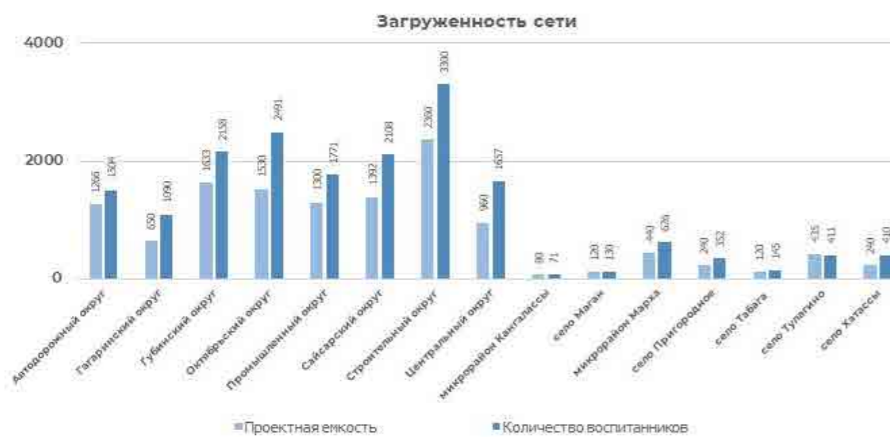
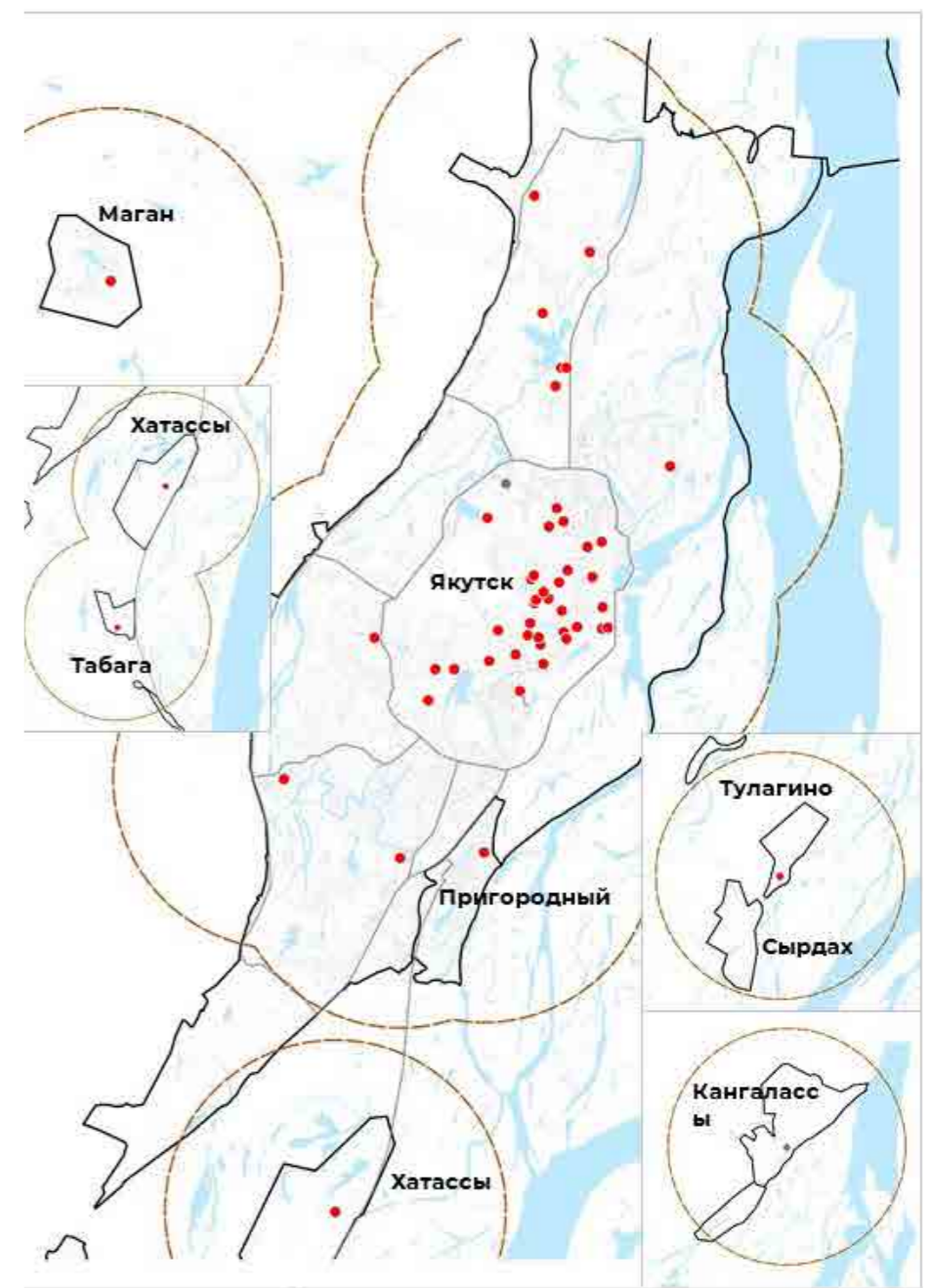
человека
Загруженность сети - 215

%
Обеспеченность населения - 93 места на тыс. жит.

ДОУ



Школы

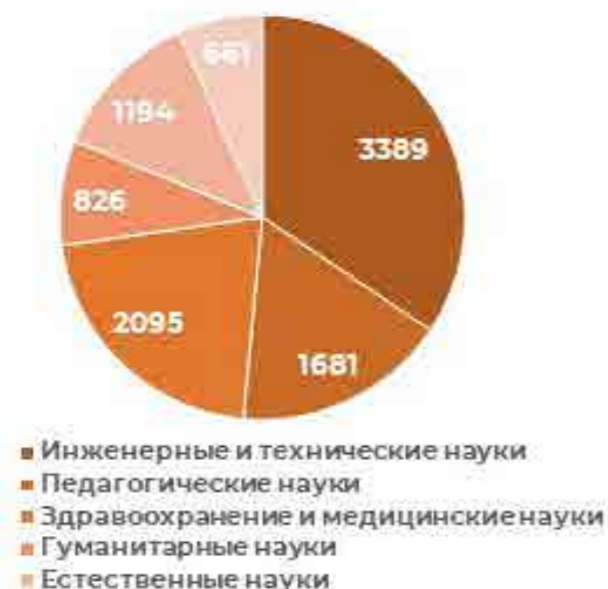


ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ - ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Количество объектов - 11 объектов

Численность учащихся - 9846 мест

Направления подготовки



Всего на территории Якутска расположено 10 филиалов государственных и негосударственных ВУЗов России, 29 научно-исследовательских организаций Академии Ран. Большинство из них являются системообразующими.

Численность студентов более 30 тыс. человек.

Наличие в Якутске высших учебных заведений позволяет приезжать учиться в город молодёжи из ближайших городов и деревень.

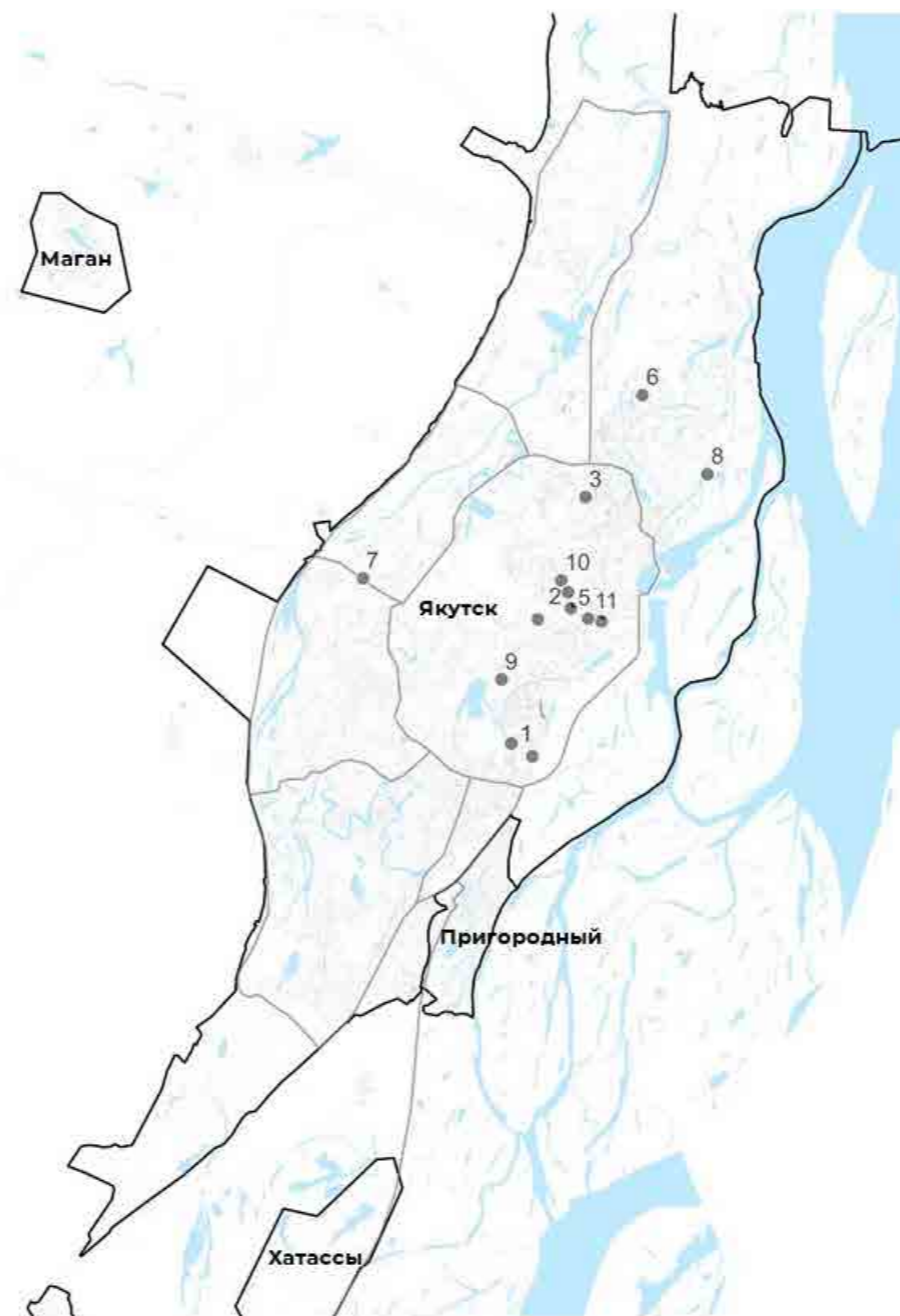
Таким образом, люди живущие в зоне вечной мерзлоты, не чувствуют себя ущемленными.

Основным направлением развития высшего образования является подготовка специалистов по востребованным направлениям экономики, главным их которых является креативная экономика.

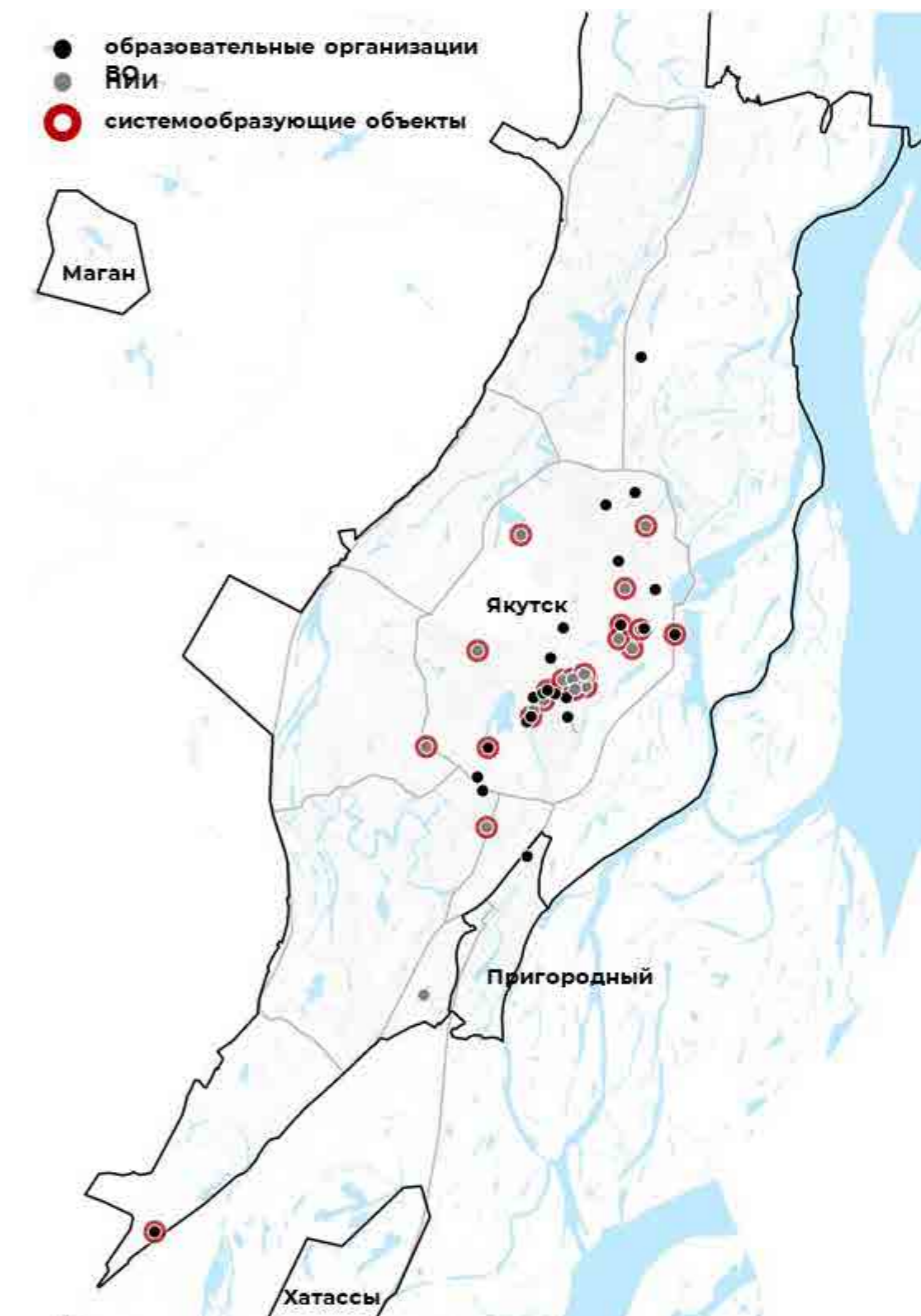
На территории Якутска с 2019 года действует 7 стратегических лабораторий, реализующих проекты:

- «Кадры для креативной экономики» – набор абитуриентов в лучшие университеты России по направлениям анализа данных, маркетинга, бренд-менеджмента;
- «Глобальный бизнес» – реализуется в компаниях Якутии за счет ввода новых показателей: «Креативная интенсивность», «Внеэкономическая дисциплина»

Среднее профессиональное образование



Высшее образование и наука



ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ - ЗДРАВООХРАНЕНИЕ И СПОРТ

Здравоохранение

Сеть объектов здравоохранения представлена:

- амбулаторно-поликлиническими учреждениями, включая поликлиники, ФАПы, врачебные амбулатории
- стационарами;
- объектами ГБУ «Станция скорой медицинской помощи»

Емкость сети насчитывает:

6993 посещения в смену;

4223 койко-мест (включая дневные стационары).

Существующее состояние сети характеризуется ветхостью фонда.

По имеющимся данным 37 зданий (46% от общего числа) имеют высокую степень износа – более 50%, из них 20 - 100 % износа.

Как объекты высшего образования и науки сеть стационарных объектов концентрируется в центральной части города (территории Центрального, Октябрьского, Сайсарского округов), также формируя специализированные кластеры.

Спорт

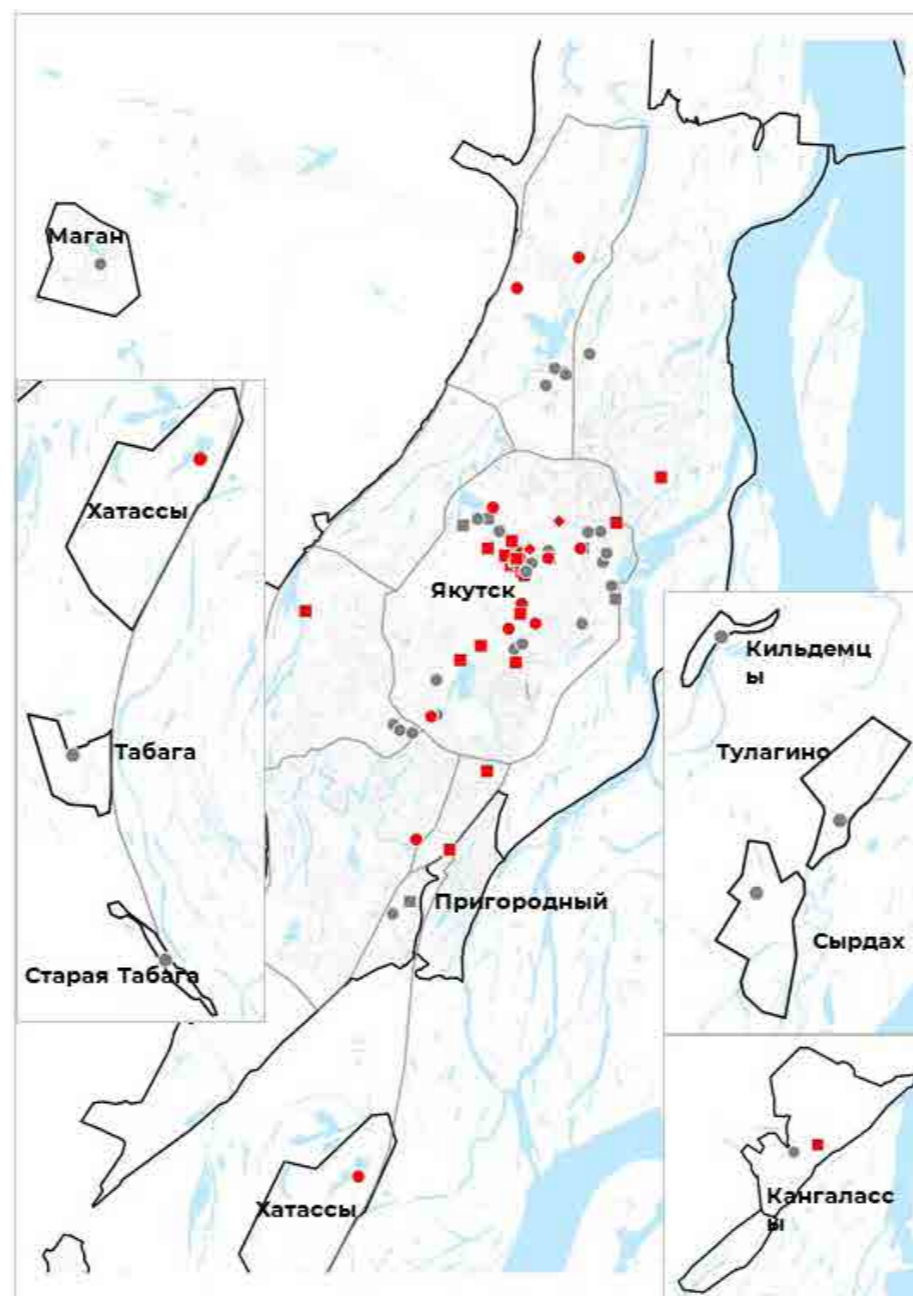
Существующая сеть объектов физкультуры и спорта представлена муниципальными и региональными организациями массового спорта, а также иными объектами городской и рекреационной инфраструктуры.

Число регулярно занимающихся спортом жителей составляет 127,5 тыс. человек, 38 % населения.

Согласно указу президента РФ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» к 2030 году доля населения, регулярно занимающегося спортом должна составить 70%. В целях достижения заявленных показателей на перспективу необходима дальнейшая популяризация здорового образа жизни и развитие необходимой инфраструктуры.

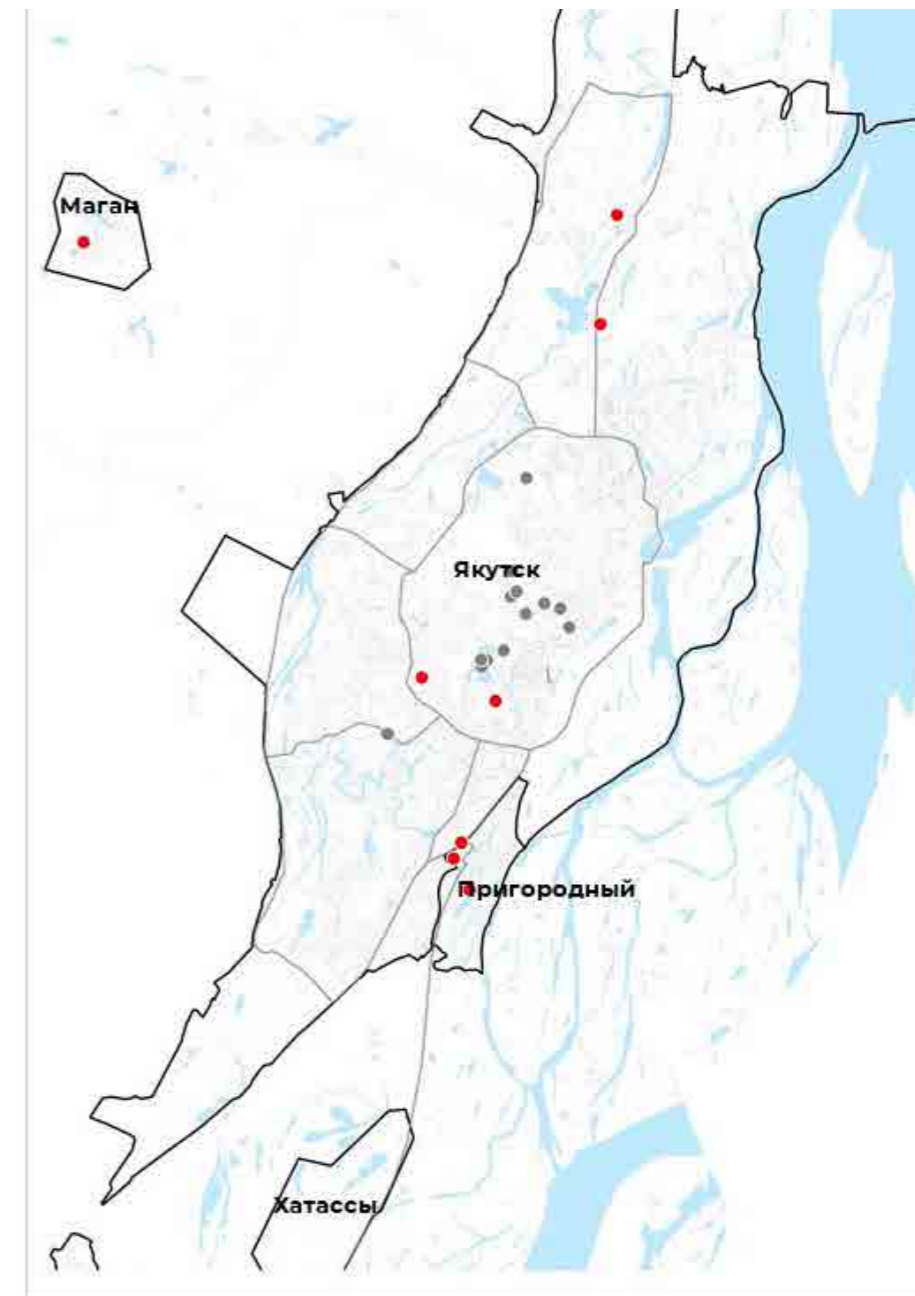
Развитие профессионального спорта и соответствующей инфраструктуры ограничивают климатические условия и обособленность территории ограничивают.

Здравоохранение



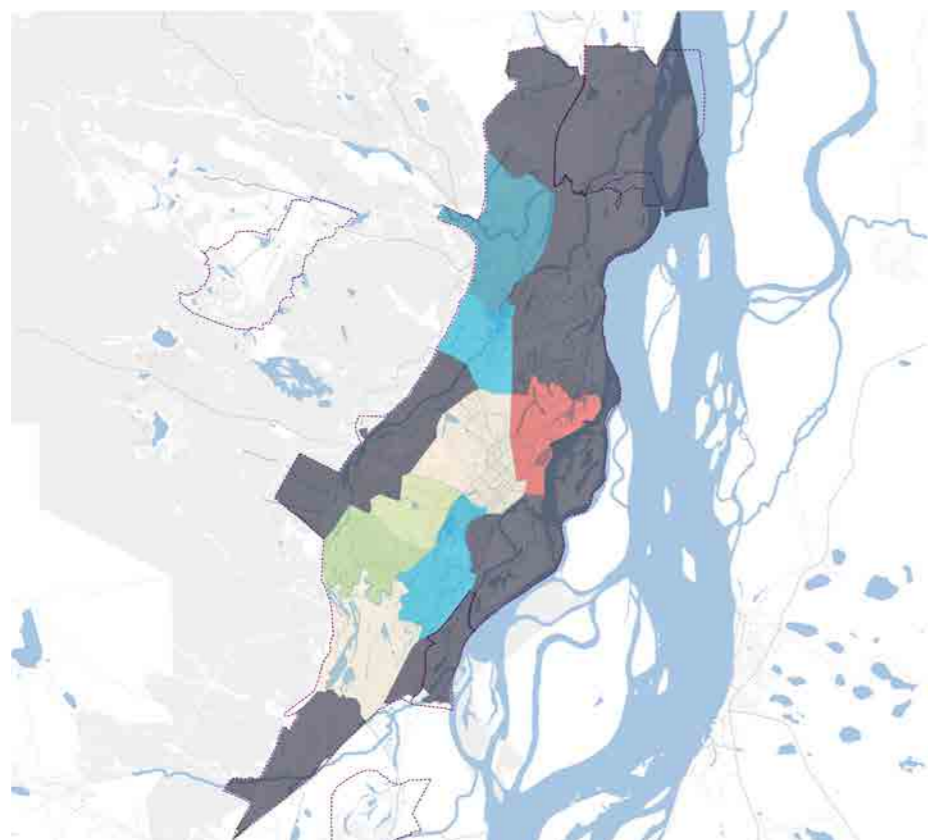
- амбулаторно-поликлинические учреждения
- стационары
- ◆ станции скорой медицинской помощи
- здания с высокой степенью износа

Спорт

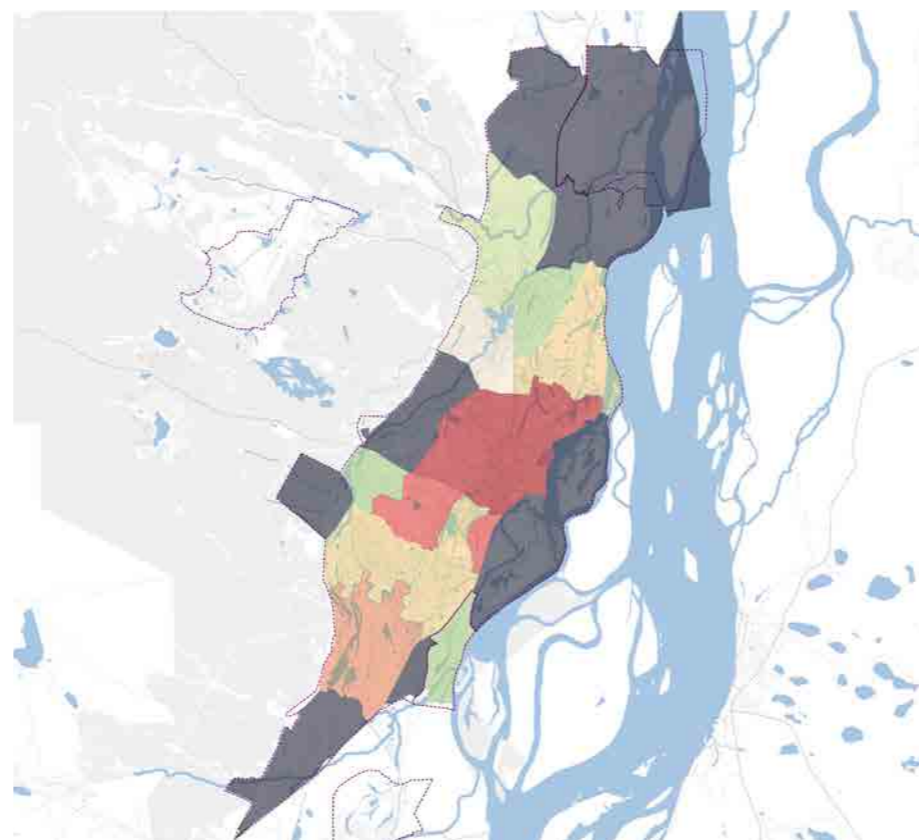


- существующие муниципальные и региональные объекты спорта
- планируемые объекты

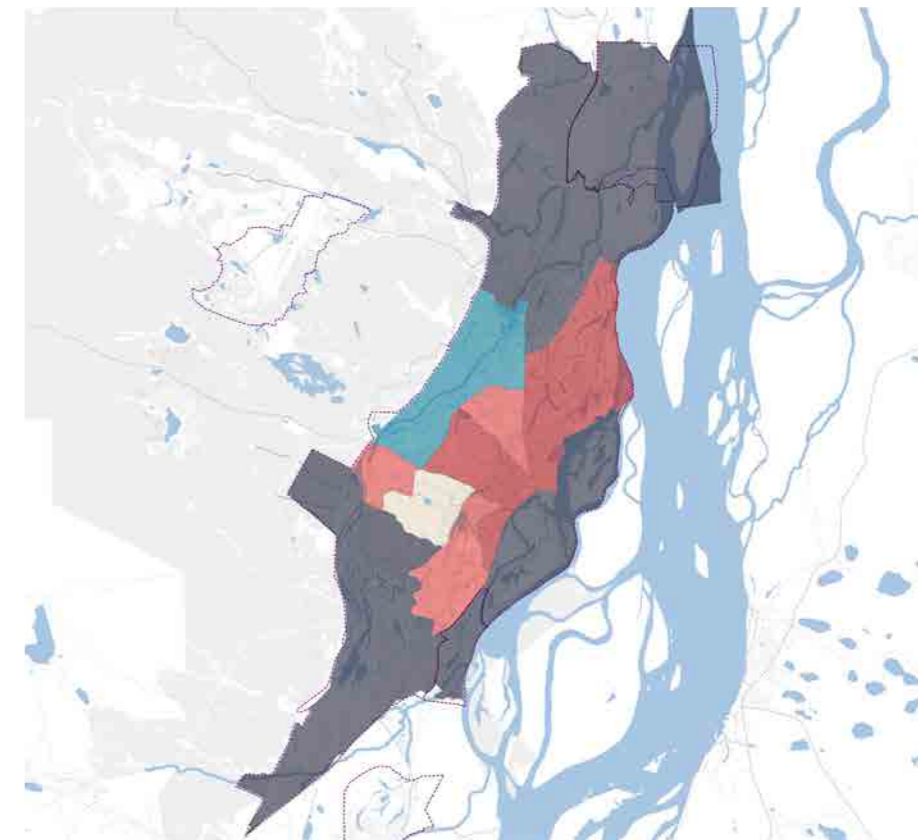
ДОСТУПНОСТЬ ОБЪЕКТОВ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ



Дошкольные образовательные организации



Среднеобразовательные учебные заведения



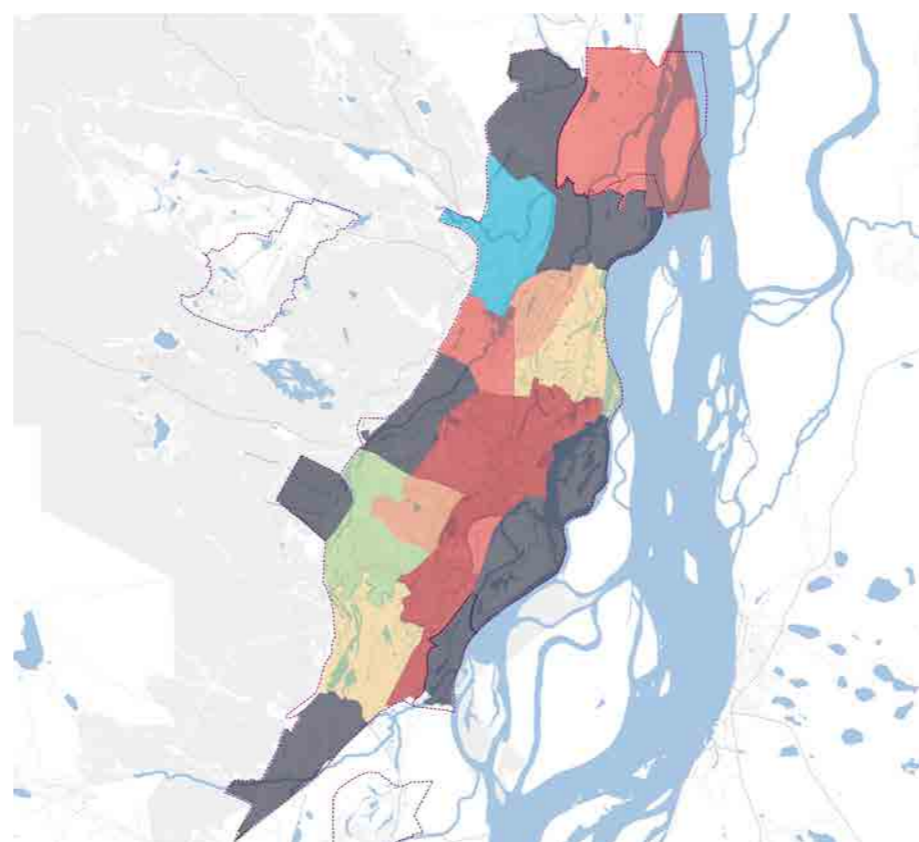
Среднее профессиональное образование

Параметры зон доступности объектов различных категорий

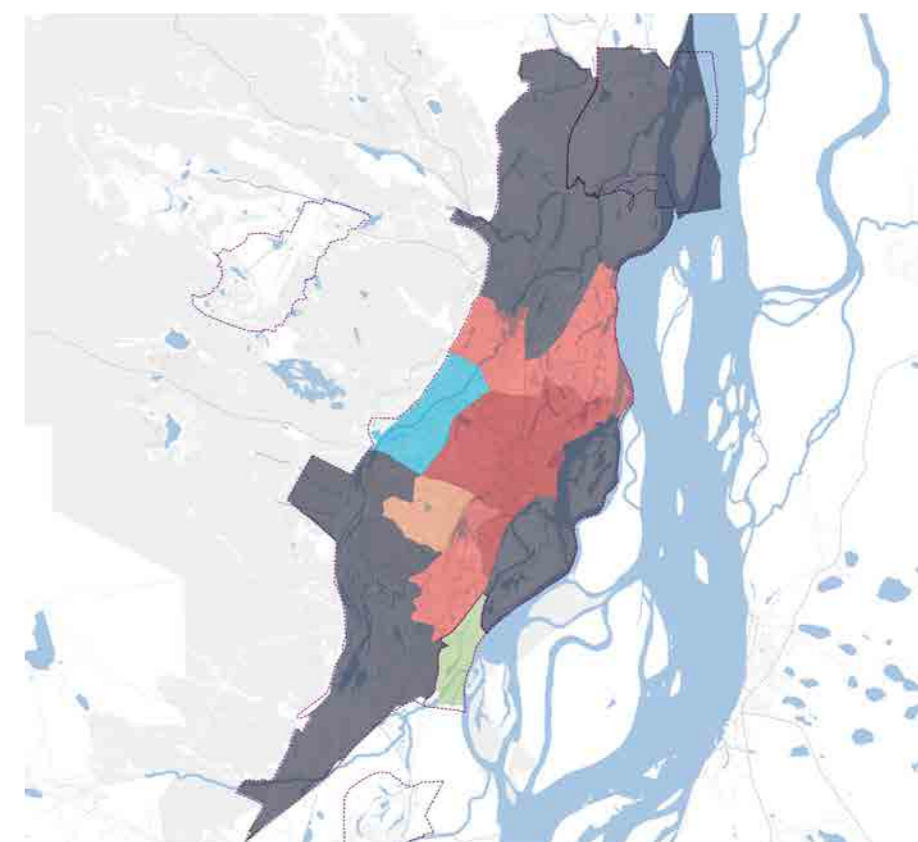
Виды объектов	Зона доступности, м
дошкольные образовательные организации (общего типа)	300
общеобразовательные школы (общего типа)	750
медицинские учреждения: поликлиники, больницы, стационары	1000
организации профессионального образования: колледжи, техникумы	1500
крытые спортивные сооружения	1500

Доля населения имеющего доступ к объектам социальной инфраструктуры, % от общего населения транспортного района

■ - 90-100	■ - 40-50
■ - 80-90	■ - 30-40
■ - 70-80	■ - 20-30
■ - 60-70	■ - 10-20
■ - 50-60	■ - 1-10



Объекты здравоохранения



Спортивные сооружения

ДОСТУПНОСТЬ ОБЪЕКТОВ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Системный показатель доступности социальной инфраструктуры

Принцип анализа доступности социальной инфраструктуры заключается в определении фактической зоны доступности и расчета доли населения района, которая находится в границах зоны доступности.

Подсчет системного показателя C1 по стобальной шкале (с учетом весовых модификаторов) производится по формуле:

$$C1 = (C1.1*25+C1.2*25+C1.3*15+C1.4*10+C1.5*25)/100$$

где:

C1 - расчетный показатель доступности

объектов социальной инфраструктуры

C1.1- расчетный показатель доступности

дошкольных образовательных организаций

C1.2 - расчетный показатель доступности
среднеобразовательных заведений

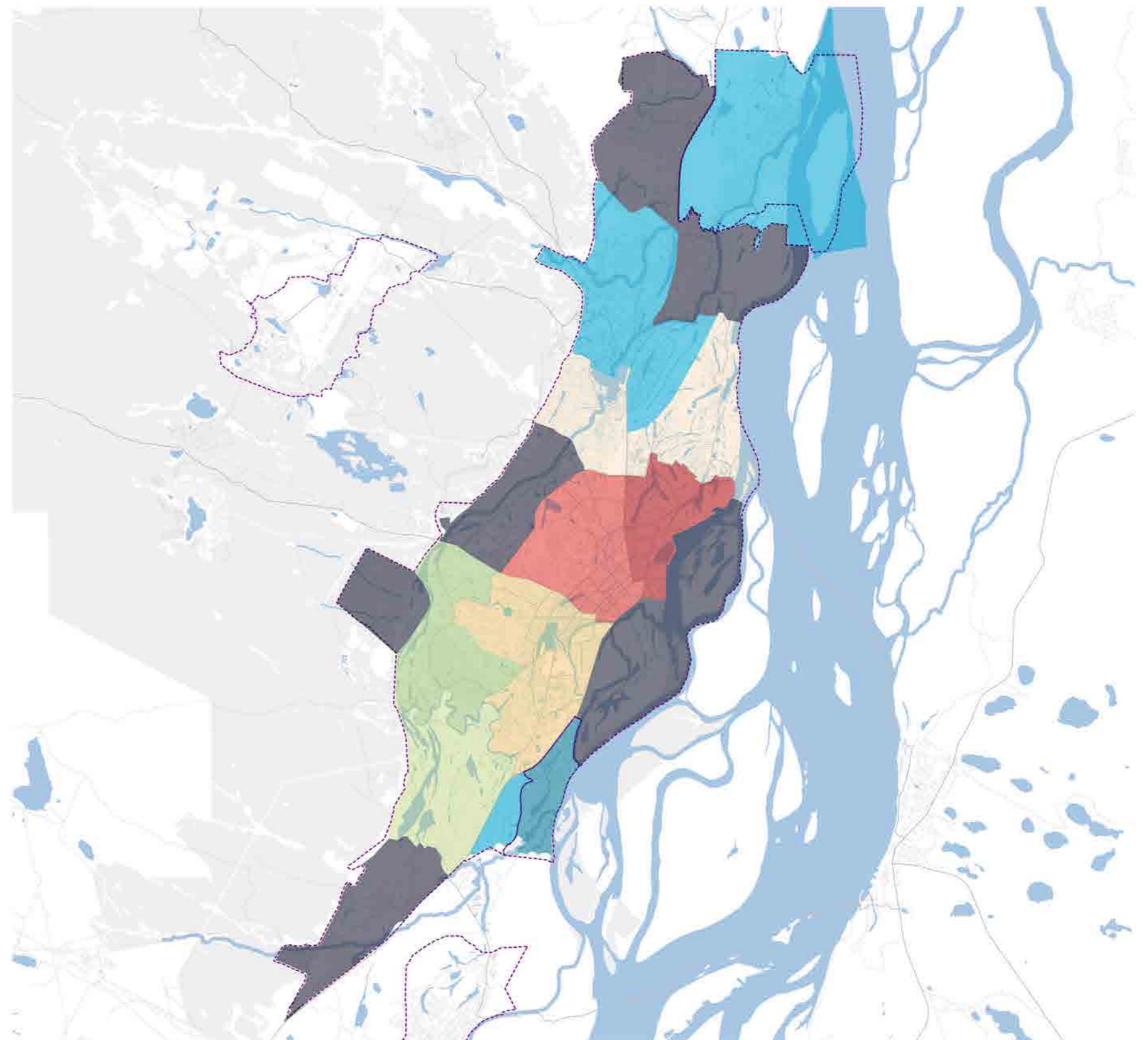
C1.3 - расчетный показатель доступности
объектов профессионального образования

C1.4 - расчетный показатель доступности
объектов физической культуры и спорта

C1.5 - расчетный показатель доступности
объектов здравоохранения

**Доля населения имеющего доступ к объектам
социальной инфраструктуры, % от общего
населения транспортного района**

■ - 90-100	■ - 40-50
■ - 80-90	■ - 30-40
■ - 70-80	■ - 20-30
■ - 60-70	■ - 10-20
■ - 50-60	■ - 1-10



Системный показатель доступности соц. инфраструктуры

ИНТЕГРАЛЬНАЯ СХЕМА ПО РАЙОНАМ ПО ИНФРАСТРУКТУРНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ

Подсчет интегральной оценки инфраструктурной обеспеченности для каждого транспортного района производится по формуле:

$$\text{ОБЩ} = ((\text{СОЦ} * 33) + (\text{ТР} * 33) + (\text{ИНЖ} * 34)) / 100$$

где:

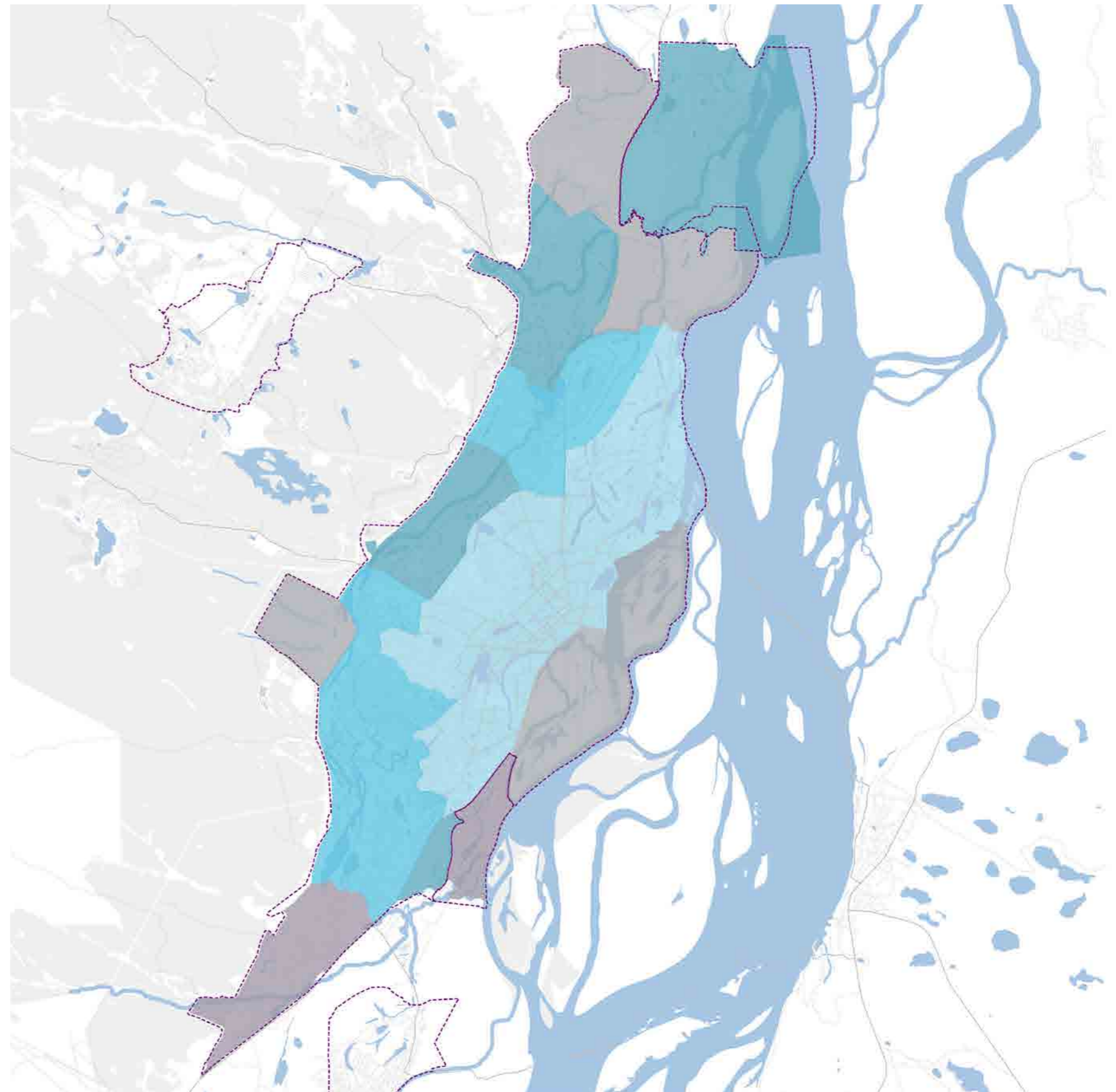
ТР- процент территории транспортного района, обеспеченный объектами транспортной инфраструктуры

СОЦ- процент территории транспортного района, обеспеченный объектами социальной инфраструктуры

ИНЖ- процент территории транспортного района, обеспеченный объектами инженерной инфраструктуры

Интегральная оценка инфраструктурной обеспеченности

- 80-100
- 60-80
- 40-60
- 20-40
- 1-20



ПОКАЗАТЕЛИ ИНФРАСТРУКТУРНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ (ТАБЛИЦА)

Населенные пункты [⊕]	Показатель обеспеченности, детские сады/школы, % <small>соотношение проектной емкости и фактической^{⊕⊕}</small>	Доля территории, находящаяся в зоне пешеходной доступности, %	Доля территории, обеспеченная сетями водоснабжения/газоснабжения, %
г. Якутск	49/46	30	72/89
с. Владимировка	-/-	68	31/100
с. Капитоновка	-/-	-	100/100
с. Кильдемцы	-/-	-	100/100
с. Маган	92/45	15	39/100
с. Пригородный	68/24	28	11/0
с. Старая Табага	-/-	47	85/82
с. Сырдах	118/-	39	60/100
с. Табага	83/73	29	73/100
с. Тулагино	83/53	25	70/100
с. Хатассы	58/37	32	46/100
мкр. Кангалассы	113/213	11	100/100

[⊕]АКОН РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) от 30 ноября 2004 года N 174-3 N 355-III Об установлении границ территорий и о наделении статусом городского округа муниципальных образований Республики Саха (Якутия)

^{⊕⊕}Приведены показатели обеспеченности населения детскими садами и школами, как наиболее дефицитными объектами нормирования

КЛЮЧЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Проблемы



Задачи



Решения

Демография



- Потенциальное снижение темпов внутрирегиональной и межрегиональной миграции;

Рынок труда



- Высокий уровень безработицы
- Отток образованных специалистов (промышленные компании производят найм людей из соседних городов и регионов)
- Концентрация мест приложения труда в узкоспециализированных сферах (алмазная отрасль)

Экономика



- Неразвитость сферы обрабатывающих производств, доминирование сырьевого сектора
- Малое количество занятых в сфере МСП

Бюджет



- Дефицит бюджета
- Высокая доля расходов социальной направленности в бюджете
- Падение доли безвозмездных поступлений в доходах

- Сформировать благоприятные условия для рождения детей и их дальнейшего развития
- Создать систему целевого-партнерского образования и доп. образования обеспечивающую реагирование на запросы работодателей региона и города
- Увеличить привлекательность региона и города для местных жителей с целью снижения темпов миграционного оттока населения
- Создать условия для развития предпринимательства, повысить количество занятых в сфере МСП
- Повысить роль инновационного, туристического и других секторов экономики города, снижая зависимость от сырьевого сектора
- Сконцентрировать усилия на создании благоприятных условий для предприятий обрабатывающих отраслей
- Сформировать программу направленную на балансирование бюджета между социальными расходами и расходами, направленными на новые точки роста

- Мастер-план взаимосвязанных общественных городских пространств, направленных на повышение их синергетического эффекта для социальной, экономической и туристической сферы города
- Мастер-план развития Якутска как научного и профессионального центра на межрегиональном уровне
- Мастер-план развития туристической и креативной индустрий города и региона
- Культурный дизайн код города, направленный на формирование и закрепление местной идентичности
- Интеграция системы умного города в городское развитие
- Формирование местного центра компетенций по экспорту услуг и развитию туристической индустрии
- Обеспечение территориальной близости пунктов оказания медицинской помощи
- Развитие рынка арендного жилья, повышение доступности ДОУ, СОШ и учреждений дополнительного образования, в том числе для мигрантов

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Проведение опроса

Участники консорциума в рамках разработки мастер-плана обязательно проводят самостоятельный опрос с открытыми вопросами, направленными на выявления широкого спектра проблематики и потенциалов развития.

Вопросы целенаправленно составлены таким образом, что житель города тратит меньшее количество времени на то чтобы разобраться в опросе, и больше времени на сами ответы.

Далее, эксперты консорциума интерпретируют ответы и привязывают их к карте, которая помогает принять оптимальные решения по локальному развитию территории.

Высокая степень выборки достигается распространением опроса по следующим направлениям:

- **ИТИ СВФУ им. Аммосова** - среди студентов и преподавателей;
- **По контактам, собранным в рамках установочного семинара конкурса** - среди представителей администраций, предпринимателей и прочих заинтересованных лиц;
- **В телеграмм каналах Якутска и Якутии** - по открытым перечням каналов выбираются те, в которых представлена наибольшая выборка. Текущая выборка каналов представлена справа.

Блок вступление

- Ваш возраст
- Ваш пол
- Город проживания
- Улица проживания (опционально)

Что вам больше всего нравится в облике вашего города?

Что надо срочно изменить в облике вашего города?

Чего сейчас не хватает в облике вашего города?

Если вы хотите помочь с разработкой мастер-плана, оставьте свои данные для включения в рабочую группу

<https://forms.yandex.ru/u/625d6e8ebd3787d4b0185698/>

Распространение опроса



202-й микрорайон



Обсудить новость в чате Вестей Якутии



Программирование



Рыбалка Якутск



ИТ-Парк Якутск

21 апреля

запуск опроса на платформе Yandex

118 респондентов

по состоянию на 08 июня 2022 года

КАРТА СОБРАННЫХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ОТ МЕСТНЫХ ЖИТЕЛЕЙ

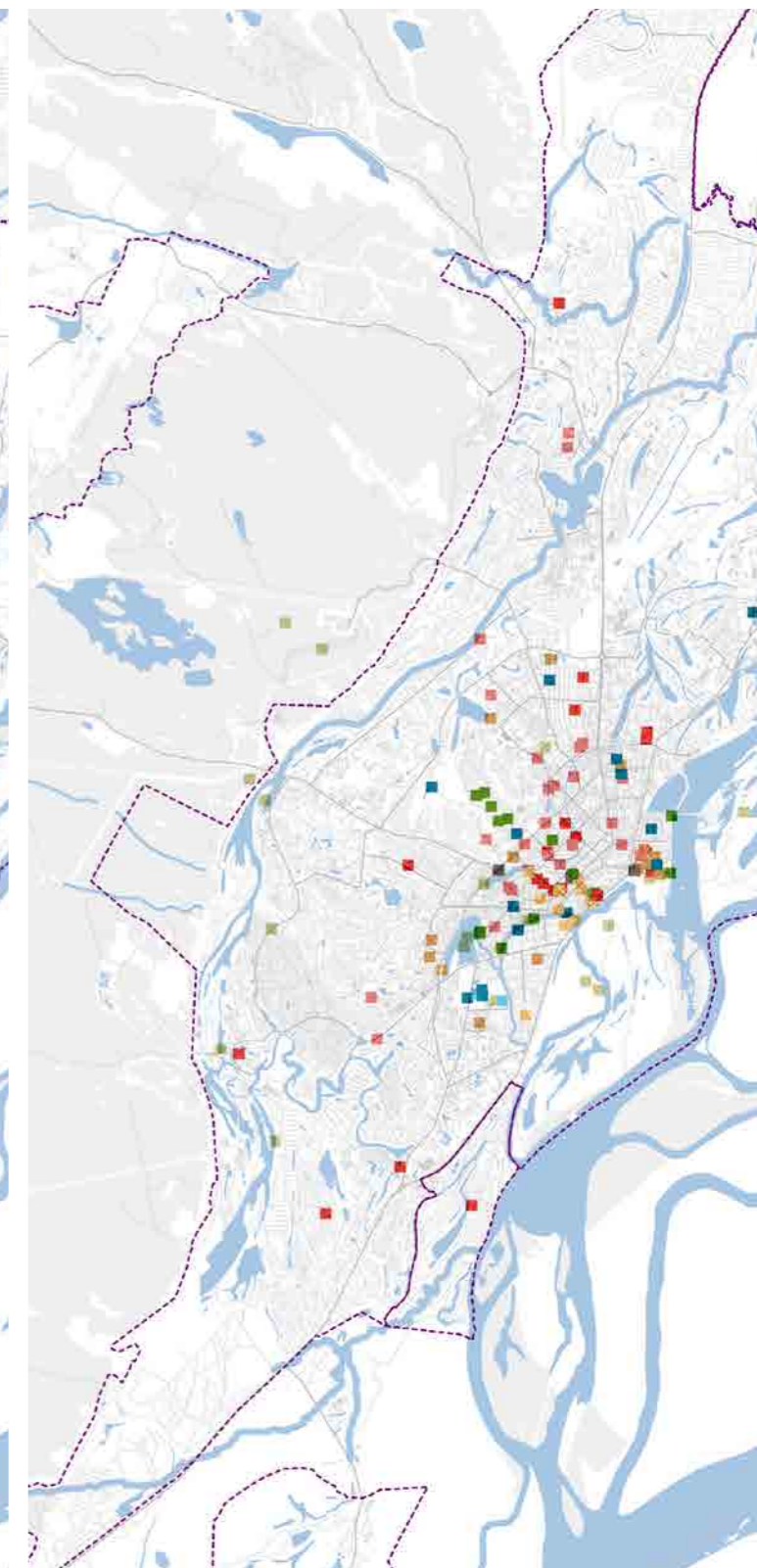
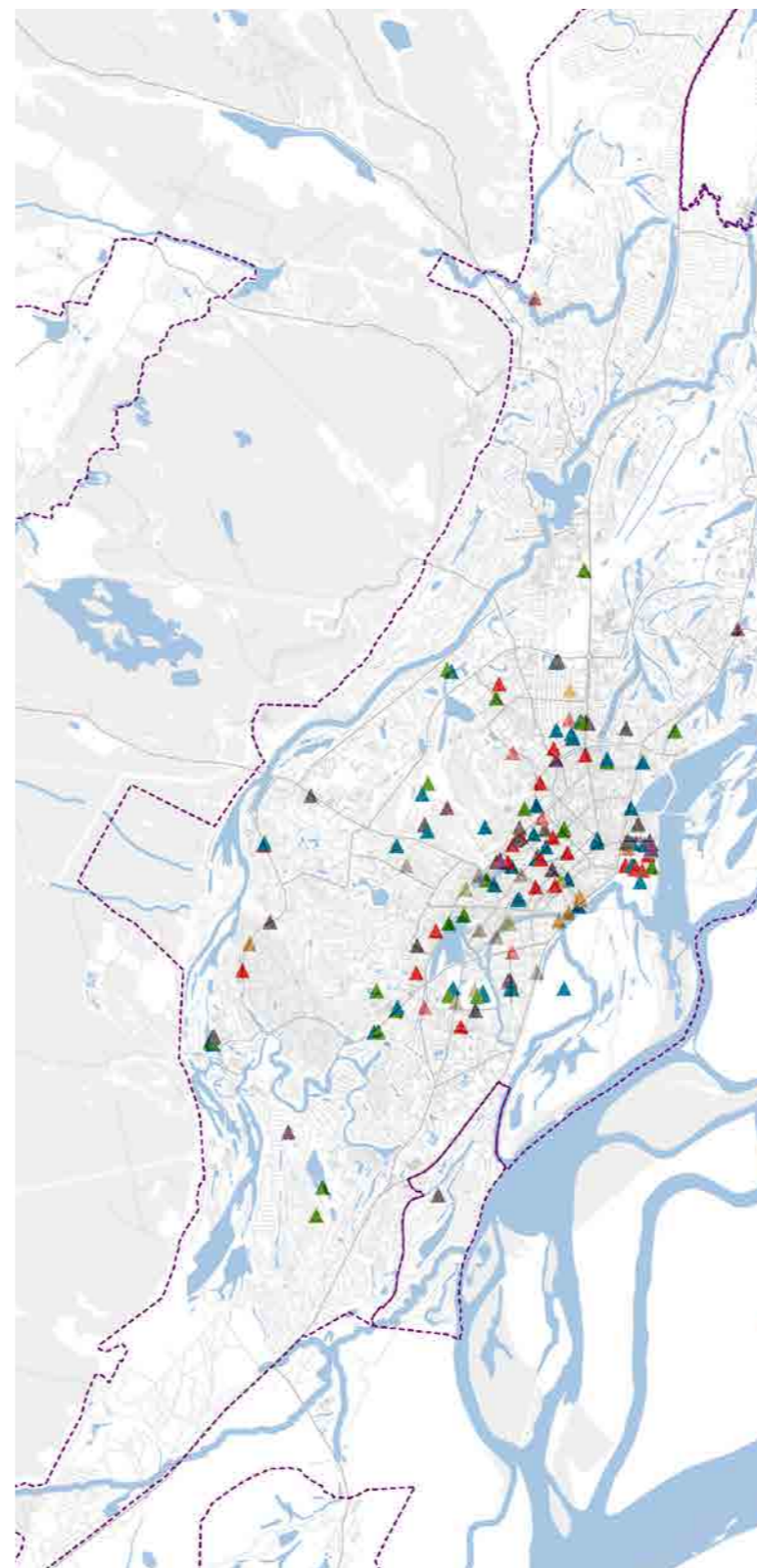
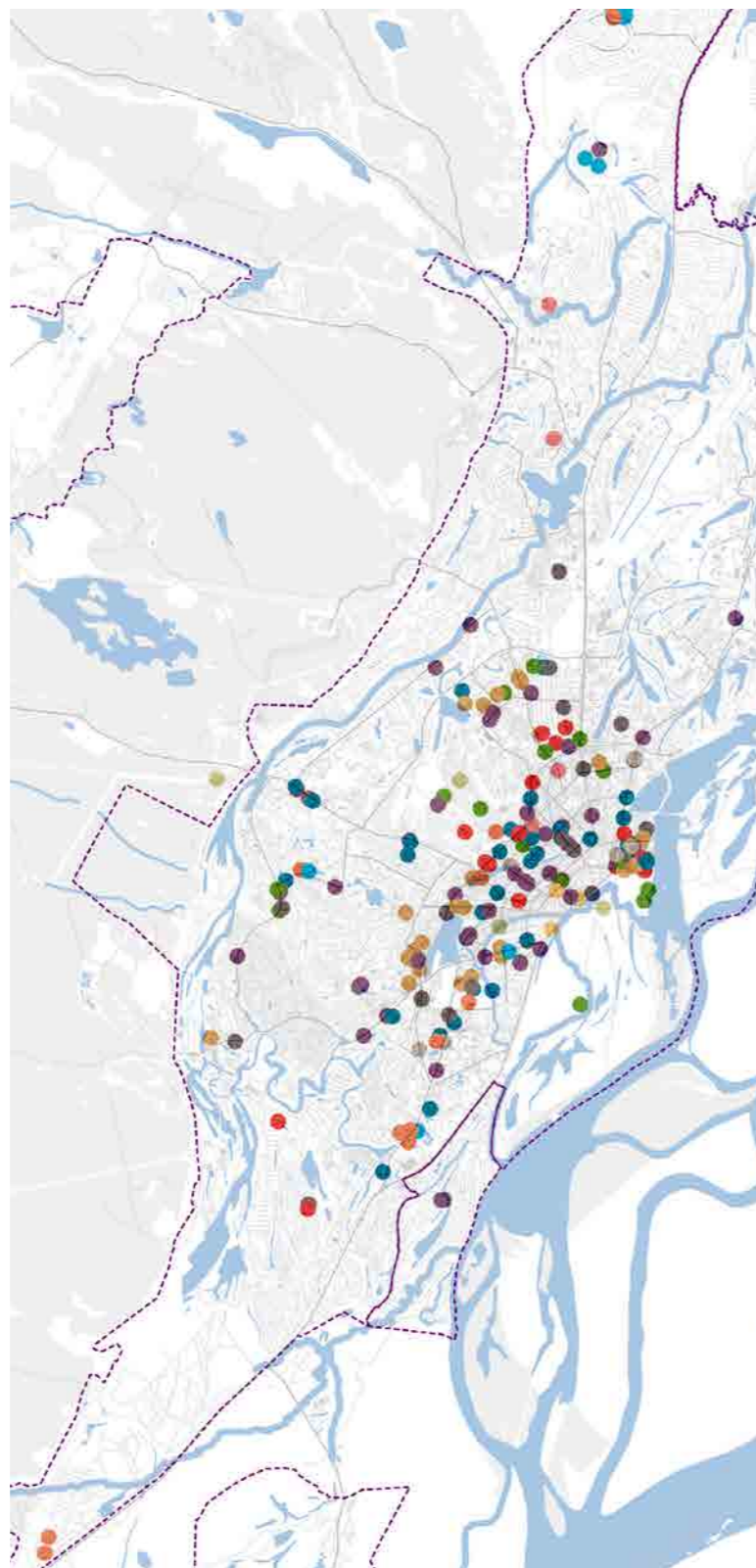
Что надо срочно изменить в облике
вашего города?

Чего сейчас не хватает в облике
вашего города?

Что вам больше всего нравится
в облике вашего города?

Категории ответов:

- архитектурный облик
- благоустройство
- жилая застройка
- историческое и культурное наследие
- коммунальное обслуживание
- комплексное развитие территории
- общественные пространства
- природа и экология
- социальная инфраструктура
- транспортная инфраструктура
- другое

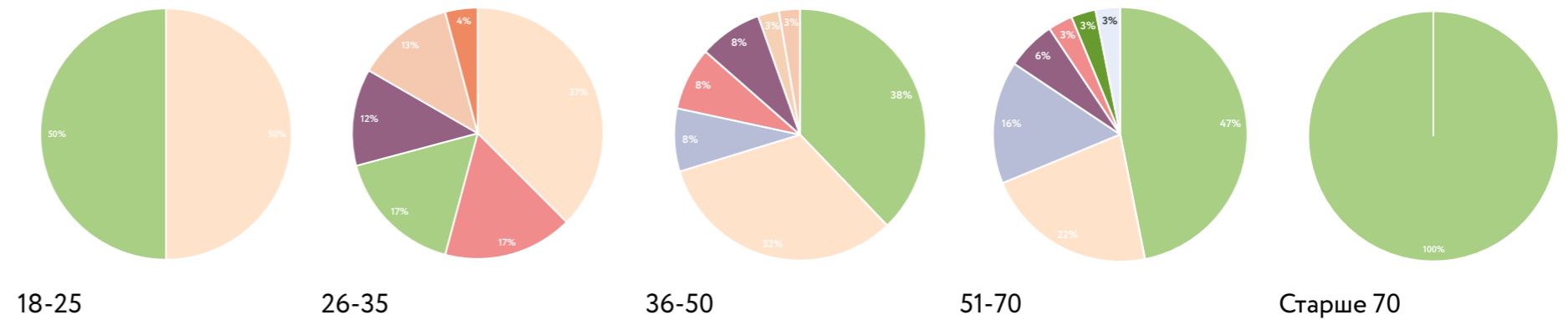


ЗАПРОСЫ ЦЕЛЕВЫХ АУДИТОРИЙ

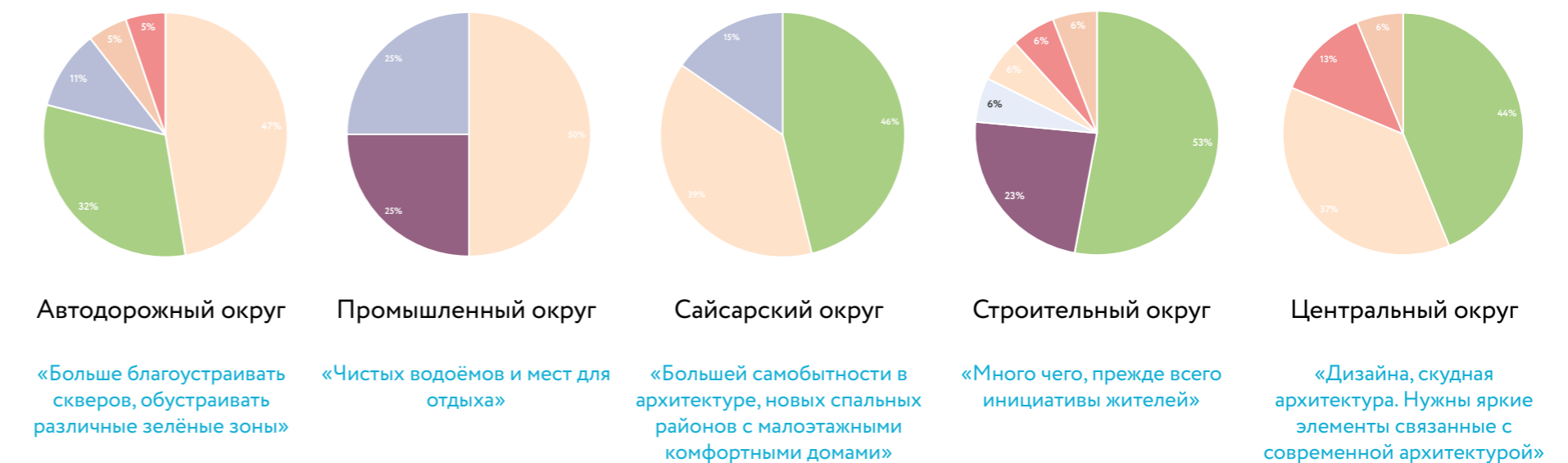
ЧЕГО СЕЙЧАС НЕ ХВАТАЕТ В ОБЛИКЕ ВАШЕГО ГОРОДА?



По возрасту



По округам



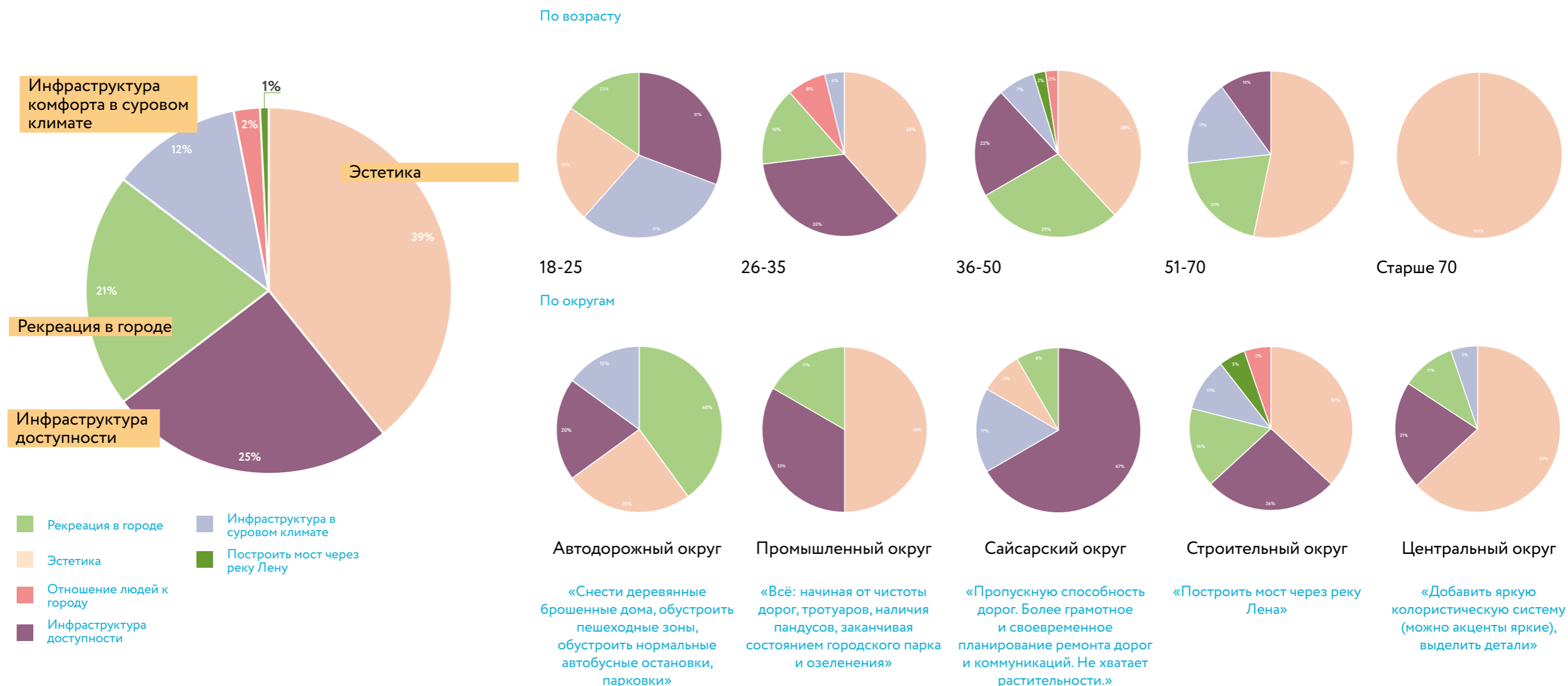
Основной запрос жителей вне зависимости от возраста состоит в создании общественных пространств и озелененной рекреации для комфорта пребывания в среде. Помимо этого, жители недовольны обликом города в части состояния фасадов некоторых серий домов, отсутствия единого оформления вывесок и рекламы, замусоренности и наличия заброшенных строений и сооружений. На облик города также влияет качество пешеходных, вело- и автодорожной покрытий.

Запросы населения смещаются в зависимости от округа проживания. Так, для Промышленного района на первый план выходит первоочередная потребность в эстетическом преобразении среды и организации инфраструктуры доступности, в том числе работы с сезонным затоплением территории талой водой и осадками.

Всеобщий запрос по остальным округам концентрируется на потребности в организации рекреационных зеленых пространств, обеспечении эстетической привлекательности города и, в частности, интеграции дизайн-кода города.

ЗАПРОСЫ ЦЕЛЕВЫХ АУДИТОРИЙ

ЧЕГО СЕЙЧАС НЕ ХВАТАЕТ В ОБЛИКЕ ВАШЕГО ГОРОДА?



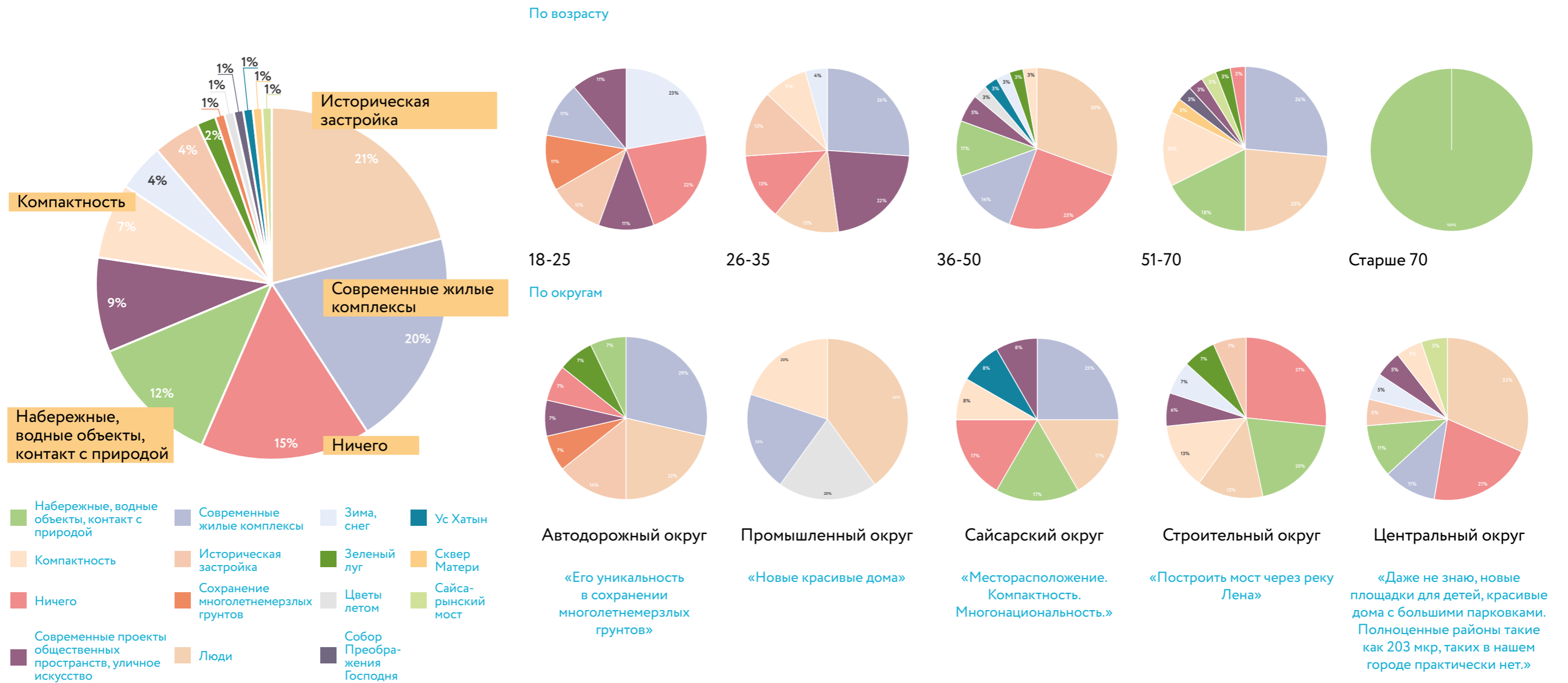
По мнению жителей город нуждается в изменениях. Ключевым запросом стало улучшение облика зданий и создание инфраструктуры доступности. Новые общественные пространства и озелененная рекреация для комфорта прибывания в городской среде также получили большинство голосов респондентов.

Для большинства округов эстетическая составляющая играет важную роль в городской среде. Так в Промышленном, Строительном и Центральном округах жители требуют убрать мусор на улицах, поменять облик зданий и отремонтировать центральные общественные пространства.

Первоочередная потребность респондентов выражается в эстетизации города, на втором месте потребность в доступности (дорожная и пешеходная сеть) и рекреационных зонах.

ЗАПРОСЫ ЦЕЛЕВЫХ АУДИТОРИЙ

ЧТО ВАМ БОЛЬШЕ ВСЕГО НРАВИТСЯ В ОБЛИКЕ ВАШЕГО ГОРОДА?



Историческая застройка города для жителей является важной ценностью Якутска. Также они отдают предпочтение современным жилым комплексам, их архитектуре и внутренней инфраструктуре. Многие респонденты отмечали малый размер города, его близость к природе и водным объектам как преимущество.

По результатам анализа социальных данных по месту проживания (округам города Якутска) прослеживается следующая тенденция: жители Промышленного и Центрального округов в своем городе любят историческую застройку, а также отдают предпочтение современным жилым комплексам. Среди жителей Строительного округа преобладает мнение «Ничего».

При этом все жители отмечают набережные и природные территории как любимые места Якутска.

ВЫВОДЫ ИЗ АНАЛИЗА ЗАПРОСОВ ЦЕЛЕВЫХ АУДИТОРИЙ

Аудитории

Задачи

Решения

Нынешние жители Якутска

Запросы горожан проанализированы на основе социальных данных, полученных из онлайн опроса. Аудитория опроса: представители различных возрастных групп и сообществ, проживающие в разных частях города.

- Создание комфортных условий городской жизни
- Эстетизация облика города
- Создание инфраструктуры доступного и безбарьерного города

- Формирование дизайн-кода города с опорой на вернакулярное районирование
- Крио-логистика: новые пешеходные и транспортные связи

«Новые» Якутяне

Новые горожане с иным культурным кодом и запросами к городской жизни. В соответствии со Стратегией социально-экономического развития новые горожане (по прогнозу роста населения 100 000 человек к 2042 году) - это представители нематериального производства: креативных индустрий и IT-сферы, инвесторы и предприниматели.

- Кристаллизация специфики крупного города на вечной мерзлоте, создание стимулов к переезду
- Реализация запросов новых горожан к городской жизни

- Создание культурных и образовательных пространств в пешеходной доступности: коворкинги, медиатеки, IT-кластер
- Новое жилье с применением перспективных технологий

Туристы

Мастер-план включает мероприятия по развитию туристического сектора города Якутска, что сможет привлечь большую аудиторию туристов ежегодно, в том числе в летний сезон и межсезонье, а так же создаст предпосылки для появления туристов других категорий.

Региональный туризм: жители Якутии. Федеральный и международный туризм: массовые туристы, номады, состоятельные путешественники.

- Имиджевое продвижение «бренда» города Якутска
- Поддержание символического и культурного капитала
- Привлечение туристов в несезон и охват новых аудиторий

- Мероприятия по созданию новой идентичности Якутска: крио-культура и крио-рекреация
- Всесезонная динамическая событийная культурная программа

КОНСОЛИДИРОВАННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

Проблемы

Климат



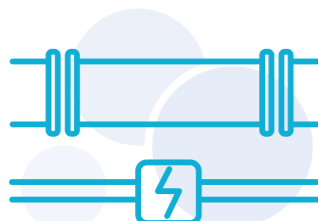
- повышенные требования к технологиям строительства и эксплуатации ОКС;
- сложные климатические условия для создания комфортной среды проживания
- существенные пылевые заносы;

Транспорт



- Все транспортные потоки проходят через центр города;
- Нет устойчивой круглогодичной связи между берегами р. Лены и с территориями страны.
- Низкие скорости сообщений, высокие затраты времени на передвижения;

Инженерия



- Высокий износ и низкая пропускная способность коммуникаций
- Отсутствие или малый резерв на источниках
- Большой процент территорий, не обеспеченных жизненно важными инфраструктурами

Функции



- Износ существующих объектов социальной инфраструктуры;
- Недостаток функциональной насыщенности периферийных районов;

Задачи

- Создание **всесезонных** общественных пространств;
- Развитие инфраструктуры поддержания **чистоты в городе**;
- **Реновация** существующего аварийного фонда до 2032 года;
- Исключение заторовых и предзаторовых ситуаций на уличнодорожной сети;
- Снижение ДТП с пешеходами и столкновений транспортных средств;
- Повышение эффективности системы общественного транспорта.
- Обеспечение опережающего развития инженерной инфраструктуры
- Повышение уровня идентичности и самобытности отдельных территорий города;

Решения

- Запечатывание пыли образующих поверхностей
- Развитие сквозной системы водных каналов.
- Создание набережной исторического центра с новыми культурными памятниками и все сезонными павильонами (функциональное содержание набережной определяется результатами опроса жителей);
- Использование современных технологий строительства, устойчивых к изменению климата;
- Осуществление мероприятий по реконструкции, модернизации и развитию инженерных сетей и сооружений с учетом показателей развития на перспективу. Использование новейших технологий и материалов.
- Создание системы локальных многофункциональных комплексов обслуживания населения.

ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ И ДРУГИЕ ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

На территории ГО г. Якутска

в целях защиты компонентов **природных объектов и санитарно-эпидемиологического благополучия населения** установлены водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы, зоны санитарной охраны водозаборов питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, ООПТ, лесопарки, нерестоохранные полосы, защитные лесополосы вдоль автомобильных и железных дорог, санитарно-защитные зоны, зоны затопления и подтопления.

В целях защиты объектов **инженерной инфраструктуры** в ГО установлены охранные зоны трубопроводов, объектов электросетевого хозяйства и электроэнергетики, линий и сооружений связи и радиодифракции.

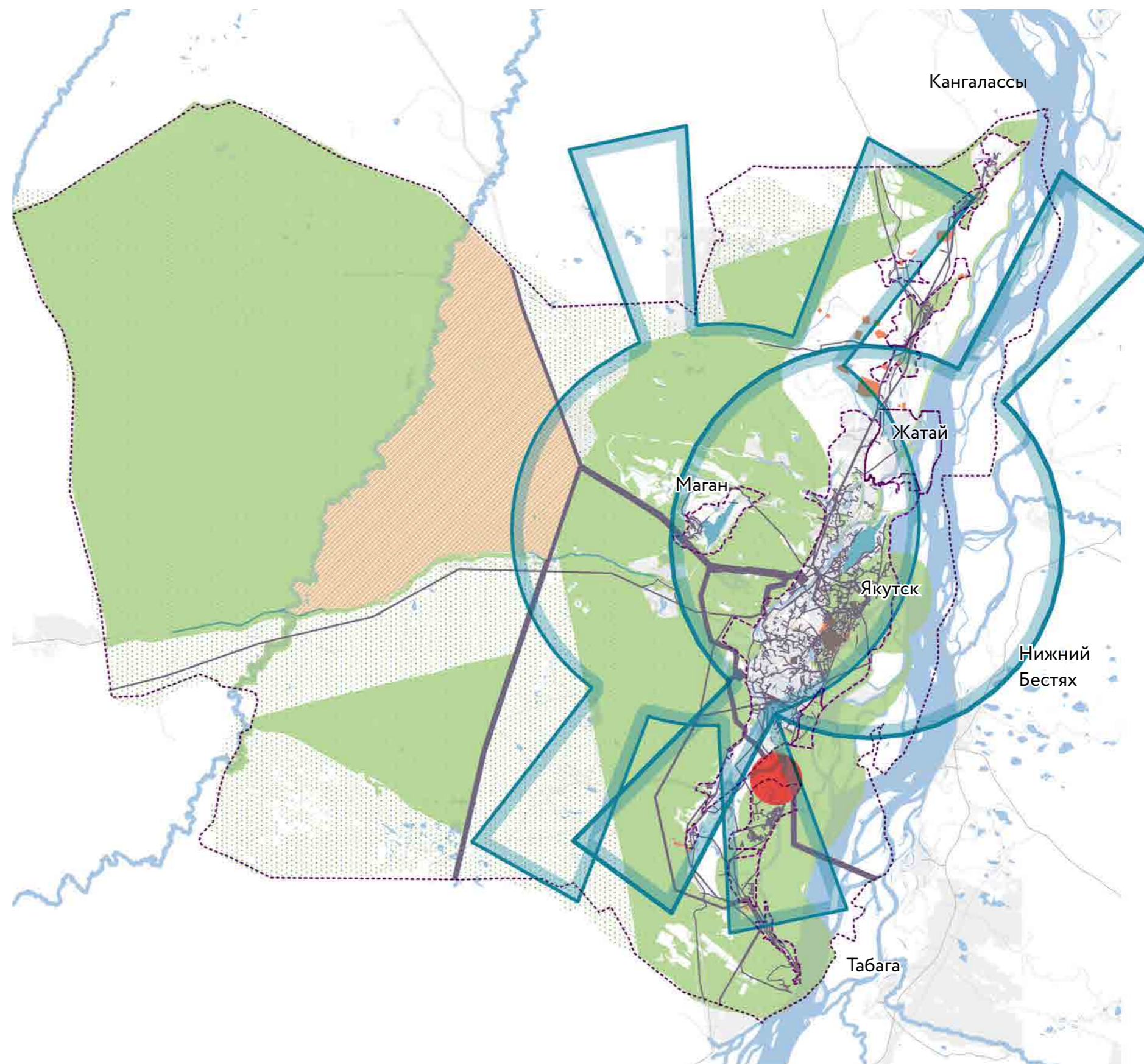
Транспортной инфраструктуры- приаэродромные территории, придорожные полосы.

И охранные зоны **других объектов** – геодезических пунктов, стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей природной среды, запретные зоны при военном складе, зона охраны объекта культурного наследия.

Отдельно стоит выделить **территорию традиционного природопользования**, закрепленную за Родовой общиной эвенков "Аркит"

Условные обозначения

- Приаэродромные территории аэродромов Якутск и Маган (3-7 подзоны)
- ▨ Земли лесного фонда
- Планировочные ограничения защиты природных объектов и защиты населения
- Планировочные ограничения объектов инженерной инфраструктуры
- Планировочные ограничения объектов транспортной инфраструктуры
- Планировочные ограничения объектов культурного наследия
- Планировочные ограничения военных объектов
- /// Территория традиционного природопользования



НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИЛУЮ СРЕДУ

Сокращение и установление в законодательном порядке санитарно-защитных зон необходимо в целях санитарно-эпидемиологического благополучия населения. По состоянию на сегодняшний день СЗЗ установлены и внесены в ЕГРН только у 29 предприятий, учитывая что на территории ГО насчитывается около 200 источников загрязнения.

7 935 га

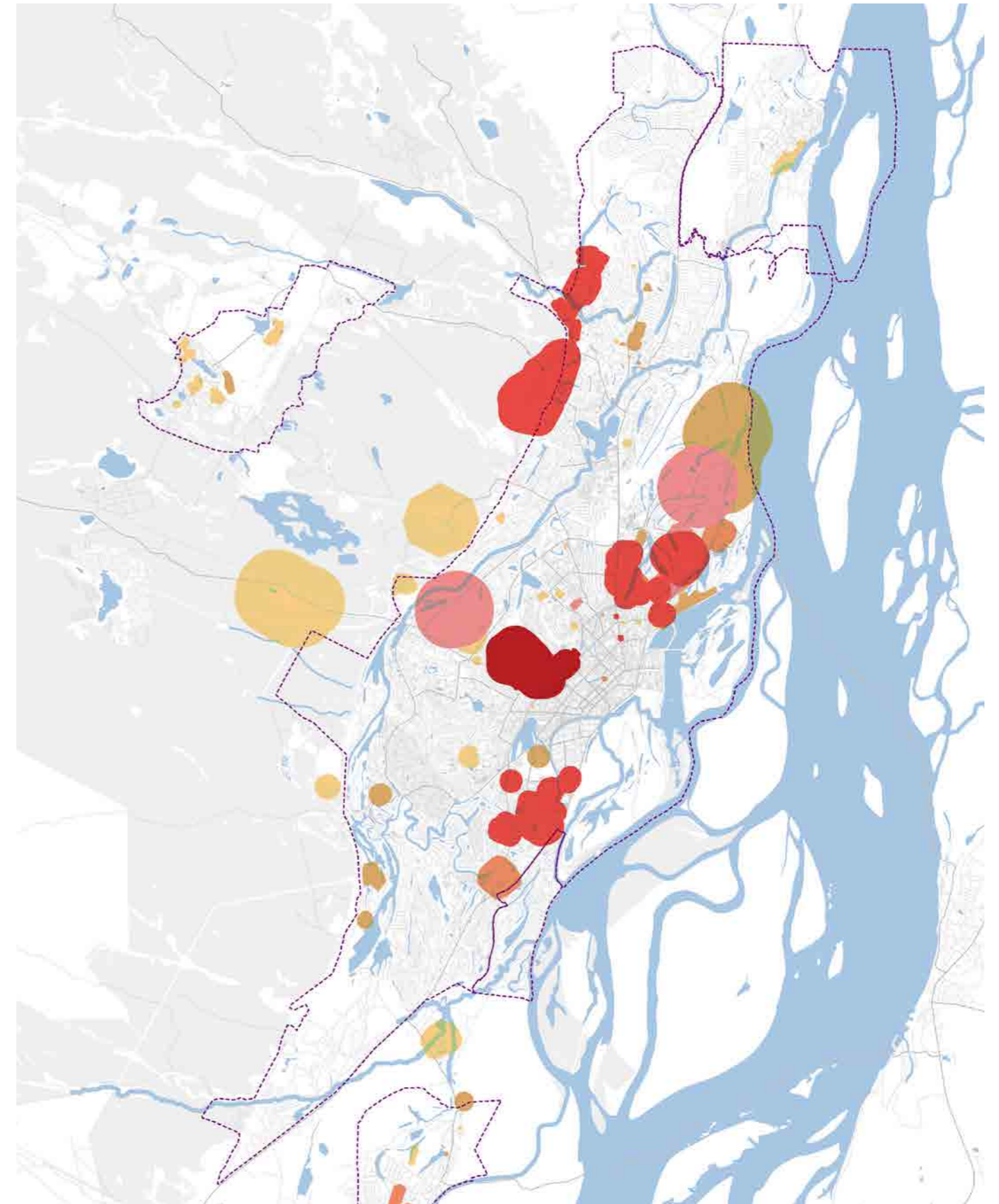
суммарная площадь СЗЗ от предприятий и кладбищ

47 911 человек

1742 жилых дома

находятся в границах СЗЗ предприятий/ кладбищ

Население в СЗЗ, чел:



Население в СЗЗ	Объекты, оказывающие негативное воздействие
более 5000	Вилюйское, Татарское и Еврейское кладбища.
от 1000 до 5000	Маганское кладбище, промзона в Промышленном округе, склады, оптовые базы и асфальтобетонный завод, Мархинский завод железобетонных изделий
от 700 до 1000 чел	Промзона на базовом переулке, очистные сооружения
от 500 до 700 человек	Домостроительный комбинат, Якутский Лесопромышленный комплекс
от 1 до 500 человек	Якутская Птицефабрика, МУП "Теплоэнергия"

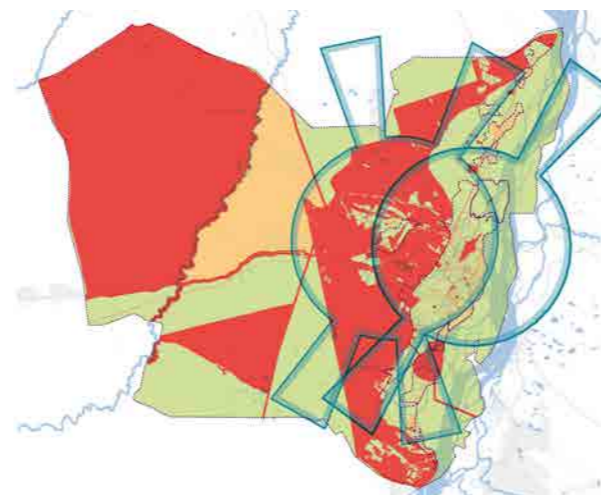
ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА ТЕРРИТОРИИ ГО «ГОРОД ЯКУТСК»

Учет планировочных ограничений для размещения объектов:

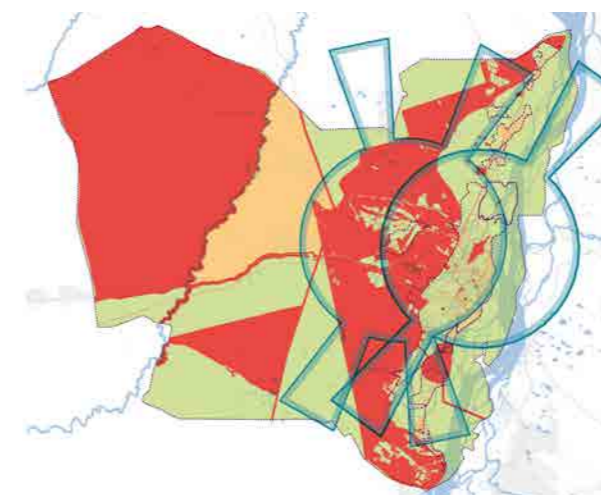
Жесткий запрет на строительство накладывают в первую очередь охранные зоны инженерных коммуникаций, санитарно-защитные зоны, защитные леса, приаэродромная территория двух аэродромов - Якутск и Маган, территория традиционного природопользования, охранная зона военного объекта.

Анализ планировочных ограничений позволил выделить территории в границах ГО, на которых строительство новых объектов запрещено полностью или разрешено с условиями, а также территории свободные от обременений.

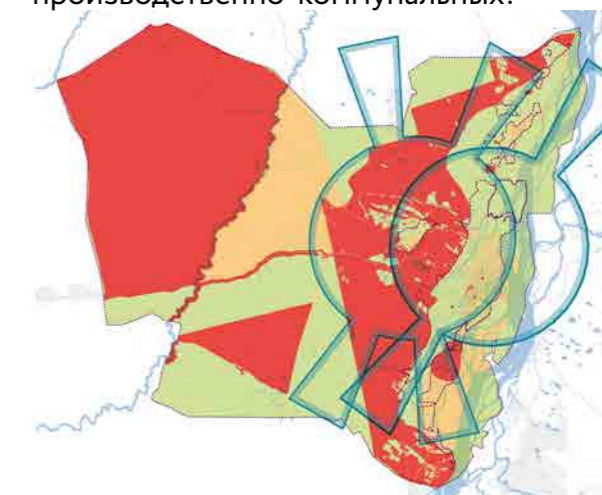
жилых:



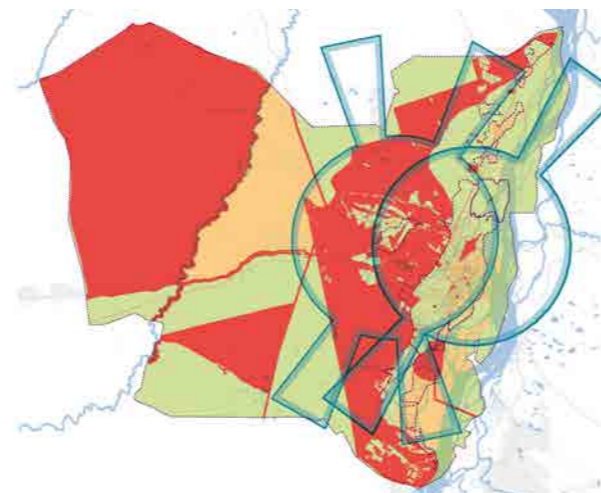
общественных:



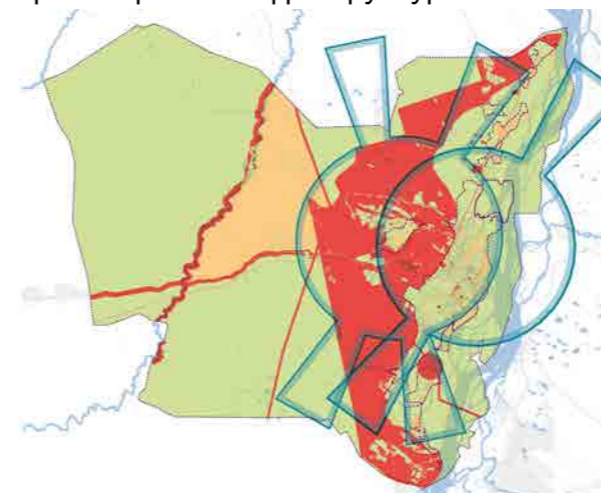
производственно-коммунальных:



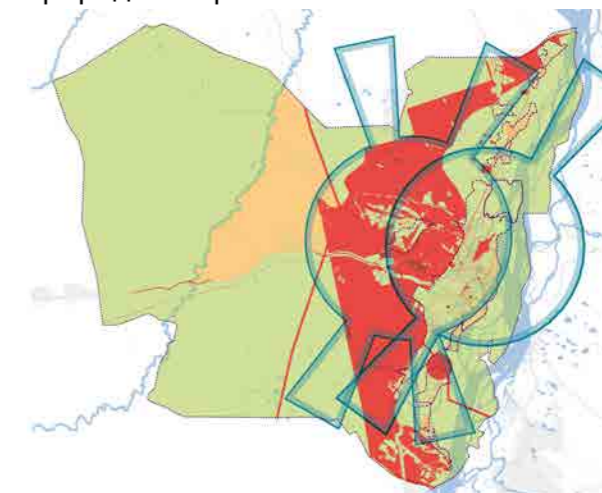
сельскохозяйственных:



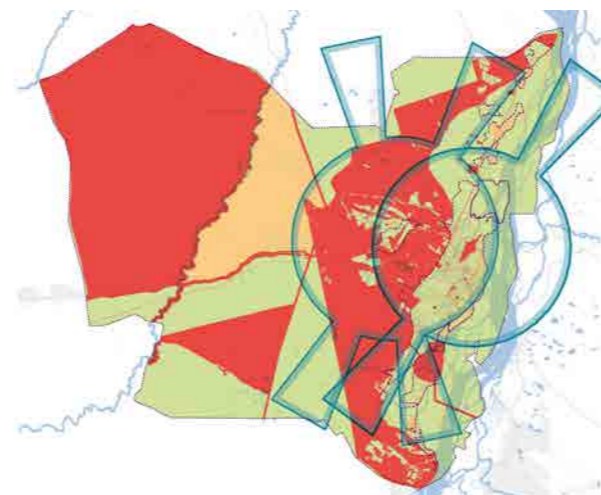
транспортной инфраструктуры:



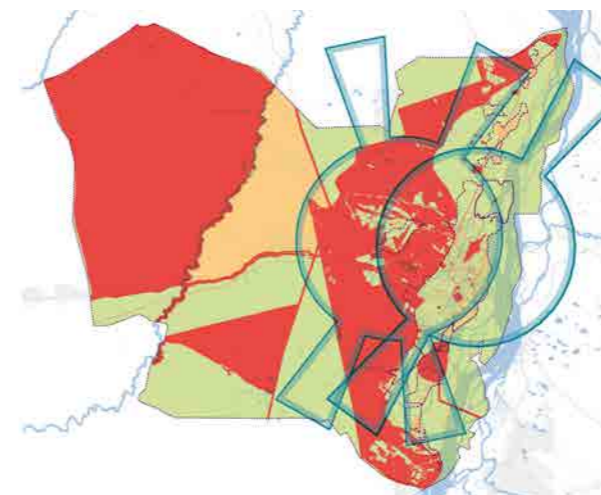
природно-охранных:



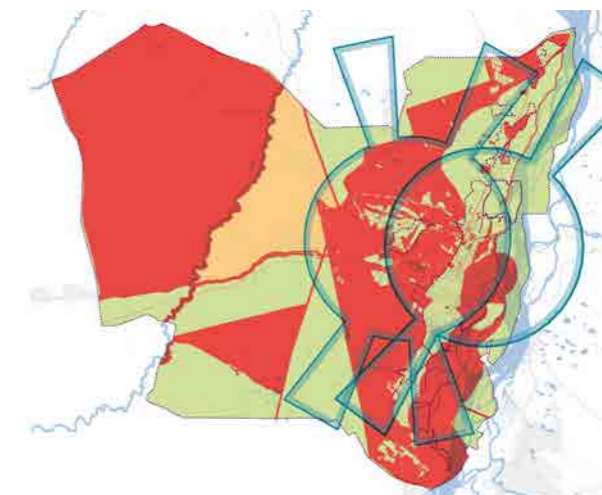
культурно-просветительских:



лечебно-оздоровительных:



специального назначения:



Условные обозначения

- Запрет на размещение новых объектов
- Строительство с учетом условий
- Размещение новых объектов не ограничено
- 3-7 подзоны Приаэродромной территории

СХЕМА ОЦЕНКИ ПОТЕНЦИАЛА ТЕРРИТОРИИ ГО «ГОРОД ЯКУТСК»

Ключевые проблемы пространственного развития

К ключевым проблемам можно отнести вопросы связанные со следующими факторами:

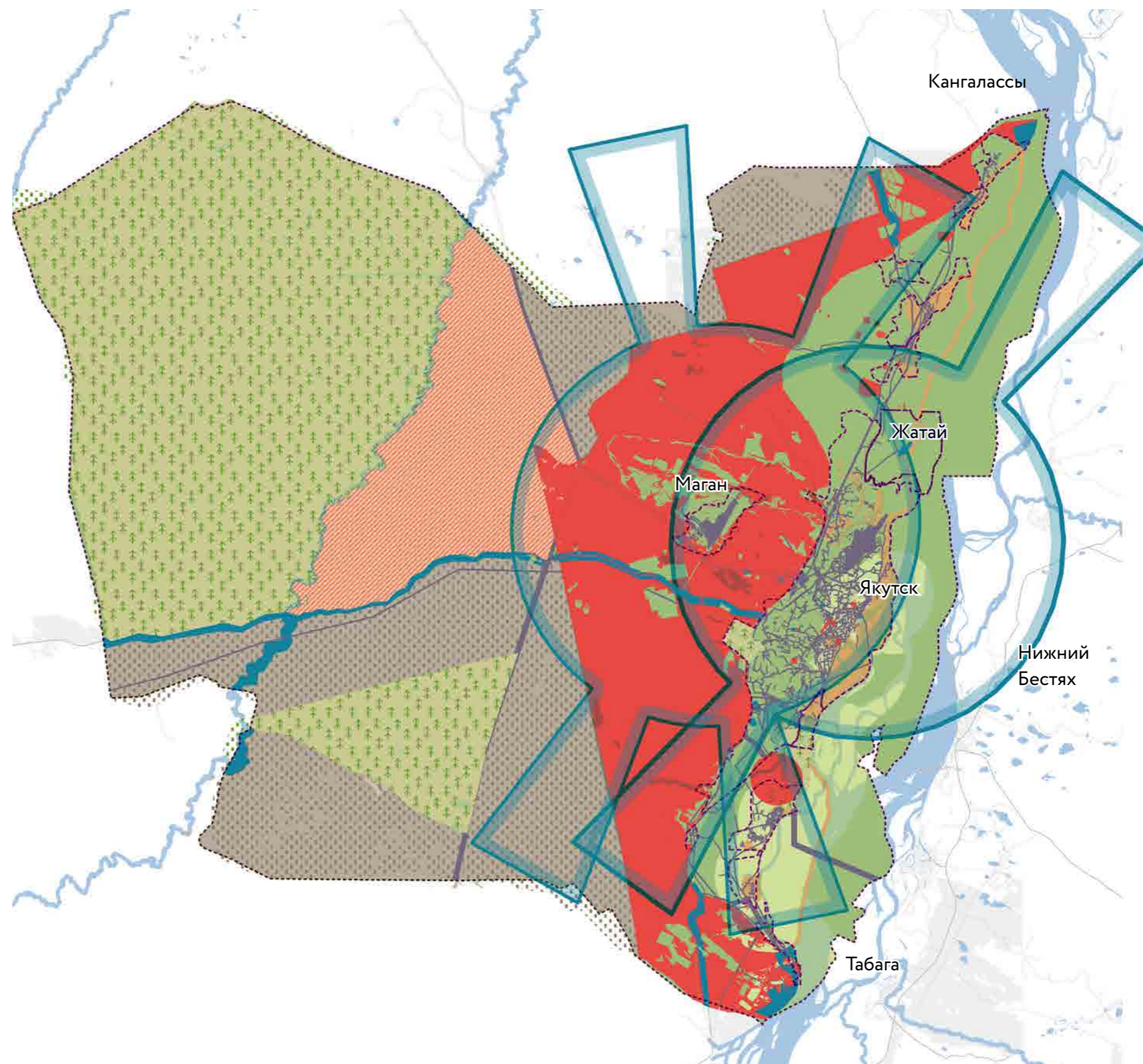
- приаэродромные территории аэропортов;
- земли лесного фонда;
- подтапление при разливе реки Лены.

Ключевые особенности пространственного развития

Важнейшей особенностью города является нахождение в долине между коренным берегом и современным руслом реки Лены.

Возможности развития:

- Территории без планировочных ограничений
- /// Территория традиционного природопользования Закрепленная территория для охотпользования за Родовой общиной эвенков "Аркит"
- 3-7 подзоны Приаэродромной территории
- ООПТ
- Земли лесного фонда
- Можно жилье и общественное (административно-деловое)
- Можно жилье и общественное (административно-деловое) с условиями
- Можно объекты, технологически связанные с инженерной/транспортной инфраструктурой
- Можно объекты природно-охранного назначения с условиями
- Запрещено строительство любых объектов





**СЦЕНАРИЙ
КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ
ГОРОДСКОГО
ОКРУГА «ГОРОД ЯКУТСК»**

КОМПОНЕНТЫ ИДЕНТИЧНОСТИ ЯКУТСКА

Мамонты

мамонтовая кость



характеризует
идентичность Якутии,
а не Якутска

Якуты

национальная идентичность



традиции, выраженные
в современной жизни
региона и города

Река Лена

порт, парк «Ленский столбы», дюна Тукуланы



Река Лена —
«Амазонка» Сибири

Казачество

острог, предпринимательство, пушнина



характеризует
не только Якутск, но и
Сибирь (Тобольск)

XVIII - XIX века

освоение Сибири, администрирование и православие



доиндустриальное
освоение

XX век

наука, промышленность, образование, огранка алмазов



индустриальное
освоение

XXI век

IT-индустрия, софт, графический дизайн, gamedev



нематериальное
производство
новые жители Якутска

ПРОБЛЕМАТИКА ИДЕНТИЧНОСТИ ЯКУТСКА - + 100 000 НАСЕЛЕНИЯ = НЕ ТОЛЬКО ЯКУТЫ

Расчет прогноза населения: + 100 000 человек к 2042 году.
Но в свете перехода от материального к нематериальному производству в соответствии со Стратегией социально-экономического развития — это отчасти другие люди, с иными ожиданиями и запросами к качеству жизни.

Мастерплан обращен не только к нынешним жителям Якутска, но и к новым горожанам, с иными ожиданиями и запросами

Что отличает Якутск от Якутии?
В чем особенность жизни города и его горожан?

Якутск >< Якутия

Якуты — коренное население Якутии
47% населения города

Горожане других национальностей
53% населения города

«Новые» якутяне: активный рост населения за счет миграции из Якутии и стран ближайшего зарубежья

Туристы, приезжающие в город

Инвесторы и предприниматели

Аудитория идентичности Якутска
Кто заинтересован в ее выявлении?

Какой характер у Якутска?
Какой будет идентичность города ближайшие 30 лет?

ПРОБЛЕМАТИКА ИДЕНТИЧНОСТИ ЯКУТСКА - ГОРОД НА ВЕЧНОЙ МЕРЗЛОТЕ

Любое производство в сфере материальной культуры будет затратно в силу логистических обстоятельств: дорогие импорт и экспорт. Переход к нематериальному производству не устойчив и может быть воспроизведен в других местах, не привязанных к специфике.

Миссия мастерплана в кристаллизации факторов, не воспроизводимых в других обстоятельствах

Уникальная особенность: единственный город в мире с населением больше 300 000 на вечной мерзлоте

Один из немногих городов в России и в мире на вечной мерзлоте

Якутск — едва приспособленный к специфике обычный город: застройка, инфраструктура и стиль жизни.

Якутск — город на вечной мерзлоте

Запыленность воздуха в городе

Мир насекомых, не людей

±40 жара / холод

Предельные условия жизни

Особый образ жизни Крио-
Крио-рекреация Крио-городской ландшафт Крио-культура

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ НА ВЕЧНОЙ МЕРЗЛОТЕ

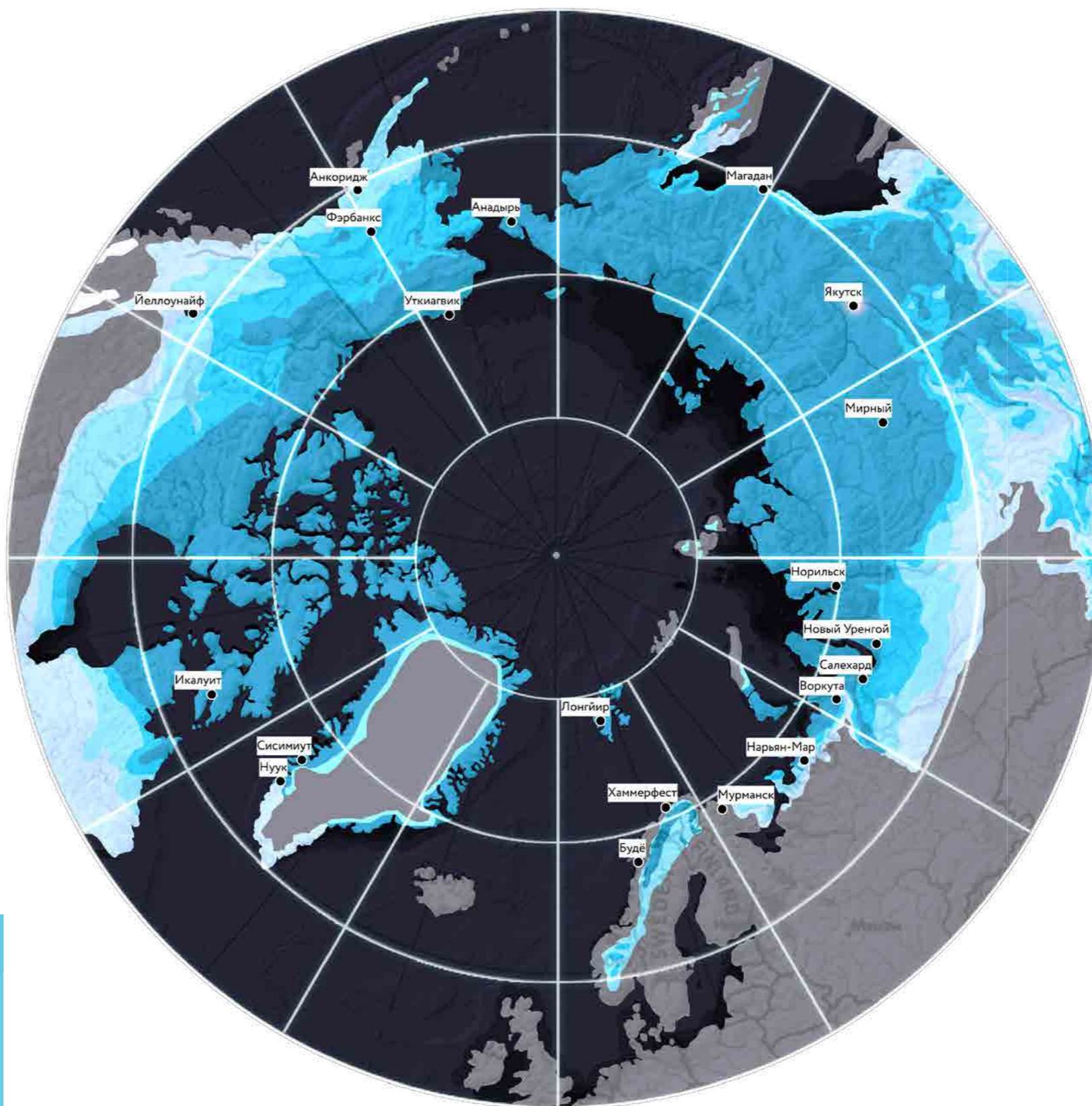
Был произведен сравнительный анализ населенных пунктов в различных странах, построенных на вечной мерзлоте.

В список вошли:

1. Сисимиут (Гренландия, Дания)
2. Нуук (Гренландия, Дания)
3. Будё (Нурланн, Норвегия)
4. Хаммерфест (Тромс-ог-Финнмарк, Норвегия)
5. Лонгйир (Шпицберген, Норвегия)
6. Мурманск (Мурманская область, Россия)
7. Нарьян-Мар (Ненецкий автономный округ, Россия)
8. Воркута (Республика Коми, Россия)
9. Салехард (Ямало-Ненецкий автономный округ, Россия)
10. Новый Уренгой (Ямало-Ненецкий автономный округ, Россия)
11. Норильск (Красноярский край, Россия)
12. Мирный (Республика Якутия (Саха), Россия)
13. Якутск (Республика Якутия (Саха), Россия)
14. Магадан (Магаданская область, Россия)
15. Анадырь (Чукотский автономный округ, Россия)
16. Уткиагвик (Аляска, США)
17. Анкоридж (Аляска, США)
18. Фэрбанкс (Аляска, США)
19. Йеллоунайф (Северо-Западные территории, Канада)
20. Икалуит (Нунавут, Канада)

Вывод

Якутск уже сегодня существенно превосходит все рассмотренные города. У него нет аналогов в мире



ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВОЙ ИДЕИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Миссия на федеральном уровне

Столица крио-культуры России

Миссия на международном уровне

Лучший для жизни человека город в мире на вечной мерзлоте

Стратегия 1 - Комфорт жизни в условиях крайнего севера

- продвижение технологий крио-архитектуры
- комфортная и устойчивая городская среда – достойная жизнь на Севере

Стратегия 2 - Самодостаточность Якутска и самореализация его жителей

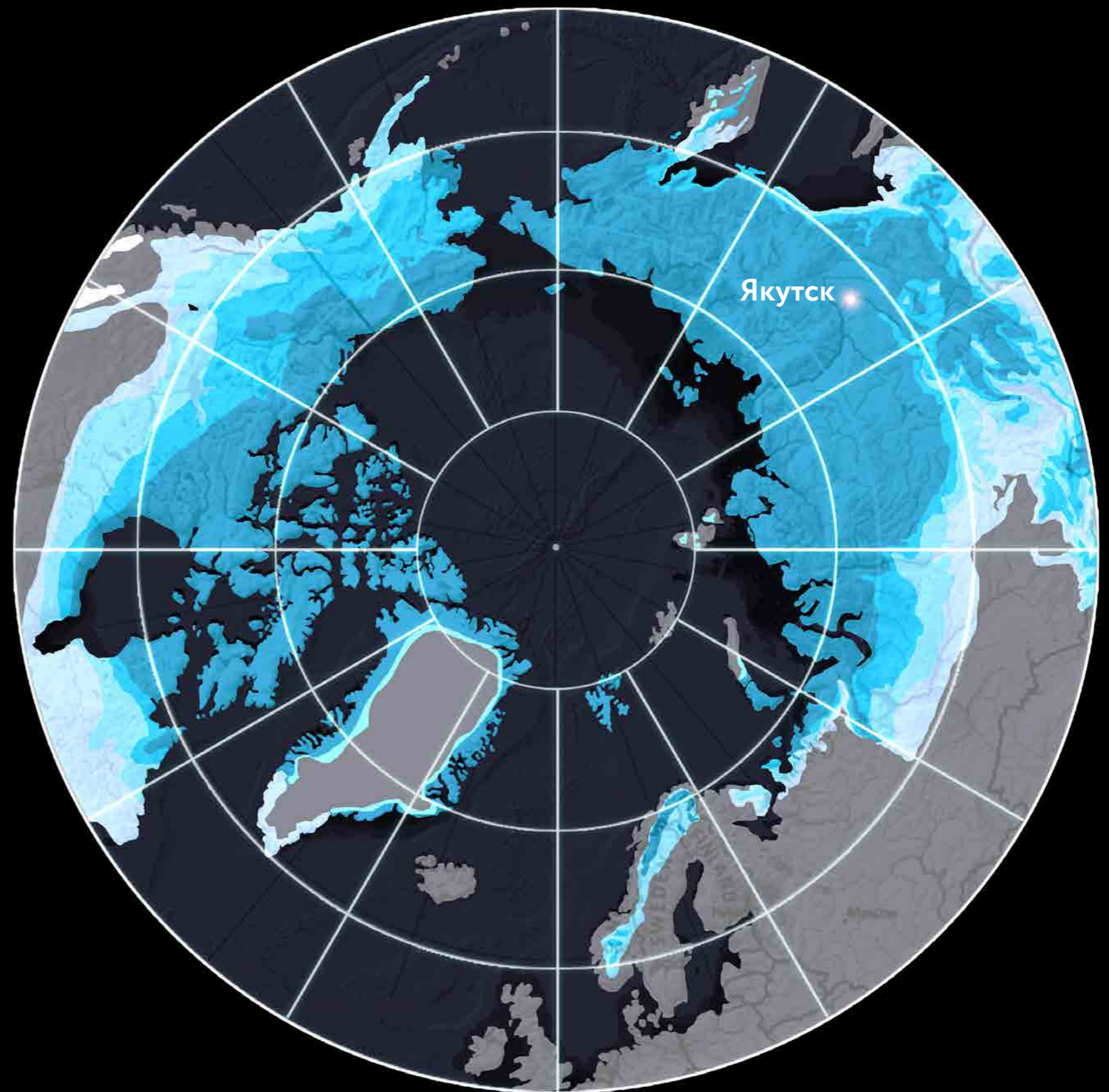
- продвижение крио-бренда как экспортного продукта из Якутска в остальную часть России
- рост благосостояния горожан – основа городской самостоятельности;

Стратегия 3 - Социальный пакет жителя Якутска

- продвижение крио-культуры среди жителей Якутска
- возможности для каждого – город претворения идей.

Стратегия 4 - Развитие инфраструктуры города

- развитие инфраструктуры города в соответствии с лучшими мировыми стандартами северных городов; доступная, удобная и безопасная транспортная система;
- развитая социальная инфраструктура;

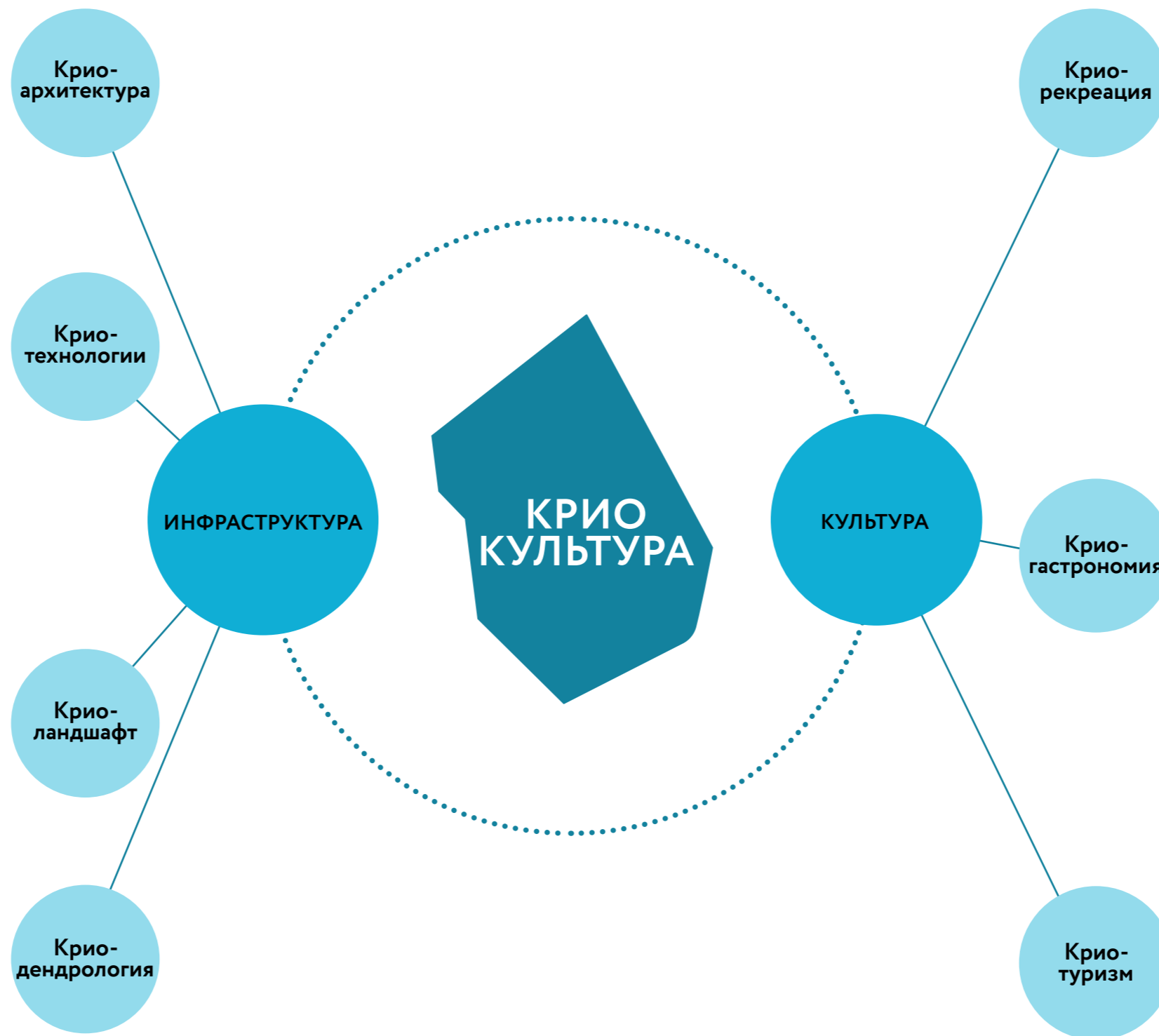


НОВАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ ЯКУТСКА - КОМПОНЕНТЫ КРИО-КУЛЬТУРЫ ЯКУТСКА

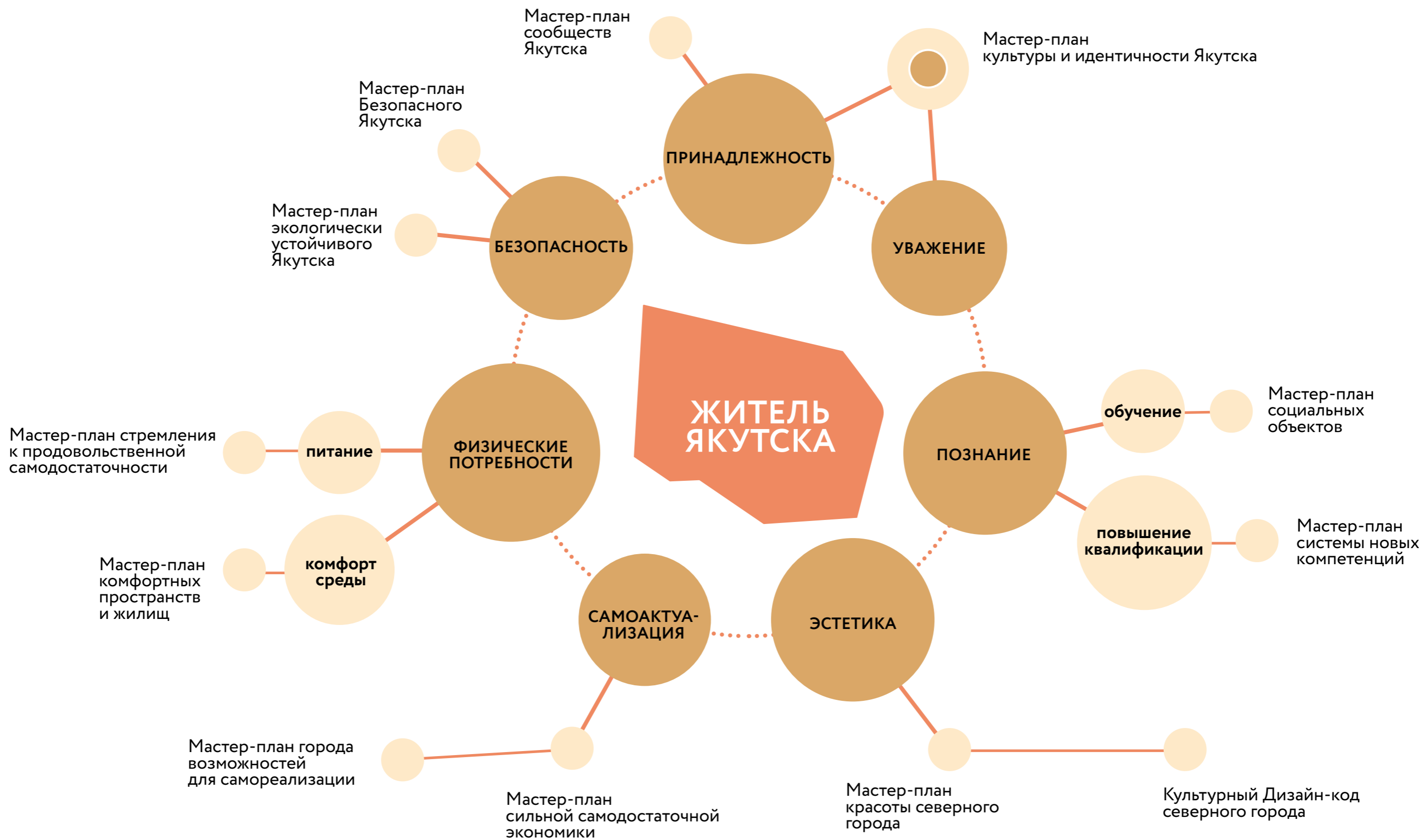


формирование технологичной городской инфраструктуры комфортных условий жизни на вечной мерзлоте

развитие культуры, базирующееся на идентичности Якутска и переходе к нематериальному производству



ЭЛЕМЕНТЫ ЧЕЛОВЕКО-ЦЕНТРИЧНОГО МАСТЕР-ПЛАНА



СТРАТЕГИЯ 1 - КОМФОРТ ЖИЗНИ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Направления развития	Мероприятия	КПЭ
<p>Подстратегия 1.1 Доступное жилье</p> <p>Разработка региональной стратегии и плана доступного жилья для предоставления доступного и качественного жилья, как путем создания нового фонда, так и ремонта существующих жилищ. Определение оптимальных земельных участков в Якутске (близость к существующей базовой инфраструктуре и транспортным связям) для новой застройки с учетом демографического прогноза и существующих планов по реновации. Обеспечение разнообразного предложения нового жилищного фонда и оптимизация административных процессов, чтобы ускорить темпы строительства, привлекая крупных национальных и международных операторов</p>	<ul style="list-style-type: none">▶ Обеспечение разнообразного предложения нового жилищного фонда и оптимизация административных процессов, чтобы ускорить темпы строительства, привлекая крупных национальных и международных операторов (Создание системы лотов жилищного фонда с понятными инвестиционными характеристиками).▶ Расселение существующего ветхого жилищного фонда▶ внедрение принципов крио-архитектуры в облик новой жилой застройки. Создание уникальной жилой среды, адаптированной к климатическим условиям Якутска	<ul style="list-style-type: none">▶ увеличение доли семей, имеющих возможность приобретения жилья (исходя из нормы жилой площади для семьи из трех и более человек) с помощью собственных и заемных средств, до 90 процентов;▶ Строительство жилищного фонда в год тысяча квадратных метров: 270 до 2025 года, 350 с 2025 года (соблюдение показателя 1м/чел (7 млн. на срок реализации мастер-плана)▶ Снижение доли существующего не расселенного аварийного фонда 2032;
<p>Подстратегия 1.2 Комфортное городское пространство</p> <p>Принятие принципов крио-урбанизма для территории городского округа. Введение системы интегральных показателей качества среды, ориентированных на функциональную насыщенность, инфраструктурную обеспеченность и самодостаточность отдельных территорий. Создание эффективного города с оптимальным функциональным уровнем городского метаболизма (отношение издержек к эффектам). Применение принципов компактного города в гармонии с его естественной морфологией. Достижение сложности среды за счет многоцелевого городского дизайна с целью повышения самодостаточности.</p> <p>Пространственно-архитектурное планирование на основе комплексного развития территорий, учитывающего функциональное разнообразие квартальной застройки.</p>	<ul style="list-style-type: none">▶ снижение до безопасного уровня загрязнения воздуха;▶ увеличение доли зеленых насаждений путем комплексного озеленения территорий, в том числе деревьями на дренированных участках, обеспечения постоянного ухода за зелеными зонами;▶ увеличение количества рекреационных пространств на берегу реки Лены и набережных городских водоемов, формирование лесопарковых зеленых поясов вокруг города;▶ улучшение состояния гидросферы города путем очистки и обеспечения проточности озер, включения городского канала в рекреационные пространства;▶ реализация на условиях коллективного участия бизнеса и горожан проектов благоустройства нефункционирующих и малоэффективно используемых производственных зон и территорий;	<ul style="list-style-type: none">▶ благоустройство не менее 150 внутриквартальных и 300 дворовых территорий,▶ обустройство не менее 10 новых городских скверов;▶ создание не менее 2 благоустроенных общественно значимых городских территорий в каждом округе города Якутска;▶ размещение всесезонных павильонов, как объектов местного значения в городе;▶ строительство теплых автобусных остановок не менее 35 до 2030 года;
<p>Подстратегия 1.3 Защита вечной мерзлоты</p> <p>Задача сохранности вечномерзлых грунтов носит ключевой приоритет для будущего Якутска. Активное внедрение технологий защиты вечной мерзлоты, как в сферах строительства, так и в области дизайна среды.</p>	<ul style="list-style-type: none">▶ стимулирование образовательных учреждений, ориентированных на изучение технологий вечной мерзлоты;▶ интеграция в экономику производств, связанных со строительными технологиями в условиях вечной мерзлоты;▶ новые технологии в жилищно-коммунальном хозяйстве и благоустройстве, в частности решение тактических задач при сезонных погодных изменениях (в т.ч. пыль, наводнения и др.),	<ul style="list-style-type: none">▶ увеличение количества точек мониторинга вечной мерзлоты в городе Якутске;▶ к 2030 году - 30% доля нового строительства, оснащенная технологиями сохранения вечной мерзлоты, к 2040 – не менее 50%

МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ РЕАЛИЗАЦИЮ СЦЕНАРИЯ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ

СТРАТЕГИЯ 1 - КОМФОРТ ЖИЗНИ В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Описание мероприятий

Для центральной части города - благоустройство и капитальный ремонт ОКС, приоритетное внедрение дизайн-кода

Для срединного пояса - реновация жилых зон, расселение аварийного жилья, трансформация производственных территорий в общественно-жилые

Для периферии города - создание полноценных самостоятельных жилых районов, в том числе зон индивидуального жилищного строительства по образцу предлагаемому в проекте точки роста №5

Предлагаемые мероприятия, обеспечивающие реализацию сценария комплексного развития ГО «Город Якутск»

Подстратегия 1.1 - Доступное жилье

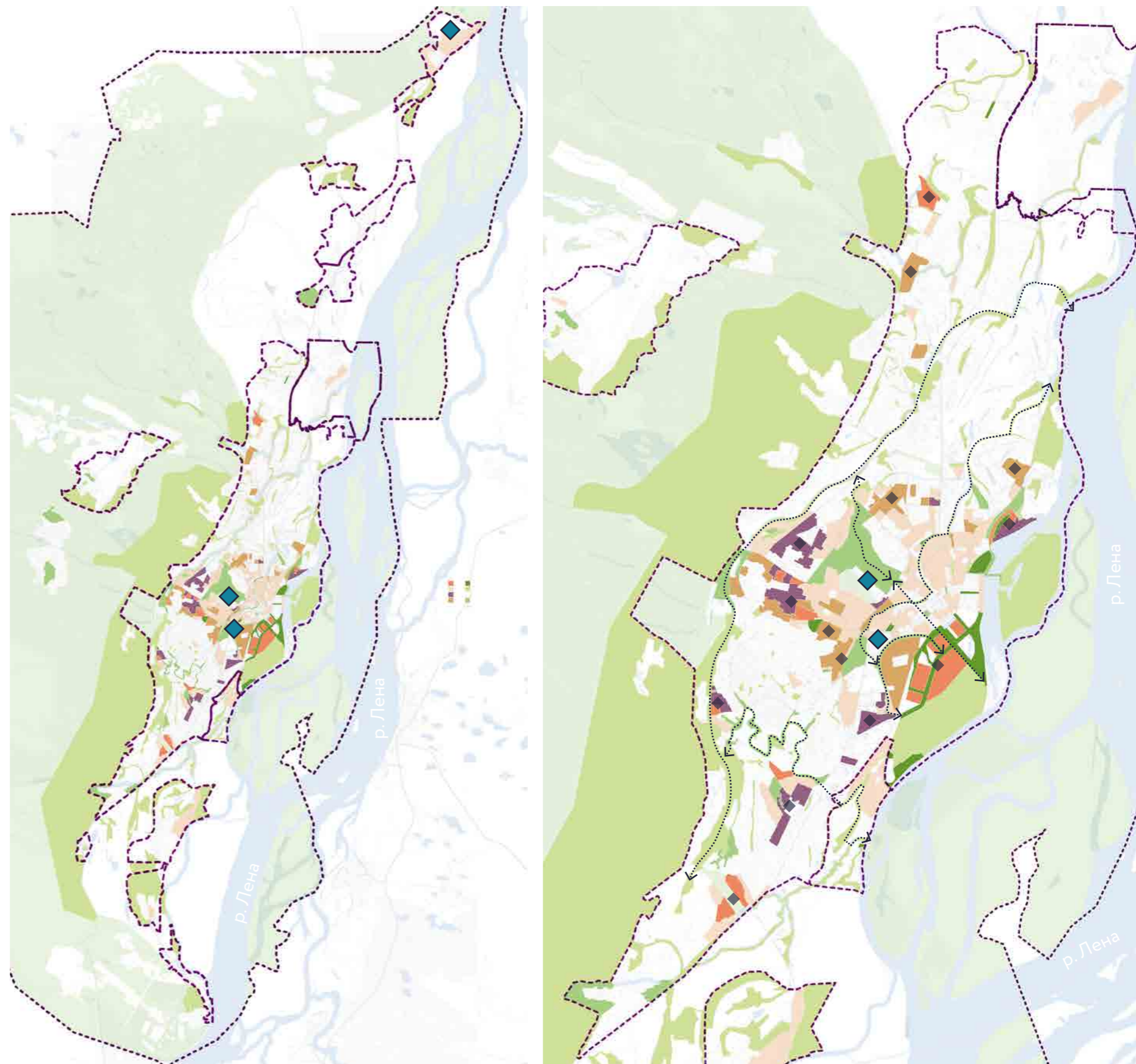
- строительство нового жилья
- реновация существующих жилых районов
- ◆ крупные проекты жилищного строительства
- трансформация производственных территорий
- протекция жилых территорий

Подстратегия 1.2 - Комфортное городское пространство

- новые общественные пространства
- эволюция существующих озелененных пространств
- развитие системы зеленых каналов
- сохранение природных территорий
- ↔ основные направления зелено-голубого каркаса

Подстратегия 1.3 - Защита вечной мерзлоты

- приоритетное внедрение технологий защиты вечной мерзлоты
- ◆ полигоны для тестирования технологий, связанных с вечной мерзлотой



СТРАТЕГИЯ 2 - САМОДОСТАТОЧНОСТЬ ЯКУТСКА И САМОРЕАЛИЗАЦИЯ ЕГО ЖИТЕЛЕЙ

Направления развития	Мероприятия	КПЭ
<p>Подстратегия 2.1 Конкурентная экономика</p> <p>Увеличение ценности уникальных продуктов и услуг, которые выделяют Якутск на внутреннем и внешнем рынках. Экспорт крио-культуры в остальные регионы страны. Популяризация территории как IT столицы Дальнего Востока. Внедрение новых и более устойчивых технологий в существующие традиционные отрасли. Интеграция традиционных отраслей в повседневную жизнь города. Выход на новые растущие рынки, такие как производство новых материалов на основе леса. Позиционирование туристического продукта на масштабе АТР.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Формирование инфраструктуры локальных коворкингов для сферы IT; ▶ Реализация политики импортозамещения в сфере IT ▶ Снижение зон отчуждения предприятий традиционных отраслей экономики; ▶ Дальнейшая поддержка углубления лесопереработки. Возможно создание биржи ресурсов. ▶ Формирование новой продуктовой линейки, в т.ч. продукции на экспорт – такой как деревянная “крио архитектура”. ▶ Формирование внутреннего спроса на продукцию отрасли – использование в городском пространстве, не только в малых архитектурных формах, но и в других объектах. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ сокращение СЗЗ предприятий в центральной части города (50% предприятий, СЗЗ которых накладывается на жилые дома);
<p>Подстратегия 2.2 Диверсифицированная экономика</p> <p>Развитие дополнительных отраслей экономики с целью повышения уровня диверсификации доходов Якутии и Якутска. Формирование экономической специализации в каждом населенном пункте городского округа и крупных районах Якутска, используя его местные активы и ресурсы. Углубление специализации в существующих отраслях экономики</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Формирование туристического портала-конструктора, который сделает туризм в Якутии доступнее для жителей страны за счет понятной навигации и формирования ценового предложения на разную целевую аудиторию ▶ Перспективные технологии: устройства и оборудование для автоматизации и роботизации сельхозпроцессов; IT-сервисы по управлению сельхозпроизводством, датчики, сенсоры и интернет вещей в сельском хозяйстве; конструкты синтетических удобрений и СЗР; продукты и устройства для сити-фермерства; онлайн-сервисы и профессиональные маркетплейсы в АПК ▶ Развитие технологий переработки органических отходов, производства биотоплива. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Позиционирование территории в том числе через возникновение знаковых объектов, которые будут активными точками показа ▶ обеспечение продовольственной безопасности города Якутска за счет развития агрополиса;
<p>Подстратегия 2.3 Инклюзивная экономика</p> <p>Формирование научно-образовательного кластера с опорой на существующую специфику территории и использование ее как конкурентного преимущества. Создание сильной экономики инноваций и знаний за счет развития сотрудничества между образовательными/исследовательскими учреждениями, региональными предприятиями и местной рабочей силой. Обеспечение комфортных условий работы в различных отраслях экономики. Повышение привлекательности территории для инвесторов и предприятий, в том числе молодых предпринимателей, за счет расширения сотрудничества, инклюзивного управления и доступных рынков.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ технологии в части устойчивого развития и снижения антропогенной нагрузки на территории при разработке и реализации проектов развития; ▶ Дальнейшая поддержка и популяризация развития креативных крио-индустрий на республиканском и городском уровне; ▶ Проведение масштабных мероприятий в части фэшн-индустрии (дизайн, мода и другие) ▶ цифровизация управления городом посредством внедрения интеллектуальных систем мониторинга и управления данными; 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ внедрение интеллектуальной транспортной системы; ▶ увеличение доли населения, средний уровень доходов которой выше среднереспубликанского значения, до 75 процентов; ▶ внедрение объекта «Фаблаб», как объекта районного значения для территорий города;

МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ РЕАЛИЗАЦИЮ СЦЕНАРИЯ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ

СТРАТЕГИЯ 2

Описание мероприятий

Для центральной части города - упор на научно-образовательный драйвет в составе новых районов вдоль улицы Яернышевского, развитие туризма и фудкластера вдоль основных маршрутов центра.

Для срединного пояса - трансформация территорий, уход от производств в сторону развития третичного сектора экономики и постиндустриальных инноваций.

Для периферии города - создание крупных экономических кластеров: расширение территории Ус Хатын, создание супер кампуса в Канагалассы, развитие площадок TOP

Предлагаемые мероприятия, обеспечивающие реализацию сценария комплексного развития ГО «Город Якутск»

Подстратегия 2.1 - Конкурентная экономика

- IT - кластер
- Развитие традиционных отраслей экономики
- Развитие лесного кластера

◆ инвестиционные площадки TOP Якутия

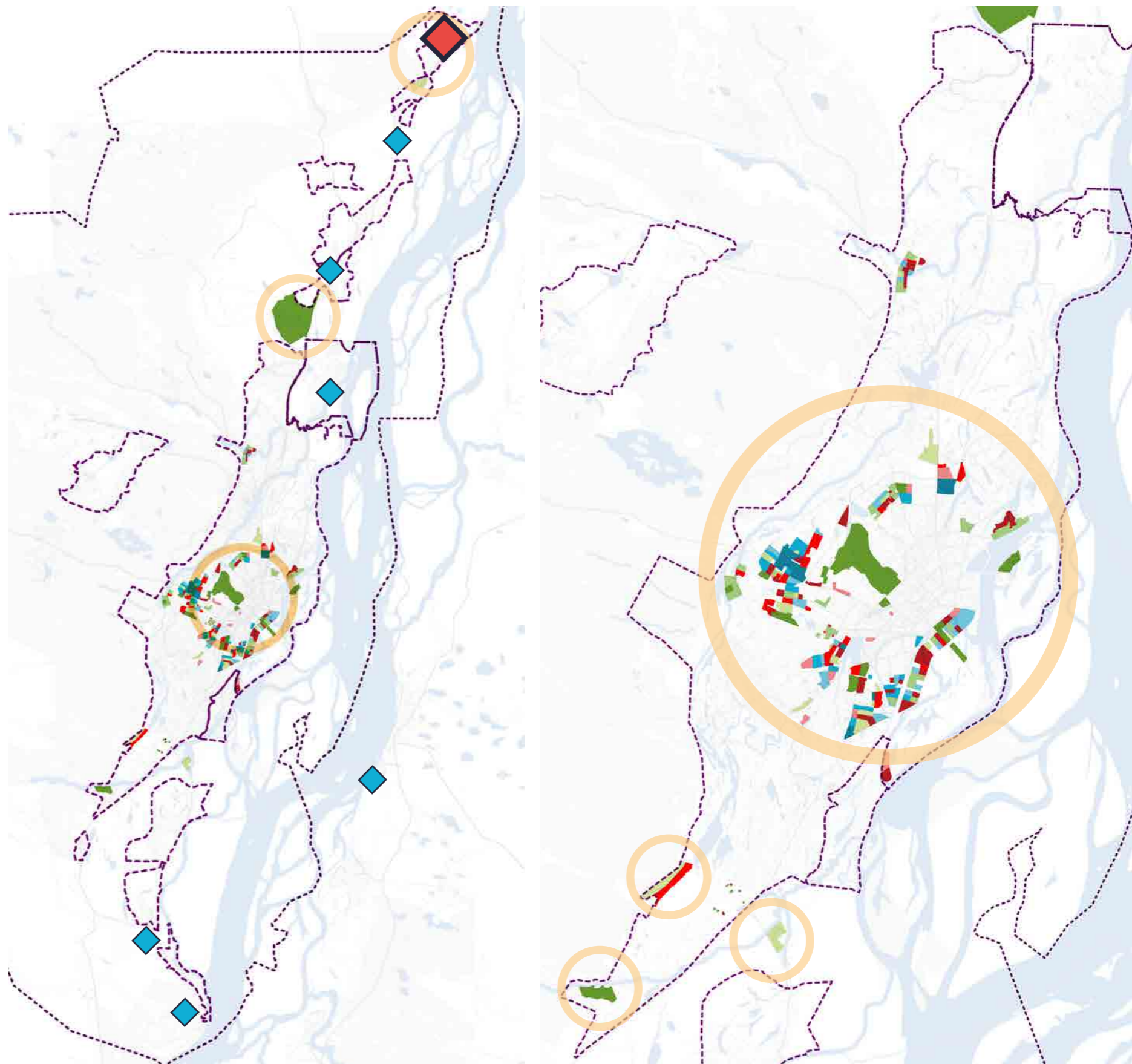
Подстратегия 2.2 - Диверсифицированная экономика

- Развитие туризма
- Развитие фудкластера
- Развитие биоэкономики

Подстратегия 2.3 - Инклюзивная экономика

- Научно-образовательный кластер
- Развитие креативных индустрий
- Город - лаборатория

◆ суперкампус в Канагалассы



СТРАТЕГИЯ 3 - СОЦИАЛЬНЫЙ ПАКЕТ ЖИТЕЛЯ ЯКУТСКА

Направления развития	Мероприятия	КПЭ
<p>Подстратегия 3.1 Здоровый житель Якутска Создание благоприятных условий для жизни населения, профилактика заболеваний, в том числе формирование здорового образа жизни - важнейший компонент развития человеческого капитала, который направлен на повышение ответственности населения за собственное здоровье, раннее выявление заболеваний и поддержание активного долголетия. Проведение всеобщей диспансеризация определенных групп взрослого населения, профилактические осмотры несовершеннолетних детей, массовый скрининг здоровья населения. Внедрение телемедицинских технологий, создание и развитие единого информационного пространства, телемедицинской консультативно-диагностической системы на всех уровнях здравоохранения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ развитие системы медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения и паллиативной медицины ▶ повышение доступности и качества медицинской помощи, эффективности предоставления медицинских услуг; ▶ внедрение и расширение спектра инновационных методов диагностики; ▶ обеспечить сферу здравоохранения высококвалифицированными кадрами и внедрить систему непрерывного медицинского образования; ▶ развитие системы обеспечения цифрового здравоохранения (телемедицина, дистанционный мониторинг состояния здоровья и .д.); ▶ внедрение новых методов диагностики за счет совершенствования средств визуализации и лабораторной диагностики ▶ совершенствование системы территориального планирования размещения объектов здравоохранения- строительство новых объектов ▶ оснащение медицинских организаций передвижными медицинскими комплексами для оказания медицинской помощи жителям населенных пунктов с численностью населения до 100 человек 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ повышение продолжительности жизни ▶ удовлетворенность населения медицинской помощью ▶ пкомплектованность участков медицинских организаций
<p>Подстратегия 3.2 Культурно и физически активный житель Якутска Приобщение населения к регулярным занятиям физической культурой и спортом, мотивирование населения на ведение здорового образа жизни, обеспечение общедоступности культурной деятельности, культурных ценностей и благ для всех граждан</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ создание условий для организации досуга и обеспечения жителей городского округа услугами организаций культуры; ▶ создание условий для развития крио-культуры на основе местного традиционного народного художественного творчества, участие в сохранении, возрождении и развитии народных художественных промыслов; ▶ сохранение, использование и популяризация объектов культурного наследия, находящихся на территории городского округа; ▶ создание условий для массового отдыха жителей и организация обустройства мест массового отдыха населения; ▶ создание для всех категорий и групп населения условий для занятий физической культурой и спортом, массовым спортом, в том числе повышение уровня обеспеченности населения объектами спорта; 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ повышение уровня фактической обеспеченности учреждениями культуры в городском округе; ▶ увеличение доли посещений мероприятий муниципальных культурно-досуговых учреждений; ▶ увеличение доли населения, участвующего в культурно-массовых мероприятиях; ▶ увеличение доли граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом.
<p>Подстратегия 3.3 Ценящий свой родной край житель Якутска Сохранение культурного наследия и единства многонационального народа Республики, сохранение языкового многообразия, народного творчества, исторического, культурного и литературного наследия в целях укрепления гражданской идентичности и единства народов Республики, создание условий для формирования гармонично развитой личности, продолжающей традиции и обычаи предыдущих поколений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ сохранение и развитие этнических культурных традиций, поддержка народного творчества народов Республики; ▶ сохранение и развитие культурного наследия коренных народов ▶ Разработка, издание, составление, переиздание самоучителей, разговорников, справочных пособий, словарей якутского и официальных языков; ▶ создание в Республике Саха (Якутия) эффективной системы охраны, сохранения, использования и популяризации культурного материального и нематериального наследия; ▶ поддержка отечественной и национальной литературы. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ охват населения услугами учреждений культуры; ▶ увеличение количества детей, изучающих языки коренных малочисленных народов Севера Республики Саха; ▶ повышение доли объектов культурного наследия, находящихся в удовлетворительном состоянии; ▶ увеличение доли оцифрованных архивных материалов.



МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ РЕАЛИЗАЦИЮ СЦЕНАРИЯ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ

СТРАТЕГИЯ 3

Описание мероприятий

Для центральной части города - культурно-досуговые и научно-образовательные центры, ориентированные на поддержание кадровой системы города в условиях перспективного развития. Повышение статуса национальной идентичности среди населения моложе трудоспособного возраста.

Для срединного пояса - система социальной инфраструктуры с уклонами в различные перспективные отрасли экономики города.

Для периферии города - голубые зоны долголетия - поселки по образцу предлагаемому в проекте точки роста №5

Предлагаемые мероприятия, обеспечивающие реализацию сценария комплексного развития ГО «Город Якутск»

Подстратегия 3.1 - Здоровый житель Якутска

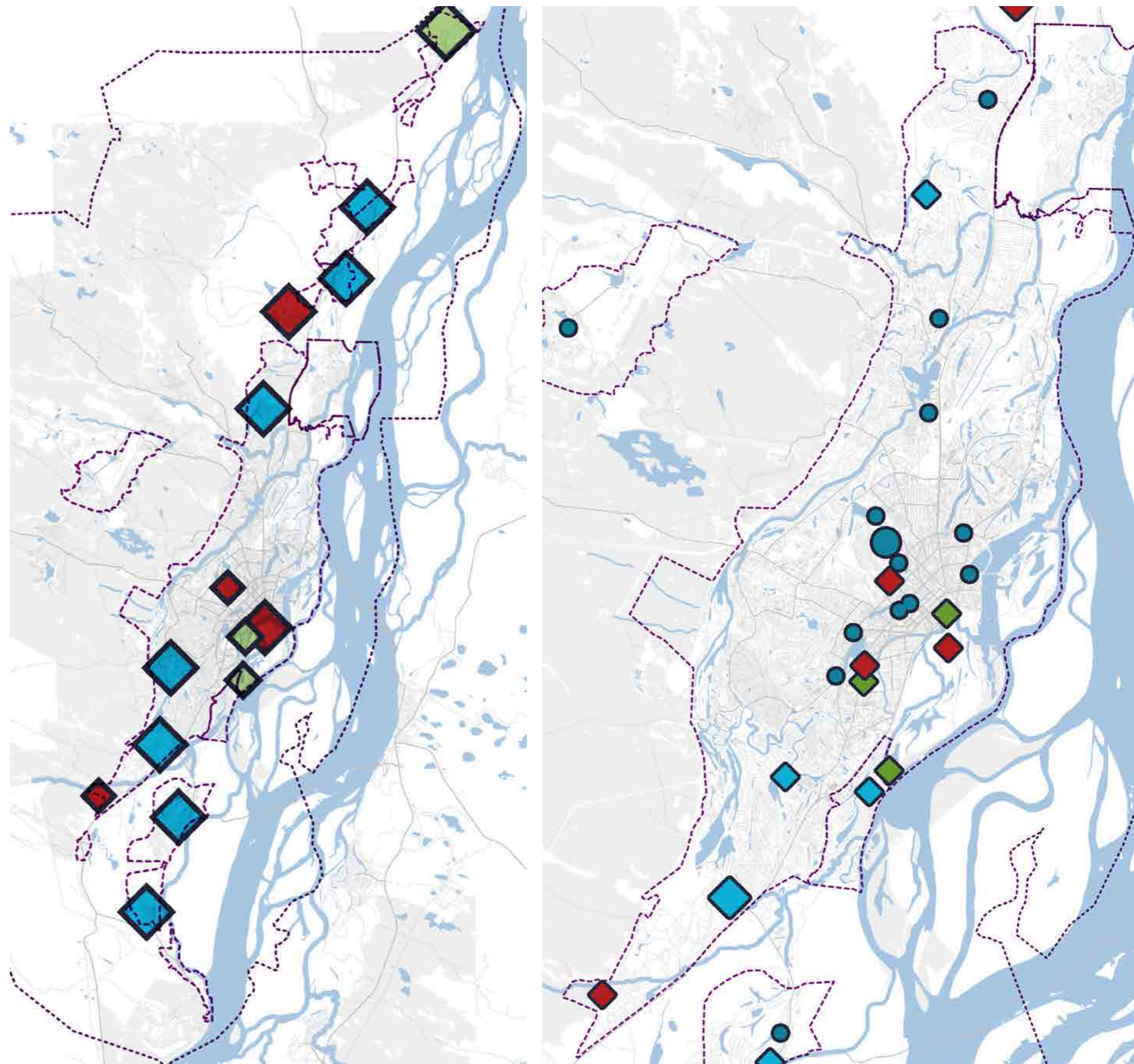
- ◆ Голубые зоны долголетия
- развитие существующих объектов здравоохранения

Подстратегия 3.2 - Культурно и физически активный житель Якутска

- ◆ опорные пункты продвижения крио-культуры и национальной идентичности

Подстратегия 3.3 - Ценивший свой родной край житель Якутска

- ◆ центры науки и образования - опорные пункты перспективной кадровой системы города



СТРАТЕГИЯ 4 - РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДА

Направления развития	Мероприятия	КПЭ
<p>Подстратегия 4.1 Доступная, удобная и безопасная транспортная система</p> <p>Формирование устойчивого транспортного каркаса, включая развитие наземных автодорожных связей и строительство стратегических мостов в районе города Якутска через реку Лену. Сформировать транспортную сеть, круглогодично доступную для населения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ строительство автодорожного мостового перехода через реку Лену, связанного с федеральными и региональными автомобильными дорогами; ▶ строительство, реконструкция и капитальный ремонт автомобильных дорог общего пользования местного значения с обустройством водоотводных дорожных лотков на протяженности не менее 50 процентов улично-дорожной сети; ▶ создание связанной и охватывающей город пешеходной и велосипедной инфраструктуры; ▶ применение новых технологий и методов в эксплуатации дорожного хозяйства в условиях криолитозоны с совершенствование системы общественного транспорта; ▶ формирование транспортного хаба городской агломерации; ▶ разработка и реализация парковочной политики, создание городских парковочных пространств; ▶ стимулирование развития экологического транспорта. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ увеличение количества станций зарядки электротранспорта и автозаправок газомоторным топливом не менее чем до 40; ▶ увеличение числа пассажиров общественного транспорта на 30 процентов; ▶ сокращение средней продолжительности поездки на работу на общественном транспорте до 15 минут; ▶ увеличение протяженности велосипедных дорог; ▶ увеличение количества машиномест; ▶ комплексная модернизация автобусного парка и развитие связанной маршрутной сети, удобной для маломобильных граждан, обустройство теплых остановок.
<p>Подстратегия 4.2 Развитая социальная инфраструктура</p> <p>Повышение эффективности и качества образования. Развитие сети учреждений дошкольного, общего и дополнительного образования. Создание условий для организации досуга и обеспечения жителей городского округа услугами организаций культуры. Развитие сети учреждений культуры посредством эффективного планирования, проектирования и строительства новых объектов. Обеспечение условий для развития физической культуры, школьного спорта и массового спорта, организация проведения официальных физкультурно-оздоровительных и спортивных мероприятий. Создание условий доступности объектов социальной инфраструктуры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ создание новых мест в системе дошкольного образования, в общеобразовательных организациях, ▶ строительство образовательно-производственного кластера среднего профессионального образования "Суперкампус" ▶ капитальный ремонт, модернизация и реконструкция объектов школьного и дошкольного образования; ▶ формирование сомасштабной городу сети центров и кабинетов здоровья; ▶ обеспечение стопроцентного охвата населения медицинскими профилактическими осмотрами и диспансеризацией; ▶ формирование и укрепление республиканской системы летнего отдыха и оздоровления детей на территории городской агломерации; ▶ ввод в эксплуатацию Арктического центра эпохи и искусств, Всемирного центра мамонта; ▶ ввод в эксплуатацию Центра активного долголетия в 2024 году, развитие централизованной сети школ третьего возраста; ▶ повышение качества социального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ обеспечение 10-минутной транспортной доступности учреждений образования, здравоохранения, культуры и досуга, рекреационных пространств; ▶ увеличение числа отремонтированных, модернизированных и реконструированных объектов школьного и дошкольного образования.
<p>Подстратегия 4.3 Развитая инженерная инфраструктура</p> <p>Эффективная и устойчивая система обслуживания жителей в условиях сложного климата и вечной мерзлоты.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ обеспечение строительства и функционирования системы водоотведения поверхностных и надмерзлотных вод, обеспечение проточности городских каналов и водоемов; ▶ обеспечение проведения комплексных работ по берегоукреплению; ▶ создание системы раздельного сбора, переработки и утилизации отходов, в том числе твердых коммунальных отходов, исключающей загрязнение окружающей среды; 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ доля поверхностных инженерных сетей, которая приведена к новому облику в соответствии с дизайн-кодом - не менее 25% к 2030 году

МЕРОПРИЯТИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ РЕАЛИЗАЦИЮ СЦЕНАРИЯ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ

СТРАТЕГИЯ 4

Описание мероприятий



Для центральной части города - увеличение плотности местной улично-дорожной сети, поддержание и ремонт существующих инженерных сетей. Создание крупных общегородских центров в 68 квартале, парке Гагарина и намывных территориях вдоль Чернышевского

Для срединного пояса - создание внутригородского полукольца, размещение новых районных центров обслуживания населения;



Для периферии города - создание объездной дороги, которая объединит Покровский, Вилюйский и Намский тракты.

Предлагаемые мероприятия, обеспечивающие реализацию сценария комплексного развития ГО «Город Якутск»

Подстратегия 4.1 - Доступная, удобная и безопасная транспортная система

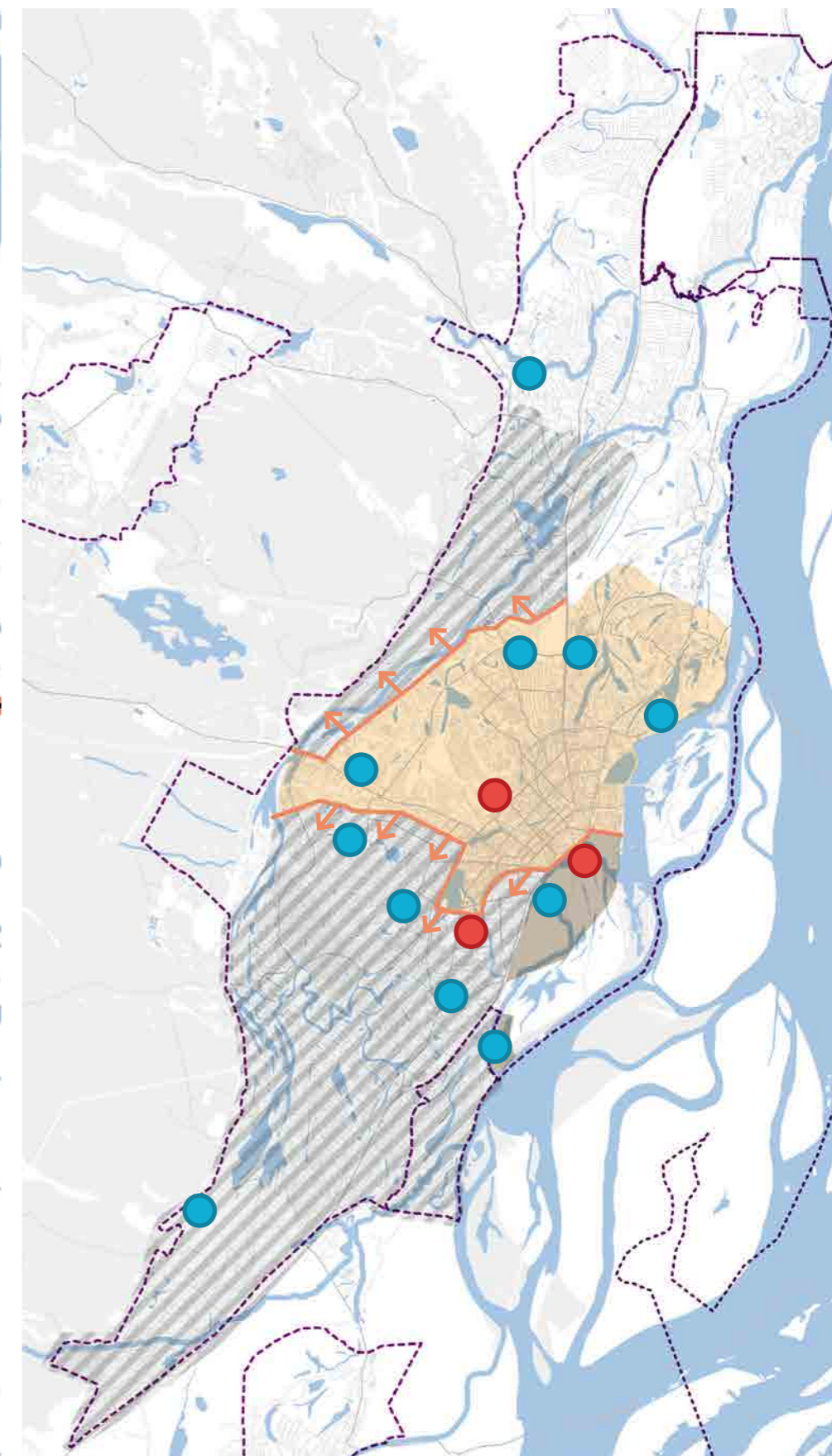
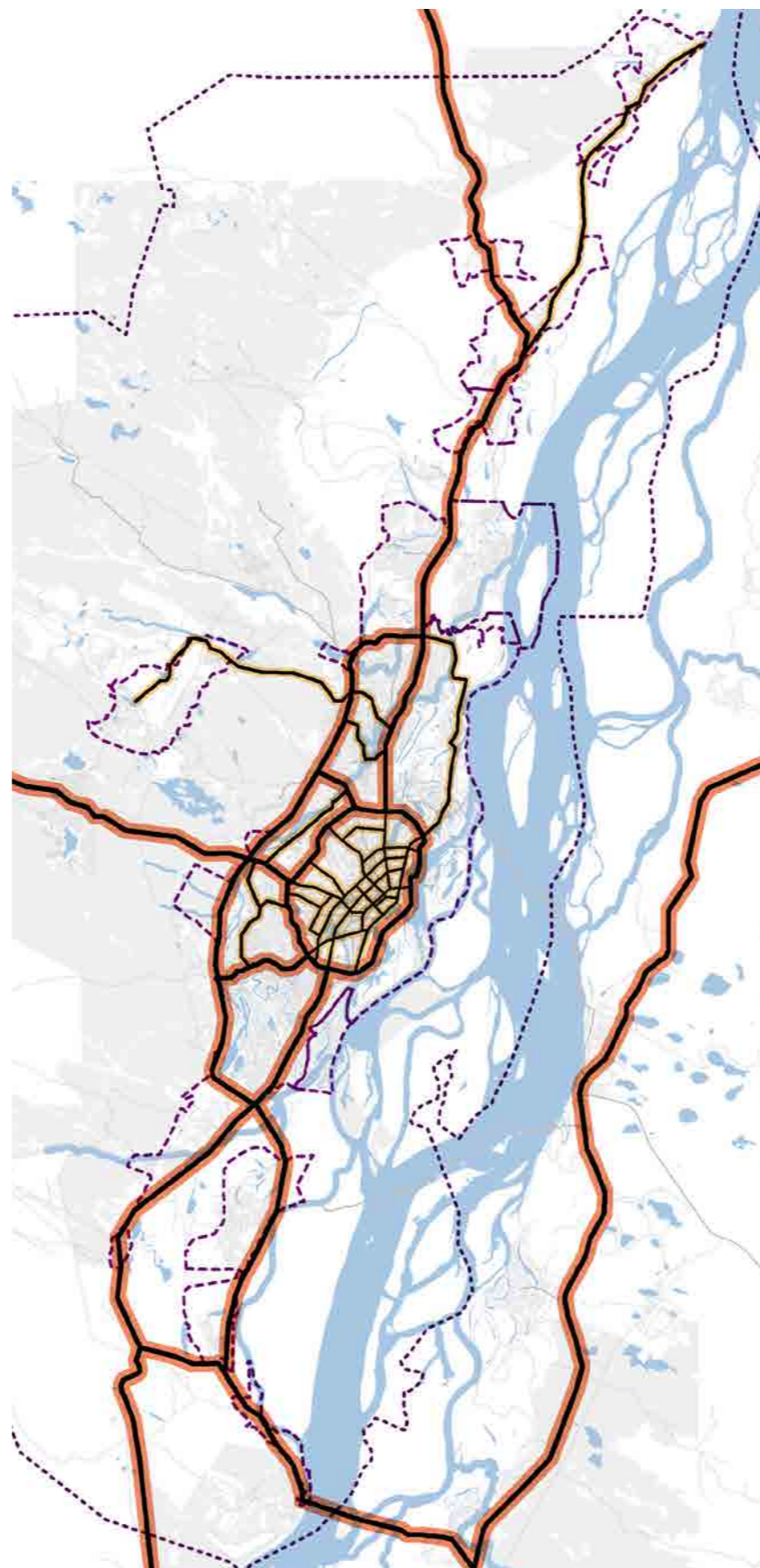
-  дороги регионального и межмуниципального значения
-  дороги общегородского значения

Подстратегия 4.2 - Развитая социальная инфраструктура

-  центры обслуживания общегородского значения
-  центры обслуживания районного значения

Подстратегия 4.3 - Развитая инженерная инфраструктура

-  зона мероприятий по ремонту и дизайну инженерных сетей
-  зона мероприятий по строительству новых инженерных сетей
-  зона мероприятий по обеспечению сетями новых районов



ПРИОРИТЕТЫ И ЗАДАЧИ КОМПЛЕКСНОГО МЕЖМУНИЦИПАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Муниципальное сотрудничество

Решение проблем социально-экономического развития муниципальных образований на основе развития межмуниципального сотрудничества является актуальной задачей для органов государственной власти и местного самоуправления. Современный этап административной реформы требует от муниципальных образований повышения эффективности и результативности деятельности органов местного самоуправления, преимущественно в вопросах, связанных с жизнеобеспечением населения.

Одним из способов повышения уровня социально-экономического развития муниципалитетов может стать объединение различных видов ресурсов на основе межмуниципального сотрудничества. Несмотря на то что муниципальные образования могут значительно различаться по числу жителей, площади, структуре местного хозяйства, им зачастую выгоднее решать вопросы местного значения совместно или покупать локальные общественные блага извне совместно, чем производить их самостоятельно. Организация межмуниципального сотрудничества с целью решения вопросов местного значения позволит обеспечить необходимую для устойчивого развития самостоятельность муниципальных образований, создаст условия для их экономического и социального благополучия.

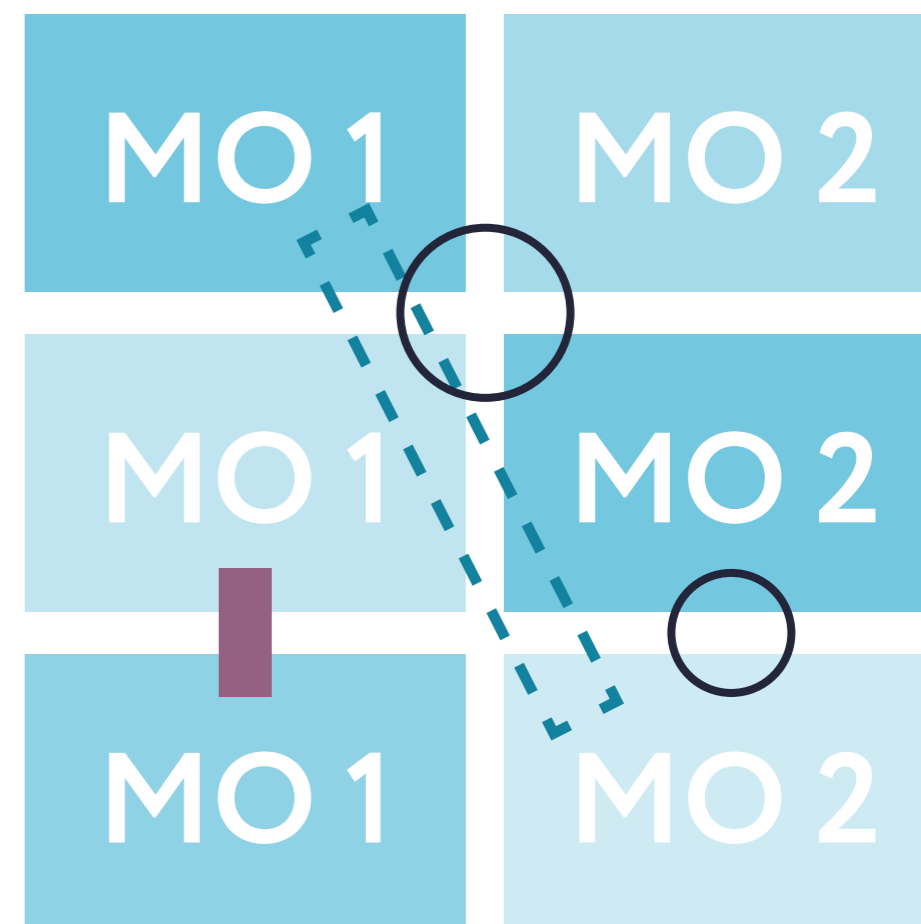
Межмуниципальное сотрудничество представляется одним из действенных способов повышения эффективности объединения различных ресурсов муниципалитетов, с целью их экономии и эффективного использования на территории муниципальных образований.

Механизм реализации сотрудничества

Сегодня для регионов в России часто характерна «мелкая» нарезка муниципальных образований (избыточное количество муниципалитетов). Численность населения и площадь МО может настолько низка, что для ее управления нецелесообразно содержать полноценной административный аппарат для его управления.

Без ущерба для управления можно укрупнять территории (объединять 2-3 района в 1) или позиционировать реализацию проектов на территории шире, чем границы одного муниципального образования. Необходимость такого объединения или расширения зоны влияния особенно проявляется на проектах социально-культурной и коммунальной сферы, когда нет необходимости (трафика, посетителей, резидентов - недостаточно) строить в каждом сельском поселении или в районном центре клуб, малую районную больницу, стадион, спортзал, бассейн - такие объекты вполне могут быть не в шаговой доступности, а укрупненные - размещение 1 объекта на границе 2 районов.

Такой подход возможен при условии, что будут развиты системы дорог и налажено сообщение между населенными пунктами. Так большинство семей располагает на сегодняшний день автомобилем, чтобы иметь возможность добраться до этих объектов, соответственно мы имеем пустующие недоиспользованные объекты с низкой степенью загруженности и высокими затратами на строительную-монтажные работы и эксплуатацию, соответственно, вопрос экономической целесообразности строительства остается открытым для таких объектов. Переход к агломерационному управлению позволит реализовывать проекты именно межмуниципального макро-районного уровня, например, межрайонный индустриальный парк, как один объект на несколько муниципальных.



Принципиальная схема взаимодействия между МО с помощью реализации различных проектов

- условная границы муниципального образования
- условная зона межмуниципальных инфраструктурных проектов (муниципальная дорога и тд.)
- условная зона межмуниципальных инфраструктурных проектов (региональная дорога и тд.)
- условная зона межмуниципальных инфраструктурных проектов (культурно-досуговый центр, промышленный парк, РЦБ, бассейн, туристско-рекреационная зона и тд.)

ПРИОРИТЕТЫ И ЗАДАЧИ КОМПЛЕКСНОГО МЕЖМУНИЦИПАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Основные цели муниципального сотрудничества

Межмуниципальное сотрудничество представляется одним из действенных способов повышения эффективности объединения различных ресурсов муниципалитетов, с целью их экономии и эффективного использования на территории муниципальных образований (эффект масштаба).

Основные цели участия муниципальных образований в межмуниципальном сотрудничестве:

- объединение финансовых средств, материальных и иных ресурсов муниципальных образований для совместного решения вопросов местного значения;
- организация взаимодействия органов местного самоуправления муниципальных образований по вопросам местного значения;
- выражение и защита общих интересов муниципальных образований;
- содействие развитию местного самоуправления; формирование условий стабильного развития экономики в интересах повышения жизненного уровня населения;
- проведение совместных культурных, спортивных и иных массовых мероприятий.

Основные сферы, в которых возможно межмуниципальное взаимодействие:

1. **в административной сфере:** создание/участие в работе ассоциаций (советов);
2. **в управленческой сфере:** обмен правовой, статистической информацией (осуществление совместного мониторинга социально-экономического развития муниципальных образований);

3. **в хозяйственной сфере:** заключение соглашений о реализации совместных программ и привлечение инвестиций для решения вопросов местного самоуправления (транспортное сообщение, газификация, ремонт дорог, благоустройство, охрана окружающей среды, содержание зон отдыха, работа аварийных служб, служб «скорой помощи», пожарных команд; обеспечения населения продовольственными и промышленными товарами).

Межмуниципальное развитие может ставить перед собой различные задачи в зависимости от сферы предполагаемого сотрудничества:

Усиление транспортных связей

Базируется на улучшении транспортных связей между муниципальными образованиями как в качественном, так и в количественном эквиваленте. Их развитие является базовым условием для возможности размещения объектов с зоной влияния на несколько муниципальных образований, так как обеспечивает транспортную доступность таких объектов, повышая уровень мобильности жителей.

Характеризуется следующими показателями:

- число транспортных предприятий, обслуживающих территории различных муниципальных образований (в целом по агломерации);
- число маршрутов пассажирского транспорта, охватывающих территории нескольких муниципальных образований (в целом по агломерации);
- доля муниципальных образований, в которых действуют единые транспортные льготы;
- доля муниципальных образований, в которых действуют проездные билеты (транспортные карты) единого образца;
- коэффициент вариации среднего времени, затрачиваемого на перемещение от места жительства до центра ядра агломерации;
- коэффициент вариации среднего времени, затрачиваемого на перемещение от места жительства до места работы;

Усиление социокультурных связей

Усиление таких связей позволит создать благоприятные условия для взаимодействия между жителями различных населенных пунктов с точки зрения реализации мероприятий различного масштаба.

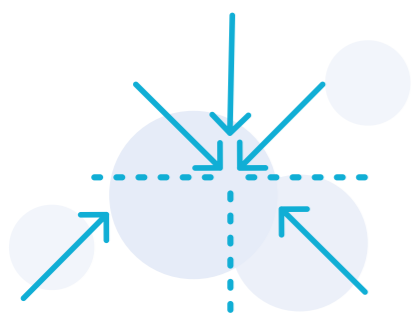
Характеризуется следующими показателями:

- доля негосударственных лечебно-профилактических учреждений в общем числе лечебно-профилактических учреждений агломерации;
- мощность негосударственных амбулаторно-поликлинических учреждений агломерации;
- коэффициент вариации объема социальных выплат из местного бюджета на душу населения;
- коэффициент вариации обеспеченности населения услугами здравоохранения;
- количество общественных пространств, обслуживающих интересы более 1 муниципалитета
- количество людей посещающих общественные пространства, обслуживающие интересы более 1 муниципалитета

Усиление производственных связей

Усиление производственных связей между муниципальными образованиями позволит вести наиболее эффективную экономическую деятельность, опираясь на распределении и потреблении совокупных продуктов материального производства (поставки средств производства, оказание услуг и т.п.) для нескольких муниципальных образований с помощью эффекта масштаба.

ПРИОРИТЕТЫ И ЗАДАЧИ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ



- Приоритеты малых населенных пунктов ГО Якутск в сфере экономики: повышение эффективности экономики, основанной на местных ресурсах; развитие туризма; сокращение безработицы; социальное обслуживание населения

- Приоритеты малых населенных пунктов ГО Якутск в транспортной сфере: повышение связности с Якутском и между собой: повышение качества обслуживания общественным транспортом

- Приоритеты малых населенных пунктов ГО Якутск в социокультурной сфере: формирование сети опорных пунктов обслуживания (центры проведения мероприятий); развитие социальной инфраструктуры

Населенные пункты	Усиление производственных связей	Усиление транспортных связей	Усиление социокультурных связей
с. Владимировка	Развитие туризма.	Повышение качества общественного транспорта по маршруту Владимировка-Якутск. Повышение категории дороги "Хатассы-отворот с трассы 98К"	Связь с Хатассы как с центром предоставления услуг.
с. Капитоновка	Развитие биоэкономики. Развитие лесного кластера.	Повышение качества общественного транспорта по маршруту Маган-Якутск	Связь с Тулагино как с центром предоставления услуг.
с. Кильдямцы	Развитие биоэкономики. Развитие туризма.	Повышение качества общественного транспорта по маршруту Кильдемцы-Тулагино-Якутск	Связь с Тулагино как с центром предоставления услуг.
с. Маган	Развитие биоэкономики. Развитие туризма. Центр социального обслуживания.	Повышение качества общественного транспорта по маршруту Маган-Якутск	Центр проведения культурных мероприятий. Создание спортивного объекта (стадион).
с. Пригородный	Развитие фуд-кластера. Развитие биоэкономики.	Формирование системы удобных автомобильных связей с УДС Якутска	Связь с Якутском как с центром предоставления услуг.
с. Старая Табага	Развитие фуд-кластера. Развитие туризма.	Повышение качества общественного транспорта по маршруту Старая Табага-Якутск	Связь с Хатассы как с центром предоставления услуг.
с. Сырдах	Развитие биоэкономики	Повышение качества общественного транспорта по маршруту Сырдах-Якутск	Связь с Тулагино как с центром предоставления услуг.
с. Табага	Развитие лесного кластера. Развитие биоэкономики.	Строительство дороги Табага-Хатассы. Повышение качества общественного транспорта по маршруту Табага-Якутск	Связь с Хатассы как с центром предоставления услуг.
с. Тулагино	Развитие фуд-кластера. Развитие биоэкономики. Центр социального обслуживания.	Повышение качества общественного транспорта по маршруту Тулагино-Якутск	Центр проведения культурных мероприятий. Создание спортивного объекта (ФОК, стадион).
с. Хатассы	Развитие фуд-кластера. Развитие биоэкономики. Центр социального обслуживания.	Повышение качества общественного транспорта по маршруту Хатассы-Якутск	Центр проведения культурных мероприятий. Создание спортивного объекта (ФОК, стадион).

ПРИОРИТЕТЫ И ЗАДАЧИ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ Г. ЯКУТСКА

Приоритеты

Вызовы

Задачи и решения

Приоритет 1. Зеленая мастерская Сибири

В Якутске на основе принципов зеленого производства и устойчивой экономики создается промышленный сектор экономики

- Отсутствие в городе современной индустрии
- Дорогая логистика
- Проблемы с экологией
- Суровый климат

- Максимальная опора на свои материалы
- Производство продукции с высокой добавленной стоимостью
- Зеленая индустрия и возобновляемые ресурсы
- Климат в основе решения о развитии

Приоритет 2. Город как живая система

В Якутске создается интегрированная система управления городскими инфраструктурами, основанная на учете климатических факторов, использовании современных технологий и цифровизации.

- Проблемы с экологией
- Суровый климат
- Износ городских инфраструктур
- Сложность координации различных городских систем

- Цифровое правительство и цифровой двойник города
- Центр компетенций Cryo Smart City
- Защита пешехода от холода и ветра
- Интеграция природы в город

Приоритет 3. Креатив на вечной мерзлоте

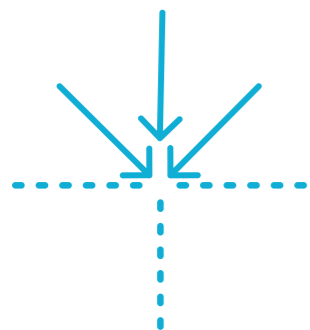
В Якутске формируется ряд постиндустриальных кластеров, в основе работы которых лежит интеллект и креативность жителей города: наука, ИТ, образование, культурные индустрии, туризм.

- Отток наиболее креативной молодежи
- Высокий неиспользованный потенциал местной культуры и туризма
- Необходимость развития комплексной городской среды как драйвера

- Креативный кластер
- Образовательно-научный кластер
- Фудкластер на местном сырье
- ИТ-кластер

ОПИСАНИЕ БАЗОВОГО СЦЕНАРИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩЕГО ПРИОРИТЕТЫ И ЗАДАЧИ

Соразмерный



- Компактная городская структура
- Полицентричность
- Mix-use по горизонтали и по вертикали
- Удобный для жителей
- Удобный для бизнеса

- Smart city в ЖКХ
- Город как сервис (данные и управление)
- Технологии строительства и BIM 3.0
- Высокотехнологичный бизнес и производства
- Новая мобильность

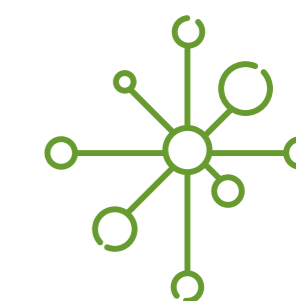
Высоко-технологичный



ЖИТЕЛЬ ЯКУТСКА

- Уникальные события и аттракторы
- Персонализированный подход и понимание потребностей жителей
- Опора на идентичность
- Развитие исключительных и узнаваемых проектов
- Городские сообщества

- Привлекающий бизнес и инвесторов
- Привлекающий туристов - туристический хаб страны
- Безопасный
- Принимающий
- Город как лаборатория



Открытый



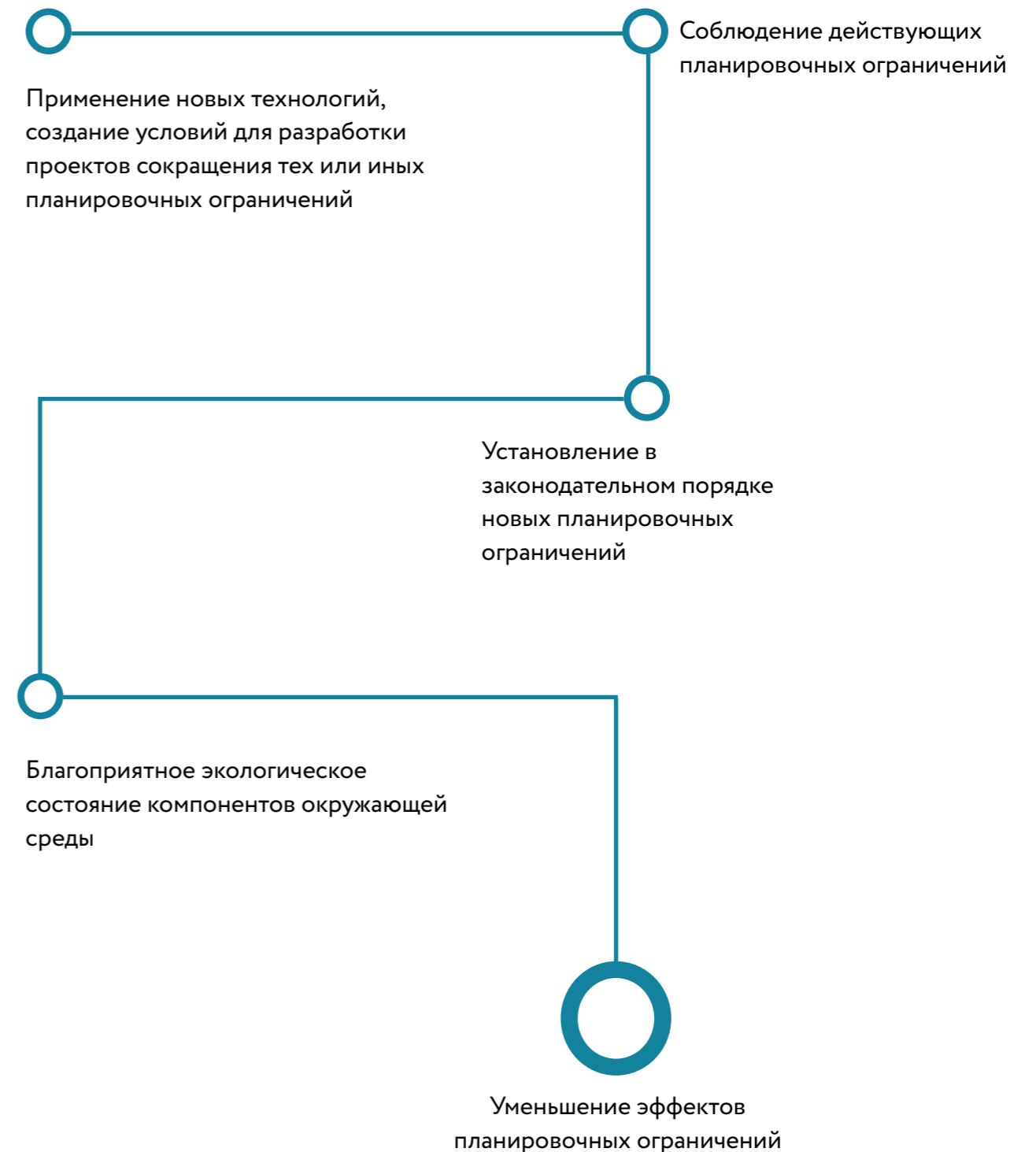
Самобытный

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ УМЕНЬШЕНИЯ ЭФФЕКТОВ ПЛАНИРОВОЧНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ

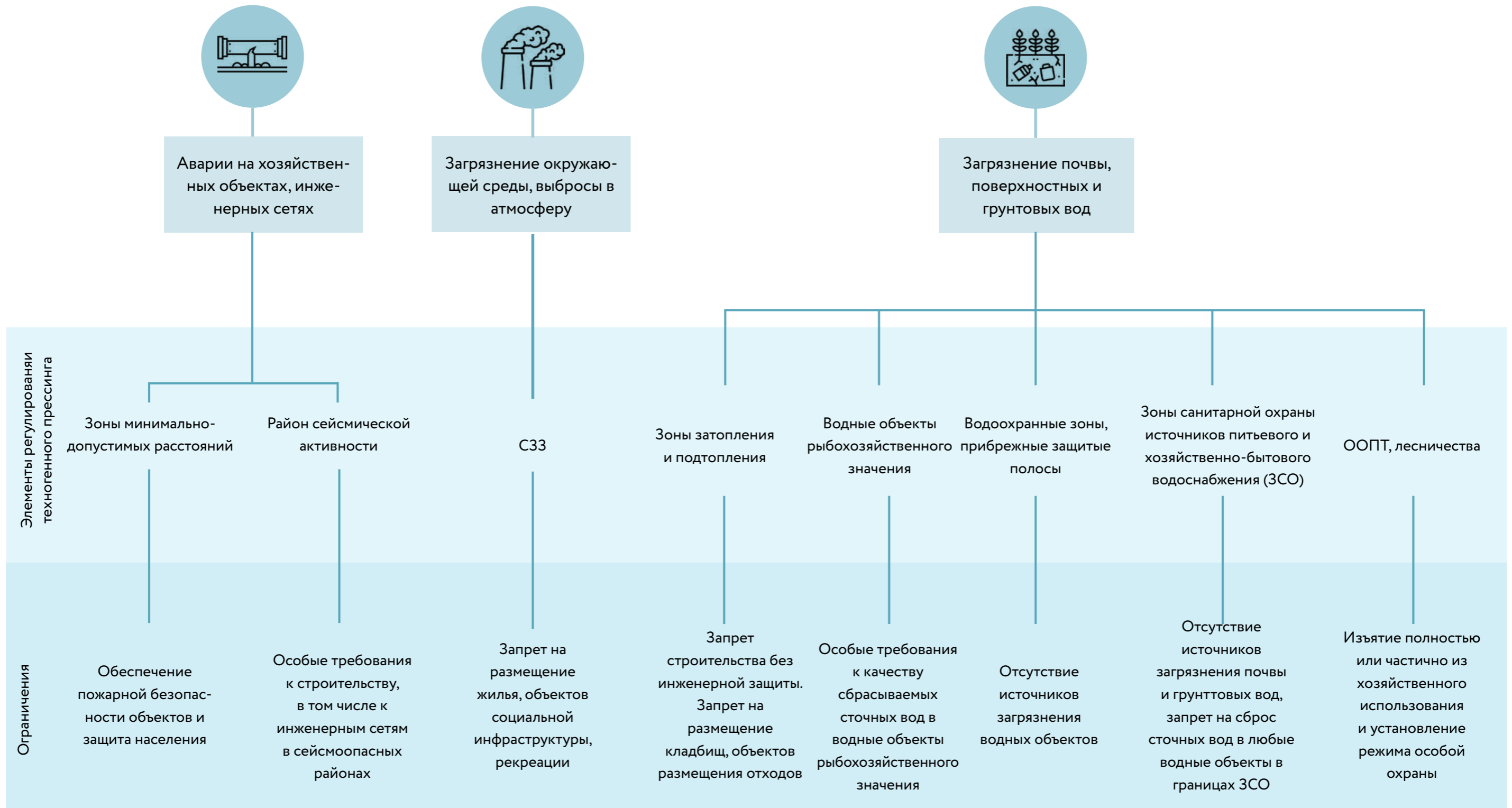
Уменьшение антропогенной нагрузки благоприятно сказывается на состоянии окружающей среды. Загрязнение компонентов природной среды по причине нарушения правил ведения хозяйственной деятельности на урбанизированных территориях активизирует опасные геологические процессы. Установление, изменение и соблюдение режима планировочных ограничений выступает как механизм регулирования антропогенного прессинга на компоненты окружающей природной среды.



Создание условий для уменьшения эффекта планировочных ограничений



АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ УМЕНЬШЕНИЯ ЭФФЕКТОВ ПЛАНИРОВОЧНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ



Соблюдение ограничений замедлит процесс деградации вечномёрзлых грунтов

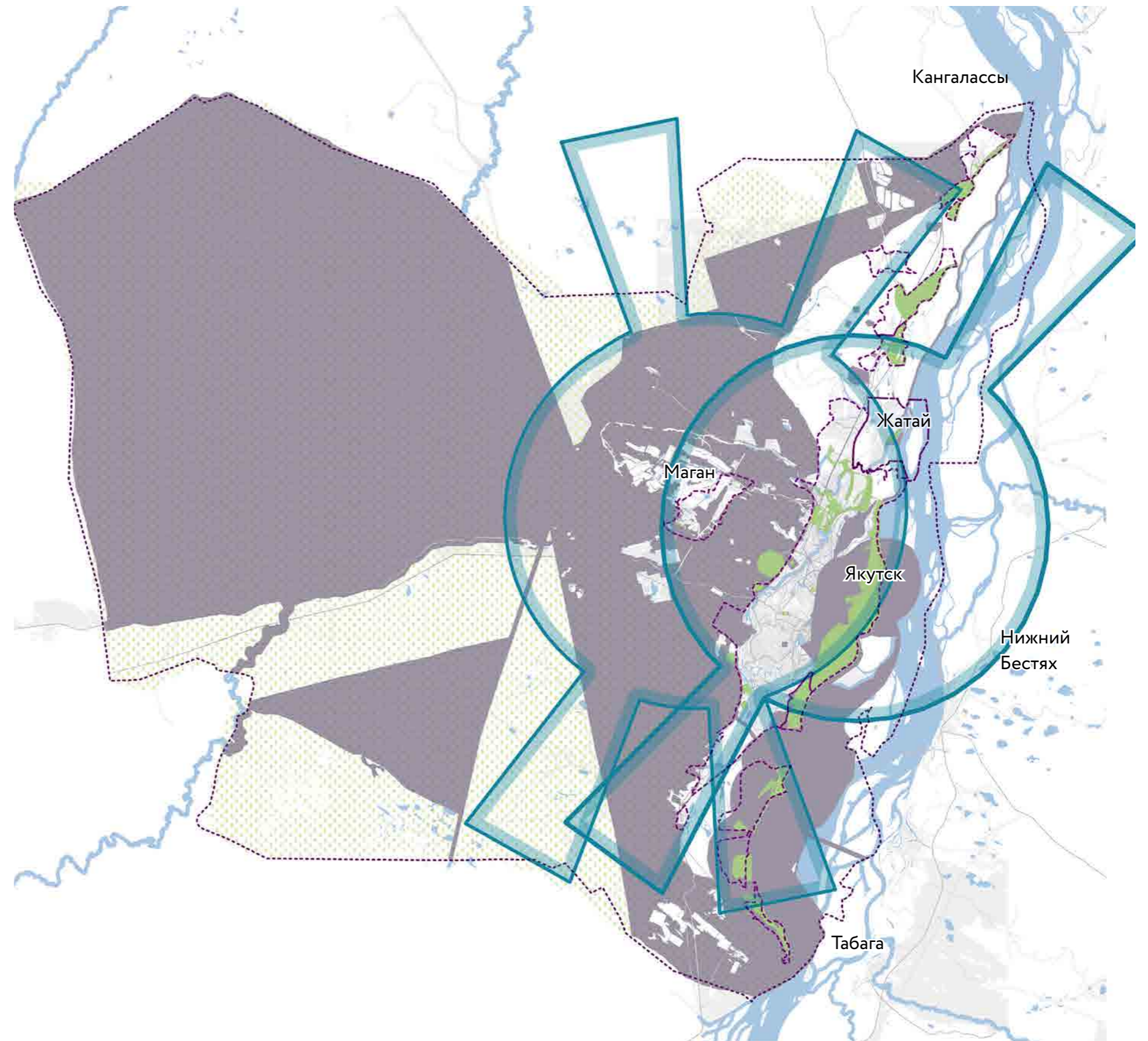
УМЕНЬШЕНИЕ ЭФФЕКТА ПЛАНИРОВОЧНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ

На территории ГО возможно сократить зоны затопления и подтопления, а также санитарно-защитные зоны.

При исключительных условиях можно сократить/изменить прочие планировочные ограничения. К примеру, при перекладке инженерных сетей, или переносе/изменении границ объектов транспортной инфраструктуры (дорог, аэродромов). В том числе изменение границ Приаэродромных территорий возможно только при условии переноса аэропорта.

Но сокращение зон затопления и подтопления и санитарно-защитных зон осуществляется для защиты населения и только при осуществлении мероприятий.

Планировочные ограничения защиты природных объектов устанавливаются для ограничения хозяйственной деятельности в целях снижения техногенного прессинга, что увязано с санитарно-эпидемиологическим благополучием населения.



АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ УМЕНЬШЕНИЯ ЭФФЕКТОВ ПЛАНИРОВОЧНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ

Проблема	Планировочное ограничение/ ЗОУИТ, как элемент регулирования техногенного воздействия на экосистемы	Решение проблемы (рекомендации)	Примечания
Загрязнение поверхностных и подземных источников. Обеспечение населения качественной питьевой водой.	Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (ЗСО)	Решение проблемы возможно при соблюдении режима ЗСО, что представляет запрет на сброс сточных вод в любые водные объекты в границах поясов ЗСО. Необходим контроль за бессистемными сбросами твердых и жидких бытовых и промышленных отходов, создание комплексов по их очистке, сортировке, утилизации. Необходимо установление ЗСО для всех водозаборных скважин в городе.	Ухудшение санитарно-гигиенического состояния природных связано в основном с повышением минерализации воды за счет концентрирования токсичных элементов, что может привести к возникновению отрицательно температурных немерзлотных грунтов, на которых строительство затруднено, а чаще невозможно
Подтопление территории, заболачивание, обводнение поверхности	Зоны затопления и подтопления	Строительство объектов только после опережающего строительства сооружений инженерной защиты от затоплений и подтоплений. Возможно сокращение зоны затопления/подтопления при уменьшении техногенной нагрузки, из-за которой в том числе и происходит обводнение территории	По причине изменения гидро-климатических параметров и увеличения техногенной нагрузки на инженерную среду происходит трансформация геокриологических и гидрогеологических условий – наблюдается избыточное увлажнение грунтов, развиваются процессы подтоплений
Проблема утилизации ТКО – наличие несанкционированных свалок, несоответствие условий размещения отходов на действующем полигоне ТКО требованиям природоохранного законодательства, отсутствие технологий сортировки отходов	6 подзона приаэродромной территории, водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы, ЗСО, СЗЗ	Закрытие и рекультивация существующего полигона ТБО по причине переполненности. Внедрение новых технологий в сфере обращения с ТКО – мусоросортировка с извлечением отходов для вторичного использования	Наличие большого количества санкционированных и несанкционированных свалок представляют угрозу окружающей среде (загрязнение поверхностных и грунтовых вод, загрязнение почвы) и санитарно-эпидемиологическому благополучию населения. Отходы на существующем полигоне утрамбовывают и пересыпают песком. Происходят самопроизвольные возгорания. В следствии загрязнения компонентов окружающей среды происходит активизация опасных геологических процессов.
Сброс сточных вод в реку Лена	Река Лена- высшая рыбохозяйственная категория	К качеству сбрасываемых сточных вод в водные объекты рыбохозяйственного значения предъявлены особые требования.	Качество воды в река Лена в районе г. Якутска классифицируется как «загрязненная»*. На качество воды поверхностных водоемов оказывают отрицательное влияние организованные и неорганизованные (аварийные) сбросы сточных вод различных предприятий.

*согласно Докладу об экологической ситуации в Республике Саха (Якутия) в 2020 году

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ УМЕНЬШЕНИЯ ЭФФЕКТОВ ПЛАНИРОВОЧНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ

Проблема	Планировочное ограничение/ ЗОУИТ, как элемент регулирования техногенного воздействия на экосистемы	Решение проблемы (рекомендации)	Примечания
Основные источники загрязнения атмосферного воздуха- объекты теплоэнергетики (ЯГРЭС, ЯГРЭС-2, ЯТЭЦ)	Установление/сокращение санитарно-защитных зон	Повышение уровня экологической безопасности действующих объектов теплоэнергетики с помощью минимизации негативного воздействия на окружающую среду и обеспечивающее сохранение благоприятной окружающей среды. Проведение реконструкции, модернизации и технического перевооружения действующих объектов, обеспечивающее снижение негативного воздействия на окружающую среду. Внедрение и использование экологически чистых и экологически безопасных технологий в целях сокращения размеров СЗЗ	Наибольшая доля выбросов загрязняющих веществ приходится на пять муниципальных образований среди которых ГО г. Якутск *
Сейсмика	Районы сейсмической активности	Здания и сооружения должны отвечать нормативным требованиям сейсмической безопасности – необходимо применить меры к укреплению существующих зданий, а новые строить сейсмостойкими	ГО г. Якутск находится в районе с сейсмической интенсивностью 6 баллов **. Сейсмическая активная является причиной деформации зданий .
Газопроводы , нефтебаза	Минимально-допустимые расстояния до жилья, общественных зданий	С целью сокращения МДР разрабатываются обоснования безопасности с реализацией специальных технических условий, а также инженерно-технические и организационные мероприятия, в результате которых отсутствует угроза жизни и здоровью граждан	ограничение по строительству зданий направленно на обеспечение пожарной безопасности объектов и защиты населения
Техногенные наледи	-	В городе широко развита водопроводная сеть, проложенная подземно и надземно совместно с тепловыми сетями. По причине изношенности существующих водопроводных и канализационных коммуникаций необходима замена трубопроводов. Срок службы инженерных коммуникаций из-за климатических условий меньше, чем в средних широтах. Наземная прокладка трубопроводов предельно соответствует принципу наименьшего вторжения в грунтовый массив и является приоритетной при выборе способа прокладки в вечномерзлых грунтах	Серьезной геоэкологической проблемой зимой являются техногенные наледи, которые обусловлены аварийными утечками из водопроводно-канализационной коммуникаций. Подземная и надземная прокладка трубопроводов в вечномерзлых грунтах может привести к изменению положения оси трубопровода, потере устойчивости и авариям. Наледи, минерализация которых достигает 1,5-2 г/л, являются одним из важных источников загрязнения городской территории, негативно влияют на качество грунтов и их инженерно-геологические свойства. Способствуют заболачиванию территории, изменяют тепловой баланс и химический состав подстилающих отложений.
Уменьшение площади растительного покрова	ООПТ, границы лесничеств	Сохранение существующего и увеличение площади растительного покрова. Растительный покров является теплоизолятором для мерзлых грунтов: зимой предохраняет от переохлаждения, а летом от перегревания	Расчистка растительного покрова может настолько изменить температуру поверхности, что лёд, содержащийся в грунте, начинает таять. В результате чего снижается несущая способность грунта, приводя к разрушению сооружений. При нарушении тонкого слоя почвенно-растительного покрова наблюдается нарушение гидрогеологического режима, активизируются криогенные процессы, изменяется тепловой баланс поверхности. При этом глубина протаивания может увеличиться в 1,5–3 раза.

** согласно Общему сейсмическому районированию территории Российской Федерации ОСР-97

СХЕМЫ ТЕРРИТОРИЙ, ДЛЯ КОТОРЫХ ПОТЕНЦИАЛЬНО ВОЗМОЖНО УМЕНЬШИТЬ ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Зоны затопления и подтопления

Сокращение зон затопления и подтопления возможно при соблюдении условий:




- организация инженерной защиты территории от затоплений/подтоплений;
- снижение техногенной нагрузки по причине которой в том числе происходит трансформация геокриологических и гидрогеологических условий;
- применение технологий "sponge city" или "губчатый город," чтобы замедлить разливы при большом количестве осадков или во время весенних половодий

Санитарно-защитные зоны



Сокращение санитарно-защитных зон (далее - СЗЗ) возможно при соблюдении условий:

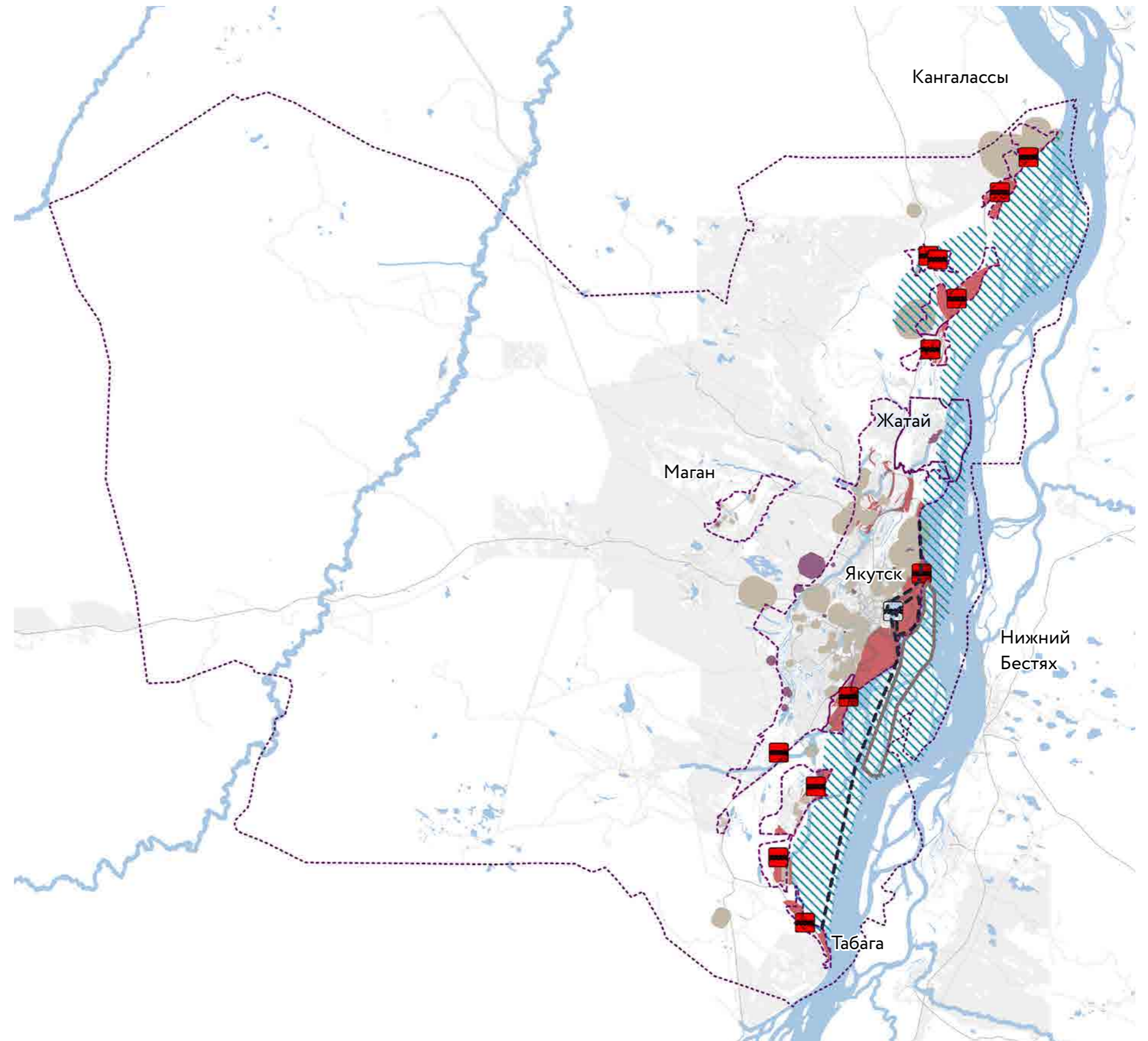
- разработка проекта СЗЗ;
- проведение реконструкции, модернизации и технического перевооружения действующих объектов, обеспечивающее снижение негативного воздействия на окружающую среду, а в последствии и сокращение СЗЗ.

Зоны затопления и подтопления, инженерная защита

-  Зоны затопления установленные и внесенные в ЕГРН
-  Территории, подверженные подтоплению (проектные границы)
-  Существующие объекты инженерной защиты
-  Планируемые объекты инженерной защиты
-  Планируемая трасса инженерной защиты- защитная дамба
-  расчистка русла реки Лена

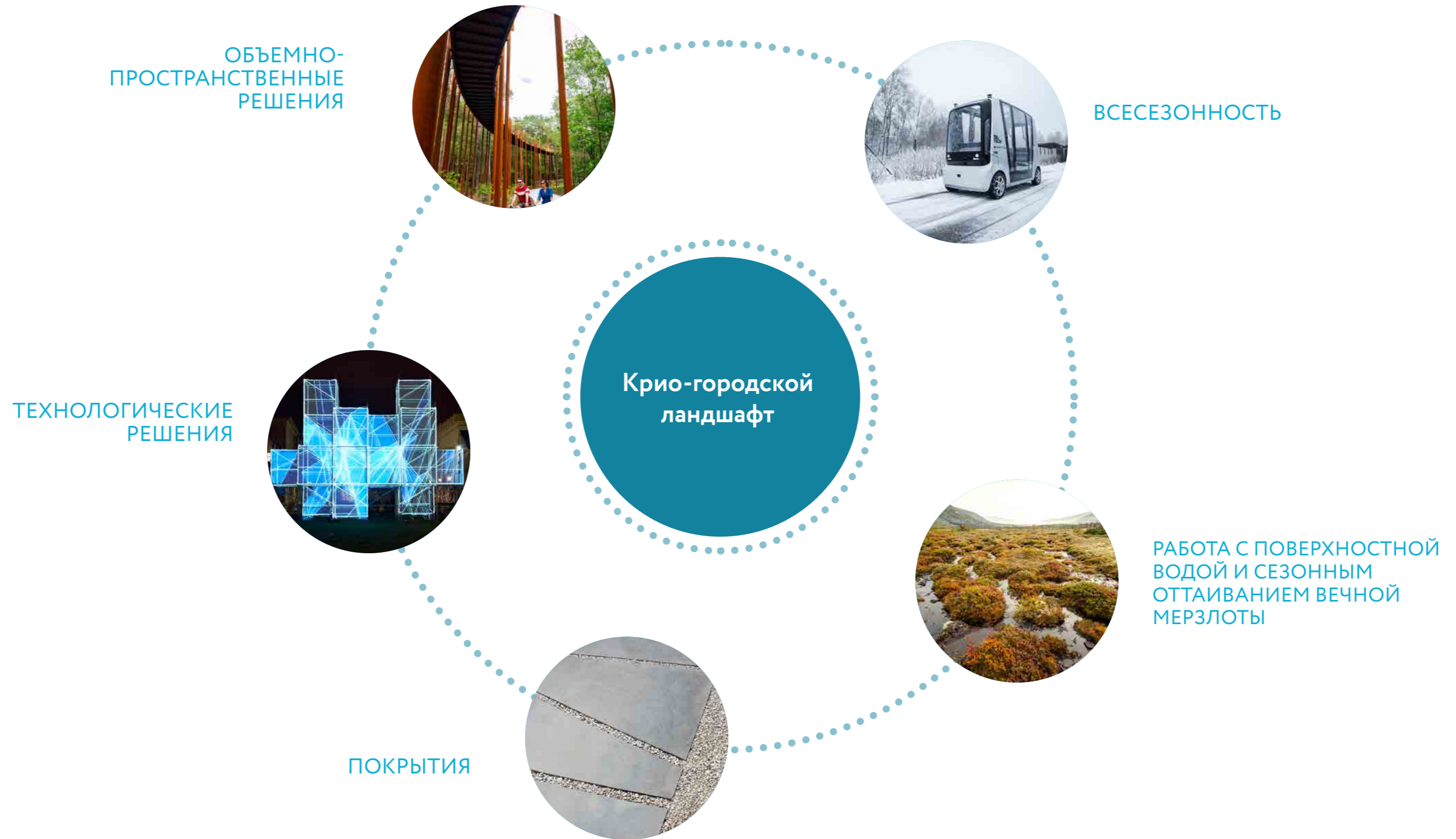
Санитарно-защитные зоны

-  Санитарно-защитные зоны установленные и внесенные в ЕГРН
-  Санитарно-защитные зоны ориентировочные (требующие разработки проекта)



ФОРМИРОВАНИЕ БЛАГОПРИЯТНОЙ СРЕДЫ ПРОЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

ПРИНЦИПЫ КРИО-ГОРОДСКОГО ЛАНДШАФТА



ФОРМИРОВАНИЕ БЛАГОПРИЯТНОЙ СРЕДЫ ПРОЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

ПРИНЦИПЫ КРИО-ГОРОДСКОГО ЛАНДШАФТА

Всесезонность, городская доступность и крио-сценарии маршрутов



СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ



СОЗДАНИЕ КОМФОРТНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ЖИЗНИ И РАБОТЫ

ПРИНЦИПЫ КРИО-РЕКРЕАЦИИ

Инфраструктура для жизни и отдыха



МЕДИАТЕКИ И ФАБЛАБЫ

Новые центры ежедневного отдыха, социализации и профессионального развития тяготеют к «зеленой» инфраструктуре, обеспечивая всесезонное времяпрепровождение с широким и адаптивным функциональным спектром для различной аудитории: кружки для детей и подростков, электронная библиотека, курсы от университетов в сотрудничестве с бизнесом, инклюзивные программы, родительские курсы, мастер-классы по робототехнике и многое другое под запрос.



РЕТРИТ-ЦЕНТРЫ И КУРОРТЫ

Инфраструктура ретрита и оздоровления в контексте крио-условий диктуют сценарии и диапазон предлагаемых функций и программ для жителей Якутска. В Центральном парке размещается ретрит-центр с открытым подогреваемым бассейном и тропическим климатроном с аквапарком, в комплексе с эко-вилладж и глэмпингом, предлагая различные сценарии отдыха по аудиториям. В эко-каркас города внедряются различные климатические крио-павильоны и рестораны, предлагая отдых со спа-процедурами и аутентичной кухней в холодный и знойный период.

Таким образом, социально-культурный каркас города предлагает ежедневные сценарии отдыха и оздоровления населения, компенсируя предельные условия жизни.



БЛАГОУСТРОЕННЫЕ И ДИКИЕ ПЛЯЖИ

Инфраструктура комфортной жизни и отдыха якутян предполагает связность социально-культурного и эко-каркаса города и доступность природных территорий. Набережные и пляжи, являясь природной и рекреационной ценностью, обустриваются в зависимости от расположения, предлагая места ежедневной рекреации и сценарии созерцания лэндмарков с защитой заповедных зон от антропогенной нагрузки. Эко-каркас города и округа предполагает серию эко-маршрутов для локального и международного туризма и повышению эко-ответственности.



СОЗДАНИЕ КОМФОРТНОЙ СРЕДЫ ДЛЯ ЖИЗНИ И РАБОТЫ

ПРИНЦИПЫ КРИО-ГАСТРОНОМИИ

Продвижение местной гастрокультуры



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ РЕСТОРАНЫ

Специализированные рестораны, предлагающие меню традиционной и новой якутской кухни способствуют развитию идентичности, гастрономической культуры и крио-туризма, а также социально-культурного каркаса и устойчивого малого предпринимательства.



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ РАЗДЕЛ МЕНЮ В КАЖДОМ РЕСТОРАНЕ

Аутентичная кухня Якутии в рамках развития крио-туризма становится неотъемлемой частью гастрономической сферы рекреации. Через кухню выявляются наиболее яркие особенности культуры, поэтому важно дополнять меню каждого ресторана традиционной кухней.



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ СТЕНДЫ В МАГАЗИНАХ И АЭРОПОРТУ

Гастрономия, являясь важной составляющей индустрии туризма, максимально раскрывают крио-идентичность. Внедрение стендов продажи в точках регионального и международного туризма будет способствовать устойчивому интересу к знакомству с предельными условиями жизни в Якутии.

РАЗВИТИЕ ТРЕТИЧНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ И ПОСТИНДУСТРИАЛЬНЫХ ИННОВАЦИЙ

Третичный сектор экономики это сектор экономики услуг. Он включает различные отрасли, которые помогают улучшить производительность и эффективность производства. Итогом этой отрасли становится не готовый продукт, а оказание услуг. Услуги могут предоставляться не только предприятиям, но и физическим лицам – конечным потребителям. Сфера услуг является очень разнообразной. Сюда может входить, как транспортировка и доставка товара от поставщика к заказчику, так и проведение, например, развлекательных мероприятий. Также сюда относятся парикмахерские, рестораны, ремонтные мастерские, спортивные клубы, туристические фирмы и так далее.

Интенсивное развитие услуг для частных лиц во многом определяется общей сменой ориентиров в экономической жизни. Все более существенной становится именно сфера спроса, что объясняет, в частности, современную роль экономики досуга. Специалисты отмечают это как универсальную тенденцию, город меняет ориентацию с удовлетворения насущных нужд потребителя на выполнение его желаний: снижается доля обычных расходов на питание, одежду, жилье, растут расходы на развлечения и покупку престижных товаров.

Роль третичного сектора в развитии города

Говоря о городском развитии, современная урбанизация сопровождается «дезиндустриализацией» крупных городов и их тертиаризацией. Тертиаризация – период бурного роста сферы услуг и ее рост в экономике, революция услуг. Интенсивность проявления тертиаризации зависит от конкретной страны и города, значительно различается динамика отдельных видов услуг. Уровень урбанизации напрямую влияет на развитость сферы услуг. Для ее роста важны два ведущих экономических процесса:

1. усиливающееся разделение труда, которое углубляет специализацию фирм, видов деятельности;
2. экстернализация все большего числа таких видов деятельности.

Экстернализация это отказ фирм от самостоятельного выполнения многих операций и переход к закупке их со стороны. В свою очередь, это способствует функциональному разделению городов, в т.ч. усилению ориентации многих из них на отдельные группы отраслей третичного и четвертичного секторов. При этом можно отметить такую закономерность: из основных деловых центров мира «уходят» современные промышленные отрасли, а остаются традиционные, часто ориентированные на престижные группы товаров, виды промышленности, например, производство малых партий швейных изделий.

Как третичный сектор меняет городское пространство

Третичный сектор экономики изменяет городское пространство, а транспортно-планировочная структура города является фактором размещения предприятий третичного сектора. Так предприятия сектора услуг чаще размещаются в местах с наилучшей транспортной доступностью. Усиливается привлекательность для этих предприятий территории крупнейших городов, что приводит к значительной их концентрации. Пространственное насыщение города потребительскими товарами и услугами приводит к территориальному комплексобразованию и формированию территориальных систем обслуживания, которые состоят из инфраструктурных объектов, транспортной сети, торговых и информационных потоков, связанных друг с другом пространственно-функциональными свойствами и связями.

Функциональная и специализация городов

За последние время резко усилилось проявление тенденции городов к определенной функциональной специализации, что обусловлено усилением взаимодействий между городами, т.е. формированием подсистем сетевого типа в рамках общенациональных и даже наднациональных систем городов. Повышение мобильности людей, товаров и информации, что ведет к экзурбанизации некоторых функций обслуживания в составе производственной деятельности предприятий (т.е. к передаче фирмам, обслуживающим бизнес, часто расположенным в других городах операций ранее выполнявшихся самими предприятиями). Существенную роль начинает играть также активная маркетинговая политика отдельных городов, стремящихся привлечь инвестиции на свою территорию



РАЗВИТИЕ ТРЕТИЧНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ И ПОСТИНДУСТРИАЛЬНЫХ ИННОВАЦИЙ

В совокупности эти факторы, как правило, дают преимущество крупным городам, дополнительно здесь действует также фактор экономики агломерации.

Факторы развития третичного сектора в городе

При рассмотрении городов того или иного субнационального региона важно иметь ввиду его общий экономический уровень (измеряемый прежде всего по показателю дохода на душу населения), поскольку он определяет развитие сферы обычных услуг в конкретном городе. Это подтверждается исследованиями по регионам стран Европы, где наиболее интенсивно третичный сектор развит на юго-востоке Англии, в районе Иль-де-Франс с центром в Париже, в городах входящих в систему Рандстада в Голландии, в зонах таких городов как Брюссель, Мадрид, Рим и Афины, а также в прочих ведущих туристических зонах Европы (прежде всего на средиземноморском побережье).

При этом отмечается резкая неоднородность сектора услуг в отношении принципов размещения его предприятий.

Города, в которых наиболее интенсивно развивается сфера услуг в тоже время нередко сохраняют некоторые виды промышленного производства. В то же время во многих городах, где промышленность приходит в упадок, подобное падение не сопровождается достаточно заметным ростом услуг.

Таким образом, то, что на уровне сводных данных по отраслям дает картину замещения отраслей промышленности услугами, на уровне конкретных городов обнаруживается прежде всего как их нарастающая экономическая сегрегация, идет нарастание экономического и социального неравенства в рамках систем городов. В то же время эти процессы сегрегации развиваются не столь однозначно.

Роль туризма и индустрии развлечений в третичном секторе

Важно отметить, что в рамках третичного сектора весьма важную градообразующую роль играют предприятия туристического обслуживания. Их размещение по городам весьма специфично и во многом определяется факторами близости и престижности соответствующего города. броской рекламной оформленностью, с мини- спектаклями, зарабатывающих на жизнь, уличных музыкантов, формируют “зону притяжения” для туристов и прохожих-горожан. Такие кварталы современного города резко контрастируют с пейзажами традиционных промышленных центров, с их утилитарной пространственной секторизацией, жесткой схемой функционального зонирования, где однообразные спальные районы сменяются удручающими панорамами промышленных зон.

Оживленные фокусы современных мегаполисов в целом реабилитируют важнейшие урбанизированные территории города, возвращая им функции характерные для подобных фокусов еще в доиндустриальную эпоху. В эпоху, когда торговая площадь, бывшая сердцем городской жизни, давала место ярмарке и балагану, т.е. была носителем функций торговли и развлечения. Она притягивала не только горожан, но и жителей окрестных деревень, для которых приезд в город был своеобразным шоп-туризмом. В подобных зонах сконцентрированы кафе, рестораны и отели, антикварные магазины, престижные магазинчики одежды и обуви, киоски сувениров (и просто уличные торговцы).

Вся эта пестрая смесь предприятий обслуживания представляет по существу единый комплекс индустрии обслуживания туризма. В современном городе экономическая жизнь все в большей степени раскрывается в сторону развлечения, в рамках общества потребления складывается своеобразная индустрия досуга, шоу-бизнес.

Обозначилась тенденция к превращению самой жизни города в таких кварталах в некоторое развлечение и зрелище (например, 130 квартал в Иркутске).

Во второй половине XX века рынок туризма не только количественно растет, но и структурно усложняется. В особый сегмент этого рынка выделяется научный и образовательный туризм (симпозиумы, конгрессы, летние курсы, международный студенческий обмен и т.д.). К этому виду туризма примыкают и деловые встречи с широким кругом участников, приехавших в один из подобных центров для обсуждения проблем развития рынка, совершенствования технологии производства и т.д.



130 квартал, Иркутск

Потребители услуг



Местные жители



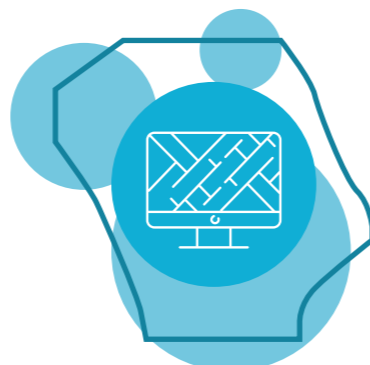
Туристы

ДРАЙВЕРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИНАМИЧНОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ



Научно-образовательный кластер

Предпосылка - наличие многоотраслевого Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова (47 место в рейтинге лучших вузов России RAEX-100, 2022 год).



IT - кластер

Предпосылка - 320 IT- компаний в Якутске сегодня (топ-3 в России)



Развитие традиционных отраслей экономики

Предпосылка - Республика Саха - лидер по добыче алмазов в мире, на территории республики существует возможность добычи практически всех элементов таблицы Менделеева.



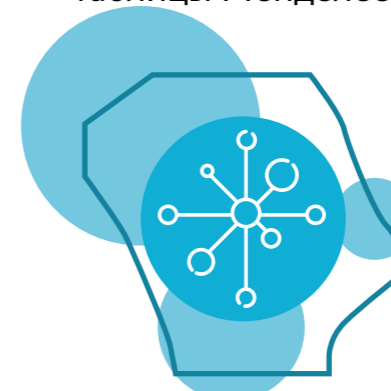
Развитие туризма

Предпосылка - уникальные природные ландшафты, возможность добраться до исключительных локаций и богатое культурное наследие многонациональной республики.



Развитие фудкластера

Предпосылка - культурные предпосылки, наличие сырья и развитие гастрономии позволяют говорить не только о локальном масштабе сектора, но и о его экспорте



Развитие креативных индустрий

Предпосылка - Якутск - одно из пяти мест в России с собственной киноиндустрией, фактически креативные индустрии в широком понимании являются одним из новых векторов диверсификации экономики республики.



Развитие лесного кластера

Предпосылка - наличие большого объема ресурсов и общий вектор на увеличение переработки в секторе, появление новых материалов на основе леса



Город - лаборатория

Предпосылка - возможность внедрения новых технологий в городские процессы как ответ на общий запрос по оптимизации издержек управления городскими ресурсами в сложных климатических и географических условиях. Тестирование, как экспортный продукт



Развитие биоэкономики

Предпосылка - наличие природного ресурса территории, исторически сложившиеся особенности ведения сельского хозяйства и собирательства (дикоросы) и формирование осознанного подхода к ресурсу еще со школы

ДРАЙВЕРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИНАМИЧНОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ



Научно-образовательный кластер

Формирование научно-образовательного кластера с опорой на существующую специфику территории и использование ее как конкурентного преимущества.

Возможные специализации кластера:

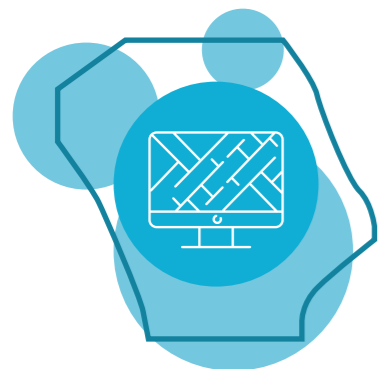
- технологии в части устойчивого развития и снижения антропогенной нагрузки на территории при разработке и реализации проектов развития,
- исследование мерзлотных процессов и возможности жизнедеятельности на вечномёрзлых грунтах,
- новые технологии в жилищно-коммунальном хозяйстве и благоустройстве, в частности решение тактических задач при сезонных погодных изменениях (в т.ч. пыль, наводнения и др.),
- инновации в сфере энергетики,
- изучение возможностей оптимизации процессов добычи и обработки полезных ископаемых, а также процессов рекультивации территории,
- автоматизация и роботизация в сельском хозяйстве и пищевой промышленности, 3D-принт,
- переработка неорганических отходов, рынок вторичного сырья.

Отрасли экономики ОКВЭД	Степень влияния драйвера
Сельское хозяйство	●●●●
Обрабатывающие производства	●●●●
ЖКХ	●●●●●
Строительство	●●●●●●
Торговля и услуги	●●
Транспорт и логистика	●●●●●
Туризм	●●●●●
Информация и связь	●●
Административно-деловая деятельность, госуправление	●●●●●
Наука, IT	●●●●●●●●●●
Образование, здравоохранение, культура	●●●●●●●●●●



Кампус Нунатта Арктического колледжа территории Нунавут

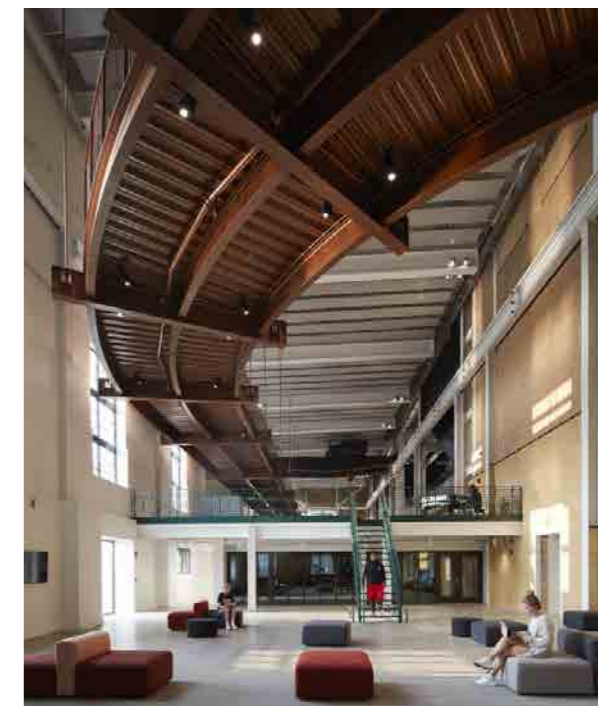
ДРАЙВЕРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИНАМИЧНОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ



IT - кластер

Направления развития:

- Позиционирование и популяризация территории как IT столицы Дальнего Востока, что дает возможности в т.ч. Временного размещения на территории под решение конкретных профессиональных задач.
- Реализация политики импортозамещения в сфере IT.
- Формирование современной городской инфраструктуры для развития сферы - инфраструктура коворкингов как уникальных пространств для работы. Работа на формирование профессионального комьюнити.
- Формирование специализации на разработке ПО для традиционных секторах развития экономики республики и макрорегиона, а также на рынках FoodNet.
- Поддержка и привлечение разработчиков компьютерных игр, как в контексте крупных компаний, так и индивидуальных предпринимателей.



Студенческий центр Powerhouse Белойтского колледжа, Чикаго, США

Отрасли экономики ОКВЭД	Степень влияния драйвера
Сельское хозяйство	
Обрабатывающие производства	●●
ЖКХ	●●
Строительство	
Торговля и услуги	
Транспорт и логистика	
Туризм	●●●●●
Информация и связь	●●●●●●●●●●
Административно-деловая деятельность, госуправление	●●
Наука, IT	●●●●●●●●●●
Образование, здравоохранение, культура	●●●●●

ДРАЙВЕРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИНАМИЧНОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ



Развитие традиционных отраслей экономики

Важен акцент на дальнейшее развитие традиционных специализаций как зоны опережающего роста с опорой на конкурентные преимущества территории, в частности:

- транспортно-логистический узел,
- центр добывающего региона,
- обеспечение электрической энергией, газом и паром,
- обрабатывающие производства: ювелирное и гранильное производство.

При развитии отраслей и соблюдении принципов компактного и человекоцентричного города актуальным становится вопрос интеграции промышленных и инфраструктурных объектов в общую городскую ткань, без формирования зон отчуждения в застройке и среде.



ТЭЦ на биотопливе KVV8, Стокгольм, Швеция

Отрасли экономики ОКВЭД	Степень влияния драйвера
Сельское хозяйство	
Обрабатывающие производства	●●●●●●●●●●
ЖКХ	
Строительство	●●●
Торговля и услуги	●●●●
Транспорт и логистика	●●●●●
Туризм	●●●
Информация и связь	
Административно-деловая деятельность, госуправление	●●
Наука, IT	●●●
Образование, здравоохранение, культура	●●●

ДРАЙВЕРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИНАМИЧНОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ



Развитие туризма

Направления развития:

- Формирование федерального предложения для жителей страны и позиционирование на рынке не только очень дорогого туристического предложения, но и для среднего сегмента (Ленские столбы, Оймякон, круизы по реке Лене).
- Активное продвижение на азиатских рынках – формирование пакетных туров на «родину мамонта», «смотреть северное сияние», посетить полюс холода. Быть ближе и доступнее других регионов страны, удерживая высокое качество предоставляемых услуг и базируясь на внутренней идентичности.
- Якутск как главный туристический хаб региона с возможностью базирования и набором одно-двух дневных экскурсий.
- Снижение сезонности за счет развития VR и AR технологий, проведения соревнований.
- Формирование туристического портала-конструктора, который сделает туризм в Якутии доступнее для жителей страны за счет понятной навигации и формирования ценового предложения на разную целевую аудиторию.
- Позиционирование территории в том числе через возникновение знаковых объектов, которые будут активными точками показа на территории и усилят ее потенциал.



Проект посетительского центра The Arc при Всемирном хранилище семян и Мировом архиве на Шпицбергене

Отрасли экономики ОКВЭД	Степень влияния драйвера
Сельское хозяйство	●●●●●●●●
Обрабатывающие производства	
ЖКХ	
Строительство	●●●
Торговля и услуги	●●●●●●●●●●
Транспорт и логистика	●●●
Туризм	●●●●●●●●●●
Информация и связь	●●●
Административно-деловая деятельность, госуправление	●●
Наука, IT	●●●●●
Образование, здравоохранение, культура	●●●●●

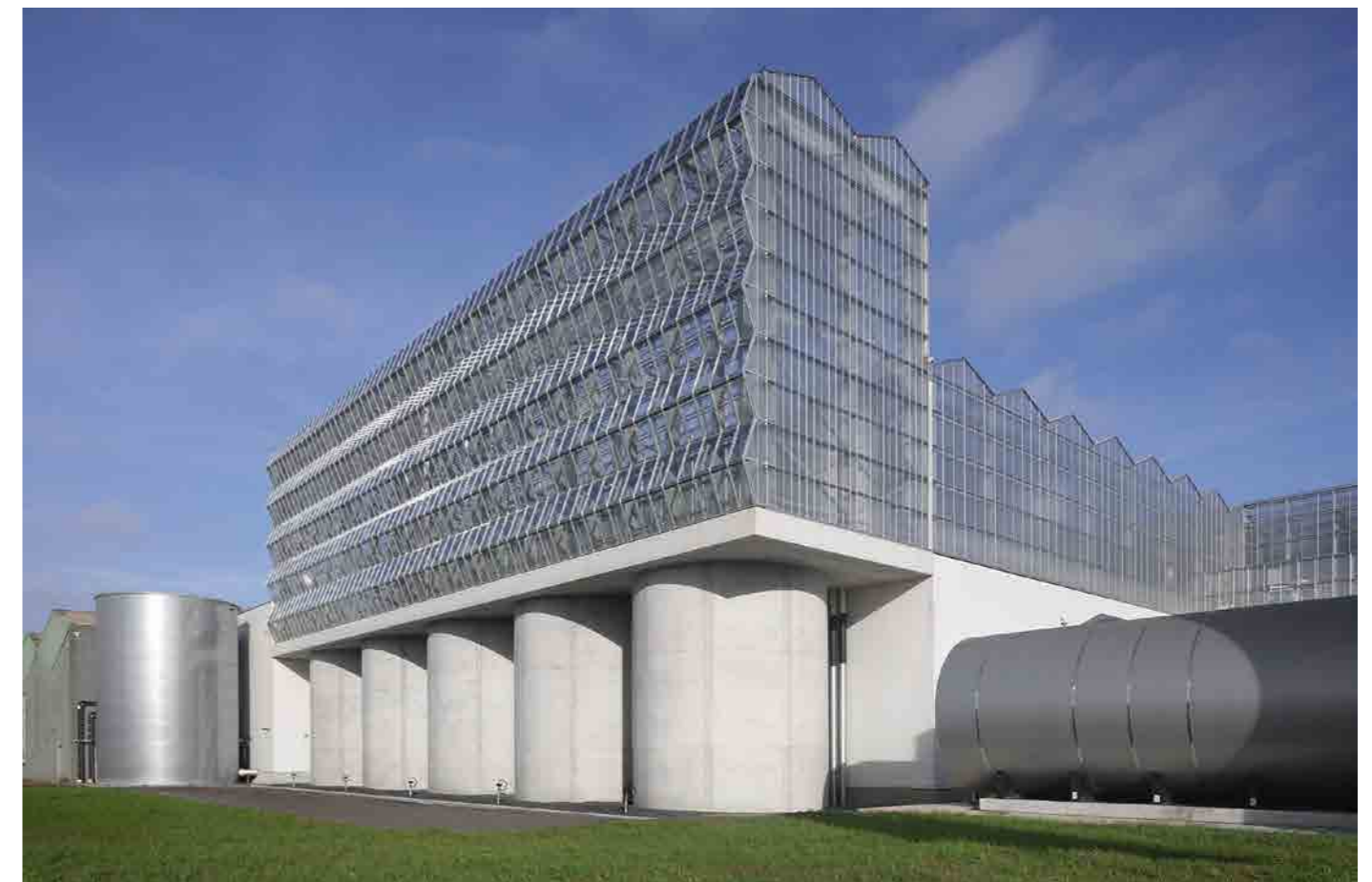
ДРАЙВЕРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИНАМИЧНОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ



Развитие фудкластера

Развитие фудкластера через капитализацию уже имеющегося потенциала территории в агроиндустрии и трансформацию в значимую отрасль экономики:

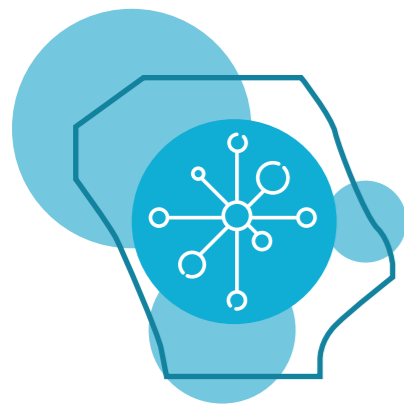
- Дальнейшее развитие гастротуризма и позиционирование его не только в страновом масштабе, но и в азиатском регионе.
- Развитие сельского хозяйства и пищевой промышленности с применением и апробацией новейших технологий в отрасли с учетом возможностей работы на уникальном сырье, в т.ч. формирование современной ингредиентной базы для пищевой отрасли.
- В рамках Национальной технологической инициативы рассмотрены следующие метасегменты рынка FoodNet, которые актуальны для рассматриваемой территории: альтернативные источники сырья и пищи, умное и высокопродуктивное сельское хозяйство, персонализированное и специализированное питание, биологизированное и органическое сельское хозяйство.
- Перспективные технологии в отрасли: устройства и оборудование для автоматизации и роботизации сельхозпроцессов; IT-сервисы по управлению сельхозпроизводством, датчики, сенсоры и интернет вещей в сельском хозяйстве; конструкты синтетических удобрений и СЗР; продукты и устройства для сити-фермерства; онлайн-сервисы и профессиональные маркетплейсы в АПК; цифровые решения для персонализированного питания: сервисы сбора, обработки и хранения информации.
- Позиционирование территории в том числе через возникновение знаковых объектов, которые будут активными точками показа на территории и усилят ее потенциал.



Городская теплица на крыше Agrotopia, Руселаре, Бельгия. Бюро META и van Bergen Kolpa

Отрасли экономики ОКВЭД	Степень влияния драйвера
Сельское хозяйство	●●●●●●●●
Обрабатывающие производства	
ЖКХ	
Строительство	
Торговля и услуги	●●●●●●●
Транспорт и логистика	
Туризм	●●●●●●●
Информация и связь	
Административно-деловая деятельность, госуправление	●●
Наука, IT	●●●●●
Образование, здравоохранение, культура	●●●●●

ДРАЙВЕРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИНАМИЧНОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

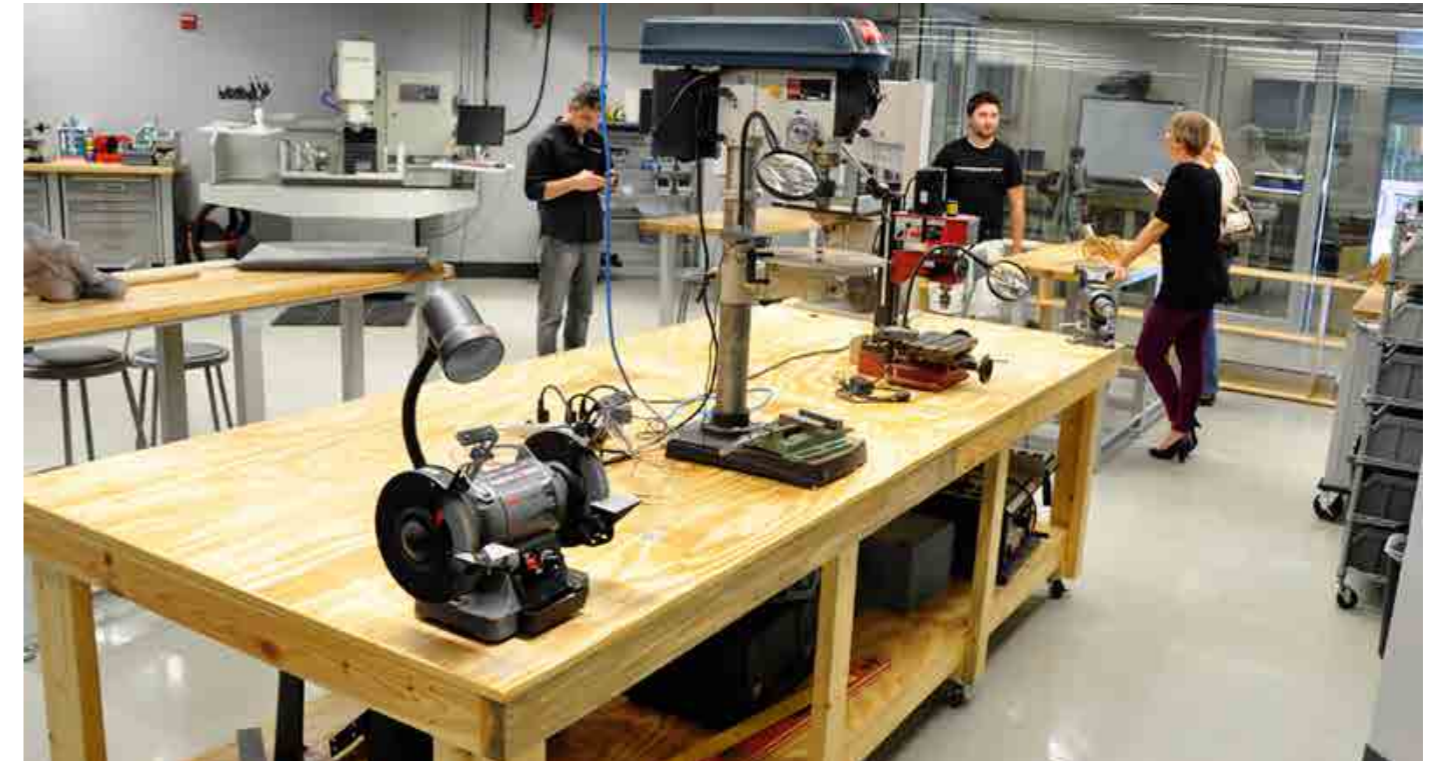


Развитие креативных индустрий

Направления развития:

- Дальнейшая поддержка и популяризация развития креативных индустрий на республиканском и городском уровне.
- Инфраструктурная поддержка развития креативных индустрий – открытие городских фаблабов (сети производственных лабораторий, где начинающие конструкторы и предприниматели могли бы использовать совместно оборудование), центра молодежного инновационного творчества (ЦМиТ, в т.ч. как инфраструктуры для популяризации инженерно-технического образования), коворкинг-мастерских (как важного вектора для развития традиционных ремесел и авторского дизайна).
- Усиление специализации на киноиндустрии (в т.ч. в части привлечения на территорию других игроков рынка для съемок и постпродакшена, аренда лимитированного оборудования, упрощение получения разрешений на съемки в уникальных локациях).
- Проведение масштабных мероприятий в части фэшн-индустрии (дизайн, мода, сфера ювелирных изделий и другие).

Отрасли экономики ОКВЭД	Степень влияния драйвера
Сельское хозяйство	
Обрабатывающие производства	
ЖКХ	
Строительство	
Торговля и услуги	●●●●●●●●●●
Транспорт и логистика	
Туризм	●●●●●●●●●●
Информация и связь	●●●●●
Административно-деловая деятельность, госуправление	●●
Наука, IT	●●●●●
Образование, здравоохранение, культура	●●●●●



Примеры городских фаблабов, ЦМиТов, коворкинг-мастерских

ДРАЙВЕРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИНАМИЧНОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ



Развитие
биоэкономики

Актуальное развитие драйвера на базе традиционных отраслей может быть связано с такими направлениями развития биоэкономики как:

- Опора на дикорастущее сырье, как дикоросы, так и лекарственные травы. Традиционные сборы дикоросов (ягод и грибов) могут быть трансформированы в производство биоактивных веществ для пищевой промышленности и фарм субстанций, в том числе через метод плантационного выращивания. Все это также касается выращивания и сбора лекарственных трав, возможно с учетом возможностей микроклональных лабораторий.
- Рыболовство и переработка рыбы, возможен выход в производство премиксов.
- Животноводство в контексте табунного коневодства и оленеводства, которое в некоторых случаях может быть изгородным оленеводством, в том числе для дальнейшего использования при производстве биоактивных добавок.
- Развитие технологий переработки органических отходов, производства биотоплива.
- Возможно использование опыта таких НТИ как биотех, агrobiотех.



Центр лекарственных трав компании Ricola, Швейцария

Отрасли экономики ОКВЭД	Степень влияния драйвера
Сельское хозяйство	●●●●●●●●●●
Обрабатывающие производства	●●●●●●●●●●
ЖКХ	
Строительство	
Торговля и услуги	●●●
Транспорт и логистика	●●●
Туризм	●●●●●
Информация и связь	
Административно-деловая деятельность, госуправление	●●
Наука, IT	●●●●●●●●
Образование, здравоохранение, культура	●●●●●

ДРАЙВЕРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИНАМИЧНОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ



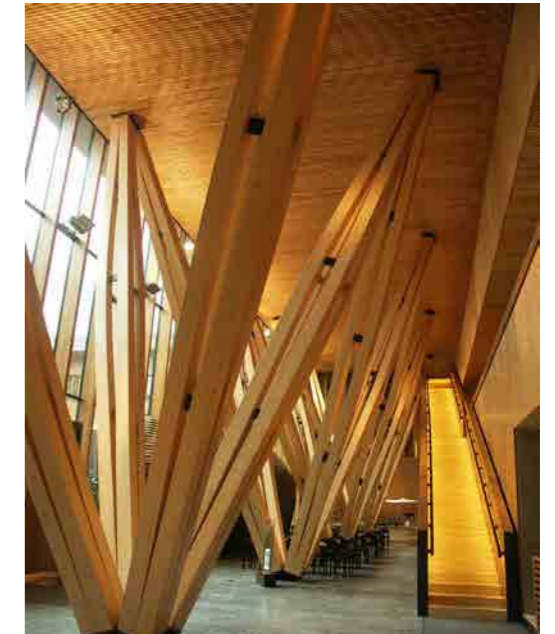
Развитие лесного кластера

Формирование лесного кластера в современном прочтении не только с необходимостью лесопереработки и стратегией импортозамещения, но и в рамках заявляемого уменьшения углеродного следа.

Направления развития:

- Выход на новые растущие рынки, такие как производство новых материалов на основе леса. Так основной продукцией высокотехнологичной лесной отрасли являются CLT-панели, биотопливо из древесины, наноцеллюлоза для легкой промышленности.
- Дальнейшая поддержка углубления лесопереработки. Возможно создание биржи ресурсов.
- Формирование новой продуктовой линейки, в т.ч. продукции на экспорт – такой как деревянная “крио архитектура”.
- Формирование внутреннего спроса на продукцию отрасли – использование в городском пространстве, не только в малых архитектурных формах, но и в других объектах.
- Создание исследовательского центра и музея леса.

Отрасли экономики ОКВЭД	Степень влияния драйвера
Сельское хозяйство	
Обрабатывающие производства	●●●●●●●●●●
ЖКХ	●●●
Строительство	●●●●●●●●●●
Торговля и услуги	●●●
Транспорт и логистика	●●●●●●●●●●
Туризм	
Информация и связь	
Административно-деловая деятельность, госуправление	●●
Наука, IT	●●●
Образование, здравоохранение, культура	●●●



Финский институт исследований леса (METLA), Йоэнсу, Финляндия

ДРАЙВЕРЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИНАМИЧНОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ



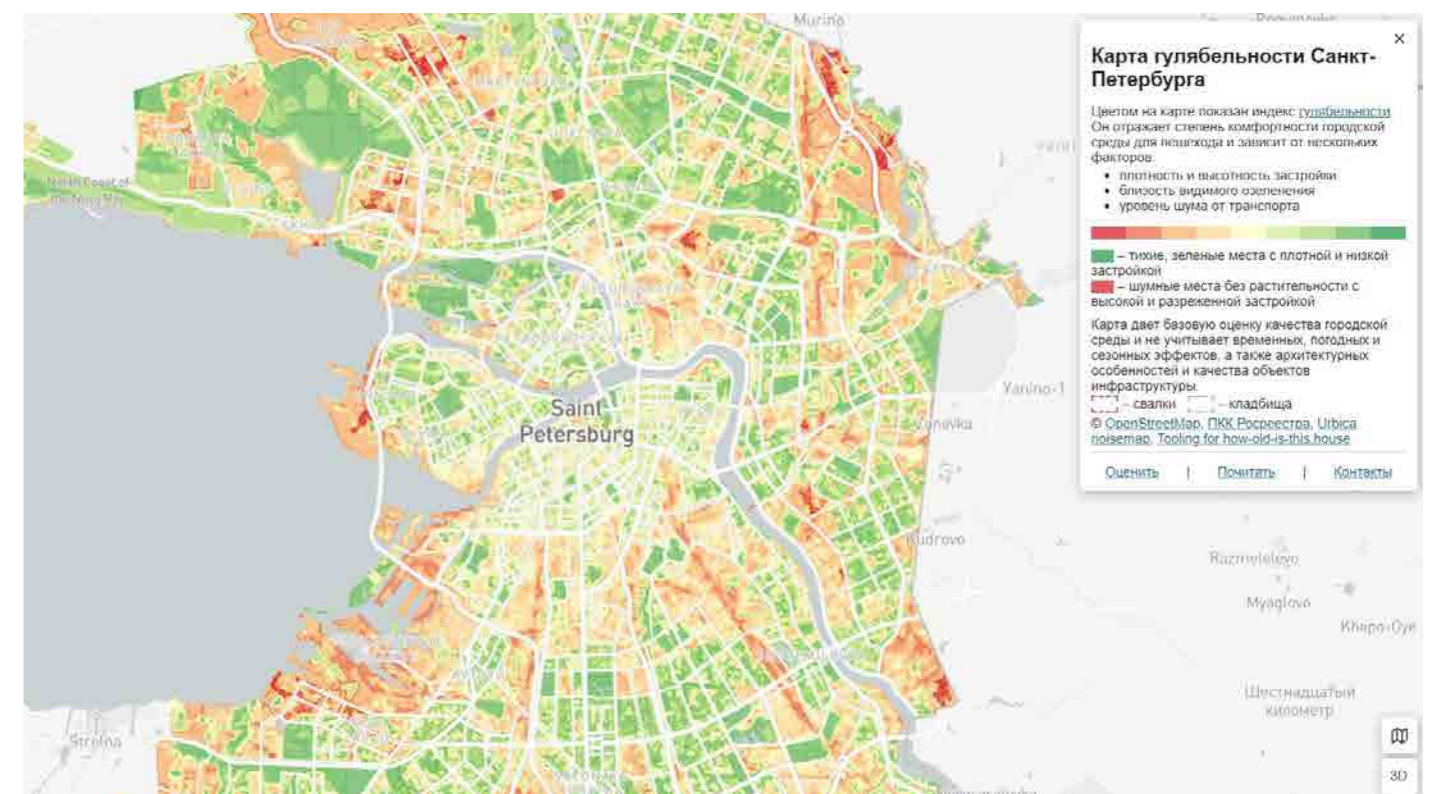
Город - лаборатория

Драйвер основан на реализации концепции Data Driven Cities, что позволяет рассматривать город как лабораторию для исследований и внедрения разработок в повседневную жизнь. В предыдущий период Smart Cities в основном базировались на решениях инженерных и транспортных систем, в них были включены моделирования различных процессов жизнедеятельности человека. Концепция Data Driven Cities основана, в первую очередь, на данных, на их открытости и возможности использования разными категориями пользователей.

Data Driven Cities позволяют прогнозировать и контролировать большинство базовых городских процессов. Возрастающую важность начинает играть интерпретация результатов сбора этих больших данных и анализа не ради анализа или их наличия, но и для формирования гипотез и их отработки, в том числе и экспертным методом. Отслеживая процессы, происходящие в городе с soft или hard инфраструктурой, или поведение жителей, можно сделать их жизнь существенно более удобной и комфортной, а эксплуатацию городского пространства менее затратным, в части случаев – прибыльным.

Город - лаборатория - это также площадка для тестирования технологий со всей страны в максимально экстремальных условиях.

Отрасли экономики ОКВЭД	Степень влияния драйвера
Сельское хозяйство	
Обрабатывающие производства	
ЖКХ	●●●●●●●●
Строительство	●●●●●●●●
Торговля и услуги	
Транспорт и логистика	●●●●●●
Туризм	●●
Информация и связь	
Административно-деловая деятельность, госуправление	●●●●●●
Наука, IT	●●●●●●●●●●
Образование, здравоохранение, культура	●●●●●●



Карта walkscore Санкт-Петербурга, <https://walkability.ru>

ПРОГНОЗ ПРИРОСТА РАБОЧИХ МЕСТ ДО 2042 ГОДА

Отрасли экономики ОКВЭД	Драйверы развития экономики Якутска									Итого
	Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Д6	Д7	Д8	Д9	
Сельское хозяйство	757	0	1136	1514	0	1893	0	0	0	5299
Обрабатывающие производства	757	379	0	0	0	1893	1893	1893	0	6814
ЖКХ	946	379	0	0	0	0	0	568	1136	3028
Строительство	1136	0	568	0	0	0	568	1893	1325	5489
Торговля и услуги	379	0	1893	1325	1893	568	757	568	0	7381
Транспорт и логистика	946	0	568	0	0	568	946	1893	946	5867
Туризм	946	946	1893	1325	1893	946	568	0	379	8895
Информация и связь	379	1893	568	0	946	0	0	0	0	3785
Административно-деловая деятельность, госуправление	946	379	379	379	379	379	379	379	946	4542
Наука, ИТ	1893	1893	946	946	946	1325	568	568	1893	10977
Образование, здравоохранение, культура	1893	946	946	946	946	946	568	568	946	8706
Итого:	10977	6814	8895	6435	7003	8517	6246	8328	7571	70785

РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНЫХ БИЗНЕС-ИНДУСТРИЙ

Креативные индустрии это индустрии с преобладанием творческого труда и высокой добавленной стоимости. Понятие креативных индустрий непосредственно связано с региональной и национальной спецификой и отличается от страны к стране, универсального прикладного понимания креативных индустрий в мире не сформировано.

Важность развития креативных индустрий

Креативные индустрии являются одним из важнейших факторов устойчивого экономического развития и условием для формирования качественных характеристик человеческого капитала. С учетом возрастающей глобальной конкуренции в сфере инновационной экономики, во многих странах на государственном уровне разработаны и приняты программы поддержки креативных индустрий, в России системная поддержка сектора только начинает формироваться. Во многих странах экономический вклад креативных индустрий весьма значителен и достигает десяти, а иногда и более процентов внутреннего валового продукта. Кроме того, необходимо отметить, что креативные индустрии способствуют актуализации культурных и духовных ценностей, развивают творческий потенциал населения, и тем самым оказывают положительное влияние на качество жизни граждан и устойчивость развития общества в целом. Недостаточная развитость этого сектора экономики приводит к отставанию на новых, растущих рынках, что снижает глобальную конкурентоспособность страны. В настоящее время новый виток социально-экономического и культурного развития во всем мире связывается с развитием креативных индустрий, объединяющих творческий компонент с современными технологиями. Творческие индустрии рассматриваются как весьма эффективная современная модель экономического роста.

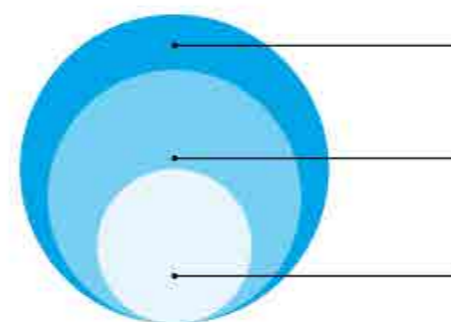
Капитализация творческих индустрий в мире сегодня приближается к \$2,3 трлн.

Основные сферы креативной индустрии

В статистических таблицах экономических показателей креативных индустрий, которые публикует DCMS (Department for Culture, Media and Sport, Великобритания) приводятся данные всех креативных секторов и на их основе оценивается их вклад в валовую добавленную стоимость экономики Великобритании. Креативные индустрии в этих таблицах распределены по следующим группам:

- реклама и маркетинг;
- архитектура;
- ремесла;
- дизайн, графический дизайн и мода;
- кино, телевидение, видео, радиовещание и фотография;
- ИТ, программное обеспечение и компьютерные услуги;
- издательская деятельность;
- музеи, галереи и библиотеки;
- музыка, исполнительские и визуальные искусства;
- дополнительно рассматривается индустрия компьютерных игр/

Статистические таблицы экономических показателей креативных индустрий включают три основных раздела: «Занятость», «Валовая добавленная стоимость» и «Экспортные услуги».



Включенность в сетевые рынки: основные условия и связи для развития инноваций

Удобство инфраструктуры для развития человеческого капитала: транспорт, университеты, бизнес, доступность венчурного капитала и т.д.

Культурные активы: творческие индустрии, спорт и природные достопримечательности

Развитие креативных индустрий в России и в Якутии

В России развитие креативных индустрий происходит в том числе при поддержке правительства. Так Правительством Российской Федерации 20 сентября 2021 года утверждена концепция развития творческих (креативных) индустрий и механизмов осуществления их государственной поддержки в крупных и крупнейших городских агломерациях до 2030 года. В Якутии развитие креативных индустрий происходит в соответствии с утвержденной Правительством Республики Саха

(Якутия)

от 27 декабря 2019 года N 1736-р Концепцией развития креативной экономики Республики Саха (Якутия) до 2025 года. Развитие креативных индустрий согласно документу способствует интеграции экономики Республики Саха (Якутия) в глобальную экономическую систему и расширения внешнеэкономической деятельности местных компаний определяют необходимость наращивания их конкурентных преимуществ. В документе содержится следующая классификация:

- реклама и маркетинг (маркетинговые и рекламные агентства, связь с общественностью);
- искусство и культура (фотография, киноиндустрия, визуальное искусство, исполнительское искусство, искусство и антиквариат, ремесла, литература, библиотеки, музеи, галереи, культурное наследие, фестивали и культурные инициативы);
- дизайн (архитектура, интерьерный дизайн, графический дизайн, промышленный дизайн, мода, коммуникационный дизайн, дизайн среды, производство ювелирных изделий);
- медиа и коммуникации (издательское дело, телевидение и радио, фильмы и видео, звукозапись, СМИ);
- цифровые технологии (дизайн и проектирование веб-сайтов и программного обеспечения, компьютерное программирование, дизайн приложений, ИТ-стратегии и планирование).

РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНЫХ БИЗНЕС-ИНДУСТРИЙ

Основные векторы ожидаемого влияния от реализации концепции:

1. Креативная экономика как инструмент развития малого и среднего предпринимательства
2. Креативная экономика как инструмент развития крупных предприятий, в том числе коммерческих предприятий с участием государства

Стратегической целью развития креативной экономики является обеспечение высоких темпов роста несырьевых отраслей экономики Республики Саха (Якутия). Для достижения стратегической цели настоящая Концепция предусматривает решение следующих основных задач до 2025 года:

Создание и развитие экосистемы развития креативной экономики через:

- увеличение креативной интенсивности в несырьевом секторе экономики (по видам экономической деятельности сельское хозяйство, обрабатывающая промышленность, строительство, транспорт, торговля и услуги) до 3%;
- развитие креативных индустрий и увеличение их вклада в валовый региональный продукт до 2%.

Создание условий, включая инфраструктурные, для развития и коммерциализации творческого потенциала населения республики через обучение креативным и предпринимательским навыкам до 10 тысяч детей и взрослых.

Создание условий для расширения рынков присутствия местных компаний на российском и международном уровне через активизацию инновационной деятельности предприятий в области маркетинга и увеличение доли организаций, занимающихся маркетинговыми инновациями до 10%.

Ключевые направления развития:

Расширение образовательных программ в образовательных учреждениях высшего и среднего профессионального образования в части подготовки кадров по направлениям «маркетинг и рыночная аналитика», «бизнес-аналитика», «бренд-менеджмент», «цифровой дизайн» и др.

Создание на территории городов и районов республики инфраструктуры в форме креативных кластеров, арт-резиденций, иных форм современных творческих пространств для развития креативных индустрий Развитие финансовых механизмов инвестирования в человеческий капитал, направленное на повышение креативной интенсивности экономики республики

Текущая развитость креативных индустрий в Якутии

На сегодня в Якутии имеется множество предпосылок для быстрого развития креативных индустрий, наиболее развитые сферы представлены в таблице. Так в Якутске успехи в сфере кинематографа обусловлены особыми традициями в изобразительном искусстве региона и популярностью кино как формы досуга, а издательского дела – концентрацией носителей языка и местных культурных традиций. Необходимо отметить, что большинство городов – лидеров этой индустрии (Элиста, Черкесск, Нальчик, Якутск, Майкоп, Симферополь) имеют статус республиканских столиц, что оказывает влияние на приток человеческого капитала в эти города из других населённых пунктов региона. Важны и краткосрочные факторы.

Так, участие в государственных программах по благоустройству территорий стимулировало развитие архитектурной индустрии в Калининграде и Якутске. [Креативные специализации российских городов, ВШЭ, 2022]

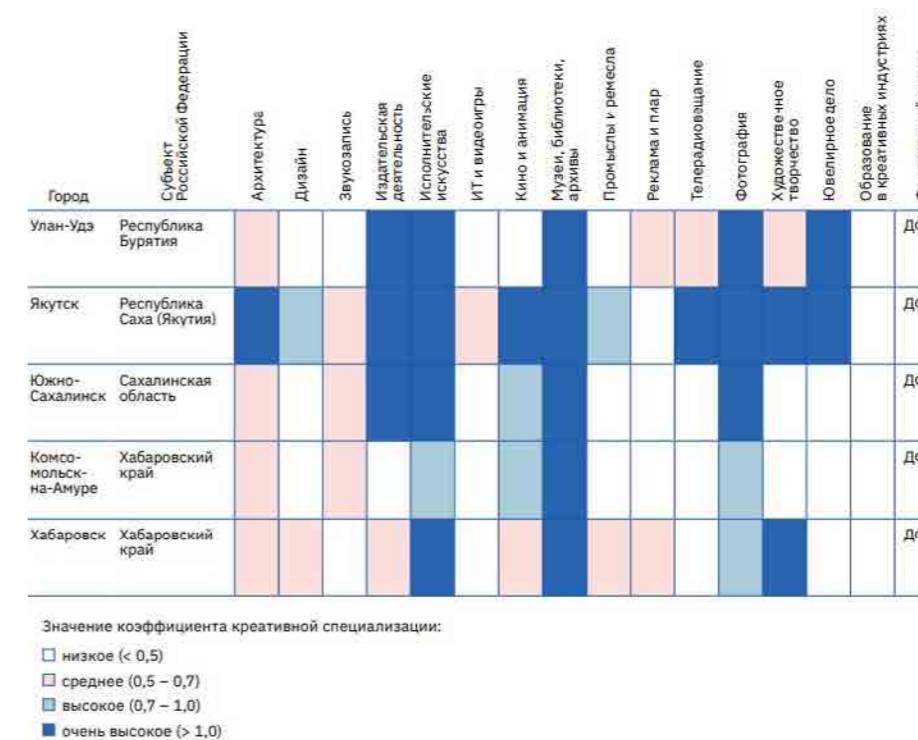


Таблица развитости креативных индустрий по городам

Как показывает международная практика, креативные индустрии оказываются менее привлекательными для инвесторов по сравнению, например, с торговлей или строительством, поэтому нуждаются в специальных мерах государственной поддержки и стимулирования экспорта.

Таким образом, драйверами развития креативной индустрии в Республике Саха (Якутия) и для самого Якутска может стать концентрация усилий вокруг основных имеющихся предпосылок развития, а именно:

1. Архитектура
2. Издательская деятельность
3. Исполнительские искусства
4. Кино и анимация
5. IT сектор
6. Музеи библиотеки и архивы
7. Теле радио вещание
8. Фотография
9. Художественное творчество
10. Ювелирное дело

ОСОБЕННОСТИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ТУРИСТСКОГО ПРОДУКТА

Республика Саха (Якутия) имеет огромный туристский потенциал, основанный на географических особенностях, богатейших ресурсных возможностях, уникальной природе, культуре и истории народов Якутии и их традициях.

Основные существующие направления туризма в республике:

1. Экологический туризм
2. Событийный туризм
3. Этнокультурный туризм
4. Промышленный туризм

На основе туристских брендов Якутии развиваются события Полюс Холода, Национальный праздник Ысыах и Зима начинается с Якутии. Для туристов Якутия привлекательна возможностью увидеть первозданную природу Земли, например, посетить Природный парк «Ленские столбы», увидеть редких животных, попавших в Красную книгу, в знойную жару ощутить прохладу ледника «Булуус», или же пройтись по якутским пустыням «Тукуланам».

Якутск в настоящее время является региональным туристическим центром и отправной точкой всех маршрутов и путешествий по Республике Саха (Якутия). Здесь сосредоточены главные центры истории, культуры, музеи и экспозиционные объекты республики, дающие представление о Якутии, как объекте туристического интереса.

В Якутске созданы необходимые объекты внешней инфраструктуры: международный аэропорт, размещена пограничная служба, действует более 100 гостиниц, в том числе частных. В перспективе, со значительным улучшением транспортной доступности, созданием предпосылок для образования транспортных, в том числе трансконтинентальных коридоров, будут созданы благоприятные условия для роста туристского потока, повышения доступности туристско-рекреационных зон республики.

Источники: Инвестиционный паспорт ГО «город Якутск» от 09 апреля 2021 года, Стратегия развития туризма в Республике Саха (Якутия) на период до 2025 года

СЦЕНАРИЙ РАЗВИТИЯ

ОСОБЕННОСТИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ТУРИСТСКОГО ПРОДУКТА

Посещаемость туристических объектов Якутска сегодня

Самыми посещаемыми объектами являются:

1. Историко-архитектурного комплекс «Старый город»;
2. Выставка «Сокровищница Республики Саха»;
3. Комплекс «Чочур Муран»;
4. Царство вечной мерзлоты;
5. «Усадьба Атласовых»;
6. Музей мамонта;
7. Краеведческий музей им. Ярославского.

Средний чек туристов

85 % гостей приобретают сувениры, на сумму от 500 до 3000 рублей, около 10 % покупают сувениры и подарки на сумму до 50 000 рублей. Спросом пользуются сувениры на якутскую тематику, ювелирные изделия, продукты питания. По результатам исследований, туристы, путешествующие по России, останавливаются в одной дестинации в среднем на 5–7 дней. При этом тратят на проживание около 24 500 руб., а на сопутствующие траты во время поездки – 63 000 руб.

Аэропорт Якутск

Международным аэропортом «Якутск» имени Платона Ойунского за 2019 год обслужено 908384 пассажира, что на 5921 чел. больше, чем в 2018 г. или на 0,6% в относительном выражении.

Количество отправленных пассажиров составило 745 810 человек, что на 4565 чел. больше показателя 2018 г. (на 1,02%). Количество прибывших пассажиров составило 452 574 человек, что на 1 256 чел. больше показателя 2018г. или на 0,3%.

За 2019 г. РС(Я) посетило 201 500 туристов, из них около 10000 иностранные граждане. По международному направлению за 2019 г. пассажиропоток снизился на 8276 чел. или на 26,9% по сравнению с 2018 г. Продолжают пользоваться спросом у пассажиров регулярные направления Сеул и Харбин.



Выставка «Сокровищница Республики Саха»



Комплекс «Чочур Муран»

Эпидемиологическая ситуация 2019-2021 года нанесла существенный урон туристическому бизнесу. Были ограничены не только выезды за пределы республики, но и внутренние поездки. В 2020-2021 году отменены различные мероприятия по развитию внутреннего туризма, но при этом, адаптируясь в условиях сложившейся ситуации, традиционный фестиваль «Зима начинается с Якутии» был открыт в режиме онлайн транслирования.



design :: unit



ИНСТИТУТ
ГЕНПЛАНА
МОСКВЫ

ОСОБЕННОСТИ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ТУРИСТСКОГО ПРОДУКТА

Перспективы воздушного сообщения

По данным Минвостокразвития в 2022 году для привлечения туристов в Якутию запустят чартерные рейсы, что позволит резко повысить доступность региона для туристов и увеличит их общее количество – в регионе будет развиваться «**массовый туризм**».

Трудности развития туризма в регионе

1. Географическая удаленность для туристов;
2. Недостаточно развитая дорожно-транспортная инфраструктура;
3. Малое количество разработанных маршрутов для посещения Республики Саха (Якутия);
4. Практически полное отсутствие рекламных кампаний по продвижению туристического продукта;
5. Сезонность туристических маршрутов из-за климатических условий.

Рынок внутреннего туризма в Якутии имеет сезонный характер. В конце зимы – начале весны возрастает потребительский спрос на программы выходного дня, с посещением туристических объектов в окрестностях Якутска и прилегающих улусах. Пик приходится на конец марта. Летний сезон – наиболее массовый на внутреннем туристском рынке, во время которого городские жители приобретают круизные и иные туристические программы на реке Лене и другие реках республики. Пик приходится на июль и начало августа – до 70% туристского потока приходится на летние месяцы, по 10 % приходится на весну, осень и зиму

Потенциалы для развития туризма

Поскольку значительное число потенциально привлекательных туристских дестинации расположено за пределами городского округа «Город Якутск», его позиционирование в туристской индустрии должно включать две группы мероприятий:

1-я группа – создание полноценного туристского хаба, включая строительство многофункциональных туристских комплексов с набором уникальных аутентичных услуг в сфере культуры и развлечений, стимулирование развития средств коллективного размещения в сегменте малого бизнеса, обеспечивающее гибкость и адаптацию туристского сектора города к колебаниям спроса;

2-я группа – активизация городских точек притяжения для туристов.

При этом развитие цифровых технологий имеет значительные шансы стать основным инструментом достижения этого целевого ориентира. Могут быть использованы технологии:

1. Виртуальной реальности (VR)
2. Дополненной реальности (AR)
3. Разработка мобильных приложений-путеводителей с интеграцией AR и VR функционала

Повысить туристическую привлекательность также позволят:

1. Создание лайф-стайл брендов – розничных брендов, ориентированных на локальную продукцию и предоставление услуг туристам;
2. Создание новых форматов розничных точек продаж: магазин как общественное пространство, магазин + арт-галерея, магазин + кофе-корнер и т.д.

Действующая стратегия развития туризма в Республике Саха (Якутия) на период до 2025 года формирует свою цель, как «создание высокоразвитой, конкурентоспособной туристской индустрии, обеспечивающей широкие возможности для удовлетворения потребностей жителей республики, российских и иностранных граждан в туристских услугах».

Предполагается развитие следующих направлений:

1. **Крио-туризм**
2. Культурно-познавательный туризм
3. Круизный туризм



Царство вечной мерзлоты



Музей мамонта

4. Экологический туризм
5. Деловой туризм
6. Экстремальный туризм
7. Сельский туризм
8. Промышленный туризм

ТУРИСТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ

Якутск является отправной точкой для туристических маршрутов по Якутии, так как в городе находится крупный международный аэропорт, сообщаящийся со всеми регионами России.

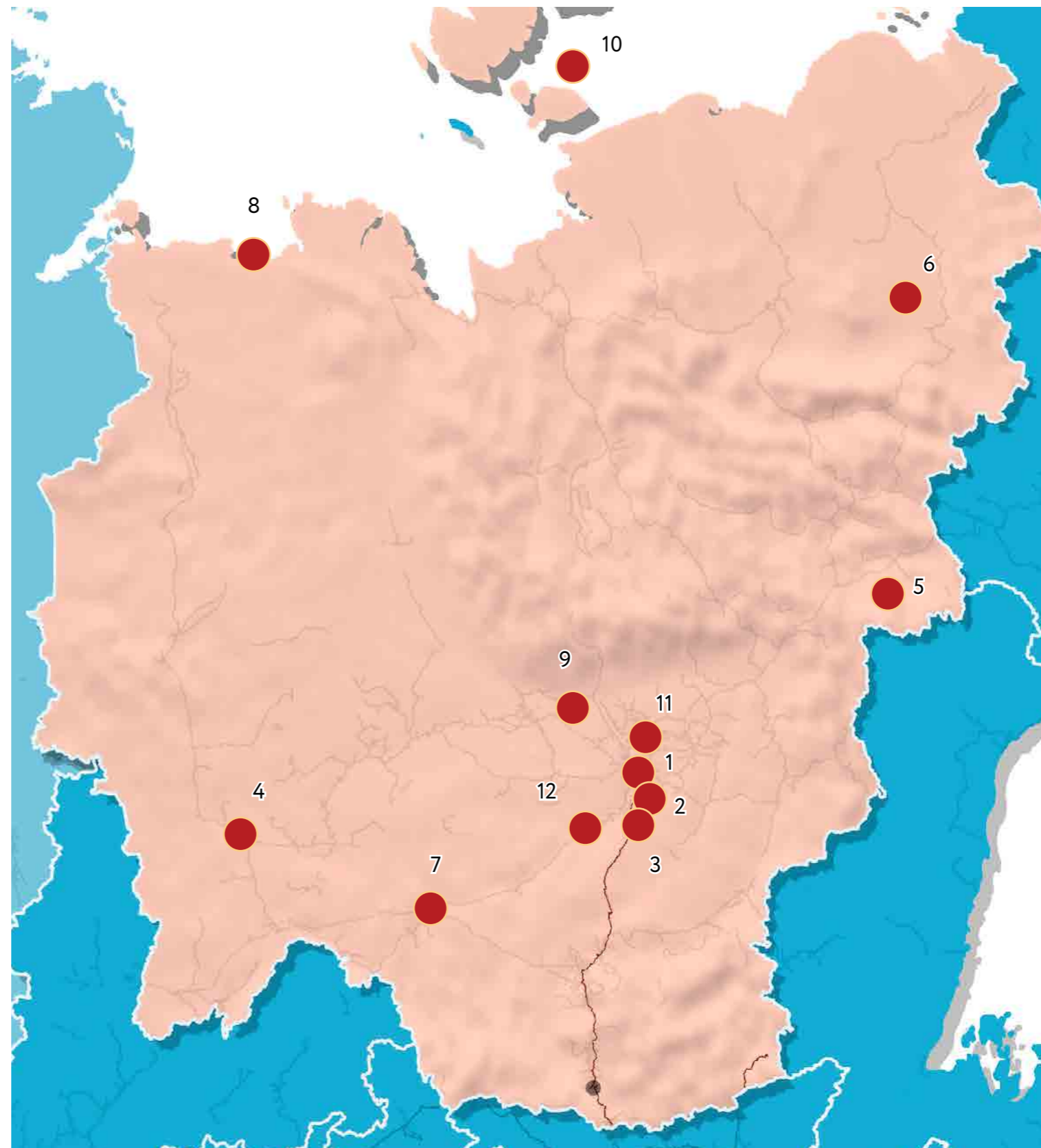
Сейчас туры по Якутии предполагают посещение основных достопримечательностей Якутска за 1 день и 1 ночь (или 2 ночи, если рейс не утренний), а далее туристы перемещаются к достопримечательностям в окрестностях Якутска и далее.

Стоимость посещения региона для туриста достаточно высока в связи с отдаленностью региона от основных федеральных центров и их агломераций (Москвы и Санкт-Петербурга), только перелет в среднем стоит от 15000 рублей в одну сторону. Таким образом перелет туда-обратно в среднем обойдется туристу около **30000 рублей**. Многие популярные туристические объекты и события Якутии недоступны большинству потенциальных посетителей из-за дальности расположения. Более 85 % территории Якутии доступны исключительно с использованием сезонных видов транспорта, перспективные места для спортивного, охотничьего и рыболовного туризма доступны только при перелете вертолетом. Это повышает затраты туристов на перемещение по региону.

130 тыс. руб – средняя стоимость тура на 1 человека в Якутию из Москвы на 4 ночи с включенными перелетами. Таким образом, Якутию сегодня чаще посещают состоятельные туристы, ограниченные во времени, не задерживающиеся в Якутске, предпочитающие размещаться на туристических базах и других местах размещения комфорт класса и выше, расположенных вблизи туристических комплексов. Их основная цель посещения это природно-экстремальный туризм.

Ситуацию кардинально может изменить запланированный запуск доступных, чартерных авиаперевозок в регион. Это позволит значительно увеличить туристический поток за счет «массового» туриста. Сценарий их времяпровождения, предположительно, будет сосредоточен на Якутске и окружающих достопримечательностях с высокой транспортной доступностью.

Источники: Инвестиционный паспорт ГО «город Якутск» от 09 апреля 2021 года, Стратегия развития туризма в Республике Саха (Якутия) на период до 2025 года, открытые данные



Карта основных туристических достопримечательностей

1. Основные достопримечательности Якутска: Историко-архитектурного комплекс «Старый город»; «Сокровищница Республики Саха»; Комплекс «Чочур Муран»; Царство вечной мерзлоты; «Усадьба Атласовых»; Музей мамонта; Краеведческий музей им. Ярославского.
2. Туристско-рекреационный кластер «Северная Мозаика» и Тукулан, Туристический комплекс Булуус, Туркомплекс Курулуур
3. Ленские столбы
4. Кимберлитовая трубка Мир
5. Оймякон – Полюс холода
6. Гора Кисилях
7. Олекминский заповедник
8. Остров и озеро Улахан-Ары-Кюеле
9. Природный парк Усть-Вилкойский
10. Малый Ляховский остров
11. Ленский историко-архитектурный музей-заповедник Дружба
12. Синские столбы (Синский наслег)

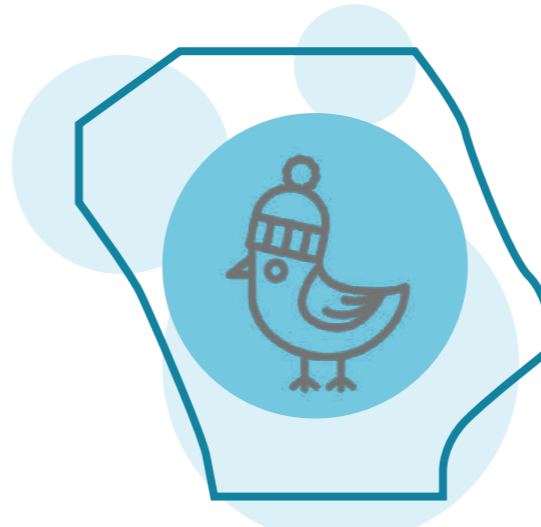
СЦЕНАРИЙ РАЗВИТИЯ ТУРИСТСКОГО ПРОДУКТА

Формирование нового подхода к развитию туристической отрасли



Якутск – как туристический хаб региона

Выстраивание подхода через переустройство туристических потоков и формирования конкурентоспособного городского продукта.



Крио – туризм

Базирование на принципах всесезонности, доступности, новых технологических решениях и крио-культуры. Переход к крио-рекреации.



Новое позиционирование в существующих направлениях

Новая маркетинговая стратегия развития туризма региона в целом и города в частности. Работа с другими целевыми аудиториями, повышение узнаваемости.



Повышение качества услуг на фоне роста конкуренции

Наращивание качества услуг существующих объектов, поддержка уникальных проектов и инициатив, поиск новых качественных поставщиков услуг.

СЦЕНАРИЙ РАЗВИТИЯ ТУРИСТСКОГО ПРОДУКТА

Поиск новых и усиление имеющихся уникальных аттракторов



Самый комфортный город на вечной мерзлоте

Безопасность и связность городских ландшафтов формирует комфортную пешеходную среду.

Например, благоустройство озера Талое



Природа в городе

Возможность увидеть уникальную северную природу, находясь в черте городского округа.

Например, дальнейшее развитие туристско-рекреационного кластера «Северная Мозаика»



Самобытность и гостеприимство

Популяризация национальных праздников и разных культурных особенностей территории. Развитие событийного туризма.

Например, продвижение на федеральном уровне праздника Ысыах

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ ГОРОДСКИХ МАРШРУТОВ

Маршрут Ц1 - Ц2

Центральный городской маршрут от обновленного парка, по улице Кирова к центральной общественной оси вселетних павильонов на территории намыва. Маршрут объединяет новые точки роста, общегородской парк и существующие точки оказания городских сервисов и розничной торговли.

Маршрут Ц1 - 1/2

Маршрут объединяет намывные территории с 203-202 микрорайонами и далее позволяет через набережную Романа Дмитриева попасть либо на территорию Малого Хатыстаха к перспективному ТРК, либо по дамбе к новому району Lena Pillars на месте бывшего речного порта.

Маршрут Ц2 - 3

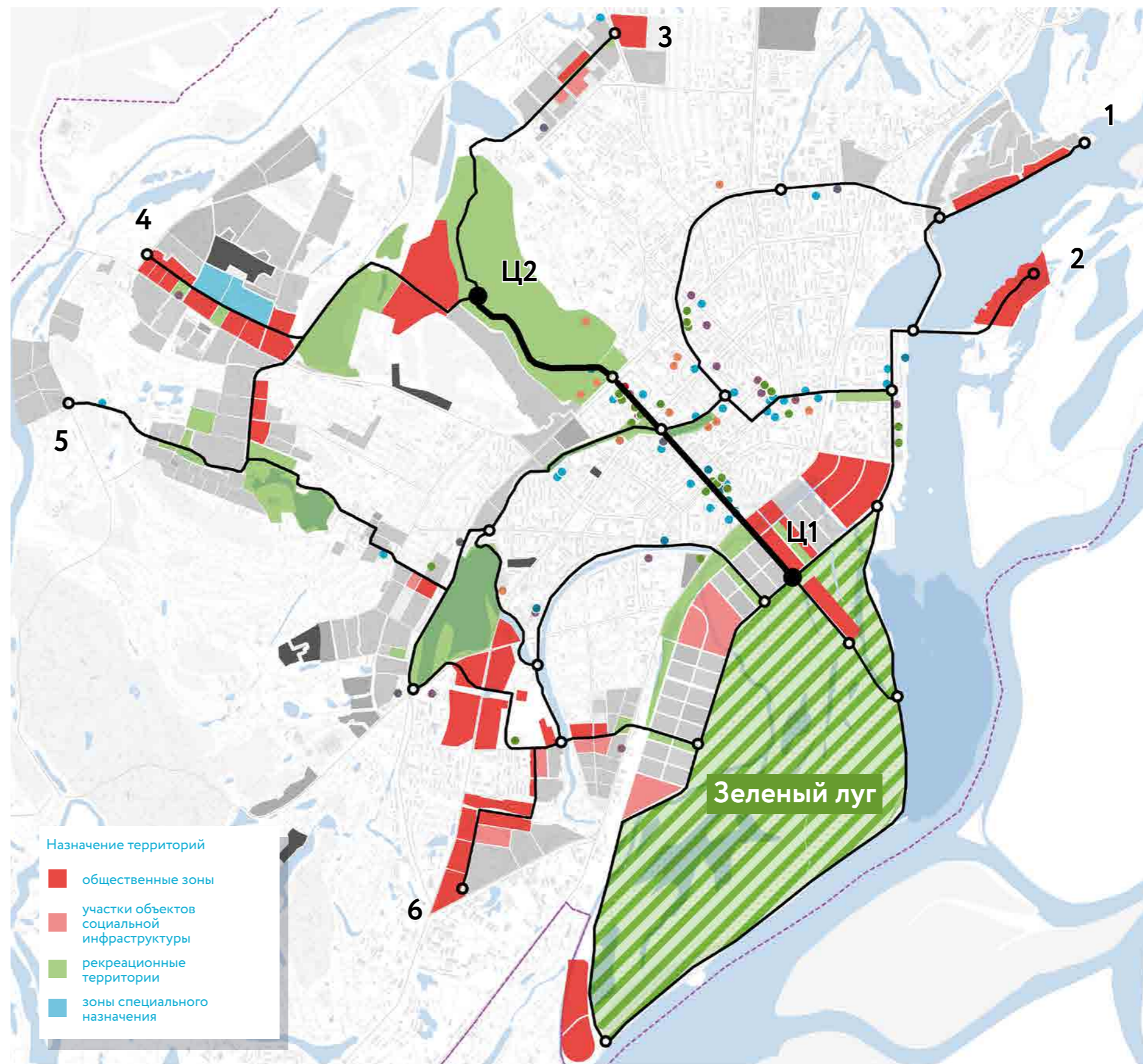
Гуляя через парк Гагарина на север мы выходим к новому району реновации 2, 4, 17 кварталов по внутреннему бульвару, на который выходят основные социальные объекты мы проходим к общегородскому объекту - развлекательному центру с аквапарком.

Маршрут Ц2 - 4

Уходя от парка на запад мы попадаем на бывшую западную ПРОМ зону, внутри которой организована пешеходная улица с серией общественных объектов и площадки демонстрации технологий лесной промышленности

Маршруты 1 - 6

Помимо поперечных маршрутов, предлагается разветвленная сеть продольных связей, которые объединяют территории реновации южной ПРОМ зоны новый центр современного города (68 квартал) Сайсарское озеро внутригородские каналы и существующие улицы центра города с наибольшим количеством точек оказания городских сервисов и розничной торговли.



РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ФОРМАТЫ ДЛЯ ИТ-ОТРАСЛИ

Развитие ИТ сектора, как драйвер роста региона

Современную экономику сегодня невозможно представить без применения информационных технологий. Цифровизация, или процесс перехода предприятия или целой экономической отрасли на новые модели бизнес-процессов, основанные на информационных технологиях, является на сегодняшний день одним из ключевых факторов развития экономики любой страны. Цифровизация позволяет снизить издержки производства, увеличить производительность труда, повысить конкурентоспособность отдельных компаний, улучшить качество жизни населения.

Необходимость активного развития цифровых технологий в Якутии обусловлена, в том числе, территориальными, климатическими, логистическими особенностями республики. Огромная территория республики, проблемы с транспортной логистикой, длительный отопительный сезон влекут за собой рост себестоимости промышленных товаров, производимых в Якутии. Развитие цифровых технологий позволяет устранить это неравенство с другими регионами и территориями и производить информационные продукты и услуги, которые конкурируют на открытом рынке. В регионе - один из самых высоких среди субъектов РФ объем оказанных населению услуг связи в расчете на одного жителя. В 2019 году они составили **8756,2 рубля** на человека (7644,4 рубля в ДФО и 6352,8 рубля по стране в целом). По данному показателю Якутия занимает **8-е место среди всех субъектов РФ**. Уровень цифровизации местной телефонной сети составляет 100%. Цифровизация является одним из приоритетных направлений развития экономики региона.

Реализуется государственная программа «Инновационное и цифровое развитие в Республике Саха (Якутия) на 2020 – 2024 годы». Ее целью является ускоренное внедрение инновационных и цифровых технологий в экономике и социальной сфере в целях повышения качества жизни и благосостояния граждан. Одним из ключевых направлений работы в рамках программы является ускорение технологического развития республики, увеличение количества организаций, осуществляющих технологические инновации. Результатом должно стать увеличение доли ИТ-отрасли в валовом региональном продукте.

Таким образом развитие ИТ сектора и внедрение передовых высокотехнологичных решений должно сделать жизнь граждан республики более удобной и современной, и в целом способствовать развитию экономики региона.

Востребованность ИТ специалистов на рынке труда

Сегодня в России выделяют четыре основные причины, обуславливающие востребованность на рынке труда ИТ-специалистов и специалистов смежных профессий:

1. Во-первых, в текущих экономических условиях импортозамещение является одной из главных экономических моделей развития, в том числе реального сектора экономики.
2. Еще одним фактором является необходимость обеспечения информационной безопасности бизнес-процессов, защита данных.
3. В-третьих, взятый более трех лет назад курс на цифровую трансформацию бизнес и технологических процессов рекомендовал себя как наиболее эффективный способ оптимизации затрат компаний и высвобождения ресурсов для их развития.
4. **И особо важный фактор** - внедрение новых технологий в отдельных сферах экономики. Через 10 лет российской экономике может не хватить около 2 млн разработчиков, чтобы конкурировать с Западом в области технологий

Роль образования в ИТ секторе

Российский ИТ-сектор претерпевает этап большой трансформации и адаптации к новой реальности.

Эксперты отмечают, что в первую очередь для развития ИТ сектора в России необходимо произвести перезапуск системы среднего специального и высшего образования, расширение перечня специальностей ИТ-направления с учетом новых востребованных квалификаций, переход на проектную форму образования, введение цифровых кафедр и перезагрузка механизма стажировки с участием ключевых вендоров.

Во-вторых, требуется расширение практики проведения уроков по цифровой грамотности в школах в качестве обязательного направления учебного процесса.

В-третьих, нужно развивать направление ИТ-курсов в качестве обучающих программ в развлекательной, адаптированной на детскую аудиторию форме как на бесплатной основе с привлечением государственных мер поддержки реализации, так и с минимальным уровнем оплаты, в размере, подъемном для любого семейного бюджета. И, конечно, применение мобильных форматов обучения с помощью мобильных приложений и курсов в открытом доступе.

Многие указанные меры уже внедряются и масштабируются в том числе с использованием мер государственной поддержки.

Форматы развития ИТ образования в регионе

ИТ компетенции это навыки специалиста, которые по сути своей могут быть совершенно различны, так, например, существует 252 языка программирования и не обязательно знать их все, чтобы работать в секторе ИТ. Однако, образовательный процесс это важная часть развития ИТ сектора и должное внимание к нему позволит позитивно повлиять на экономику региона в будущем, создавая конкурентоспособных специалистов индустрии, которые будут производить продукты с высокой добавочной стоимостью.

В то же время необходимо учитывать, что ИТ специалисты являются одними из наиболее мобильных и востребованных кадровых кадров в мире. Поэтому развитие образования должно происходить вместе с созданием комфортных условий для удержания будущих специалистов в регионе

РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ФОРМАТЫ ДЛЯ ИТ-ОТРАСЛИ

Образовательные этапы

Основные образовательные этапы (форматы) можно выделить в соответствии с возрастом, в котором человек сталкивается с ними:

1. Дошкольное образование;
2. Школьное образование;
3. Среднее-профессиональное и высшее образование;
4. Курсы переподготовки и повышения квалификации.

Дошкольное образование

Фокусируется, как правило на создании различных научно-технических кружках, связанных с компьютерными курсами, школами юного программиста, робототехникой и другими из смежных сфер. Этот этап образования направлен скорее на расширение кругозора ребенка, чем на наделение его серьезными профессиональными навыками и компетенциями.

Как правило большая часть курсов проходит в офлайн формате, но в то же время начинают популяризоваться программы гибридных курсов, где офлайн занятия совмещены с онлайн занятиями. Полностью онлайн курсы развиваются не активно, так как для детей такого возраста этот формат подходит в наименьшей степени.

Мастер-план сможет предложить создание большего количества помещений и пространств, которые будут фокусироваться на образовательной деятельности, что упростит процесс создания и развития таких организаций.

Школьное образование

В рамках школьного образования необходимо развести на 2 больших категории это непосредственно образование, получаемое в школах и различные дополнительные курсы и секции.

Фокусируется на интеграции ИТ компетенции в школьную программу и создании дополнительных подготовительных курсов в рамках школы. Так например в утвержденном мэром плане развития Московского образования на 2022 г. есть пункт,

посвященный предпрофессиональным классам, в том числе проекту

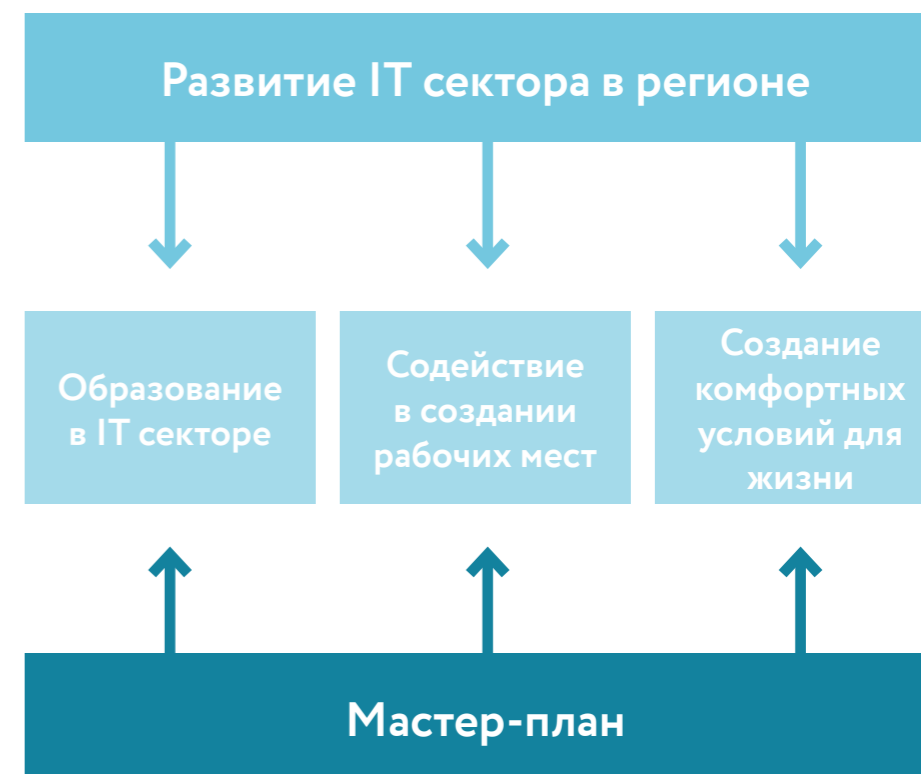
«ИТ-класс в московской школе». В 2022 году в городском проекте участвуют 75 школ, 3,5 тыс. учащихся, вузы и ИТ-компании.

Мастер-план предложит достаточный уровень обеспеченности социальной (образовательной) инфраструктурой, что благоприятно повлияет на доступность образования.

Дополнительное образование

В рамках дополнительного (внешкольного) образования для детей школьного возраста сейчас развито множество различных направлений. Так всего в России функционирует около 40 школ дополнительного образования в ИТ, среди них: Coursera, Яндекс. Практикум, Udemy, Stepik, Geekbrains и другие. Большая часть из них предлагает онлайн-формат обучения, что делает такие курсы доступными всем. Так сегодня активное участие в развитии ИТ-образования принимают сами компании из сферы ИТ, как заинтересованные в получении компетентных кадров, так и институты, создающие на базе школ собственные классы или собственные образовательные курсы.

Образовательные инициативы среди частных компаний разрабатывают Mail.Ru Group, «Яндекса», «Лаборатории Касперского», «Сбербанка», «Тинькофф банка», «2ГИС», «Роснано», «Сколково» и HeadHunter и другие компании. Мастер-план позволит создать общественные пространства с образовательным уклоном, где смогут объединить свои интересы компаний и образовательные учреждения из сферы ИТ с детьми заинтересованными в получении ИТ-образования.



Среднее-профессиональное и высшее образование

Для этого этапа образования сегодня характерна сильная интеграция будущих работодателей в образовательную среду. Так компании из ИТ сектора создают собственные кафедры и образовательные программы, проводят активный найм студентов, проводят различные конкурсные мероприятия, в том числе хакатоны направленные на выявление наиболее одаренных студентов для их дальнейшего найма. Также развиты различные онлайн-курсы и программы дополнительного образования.

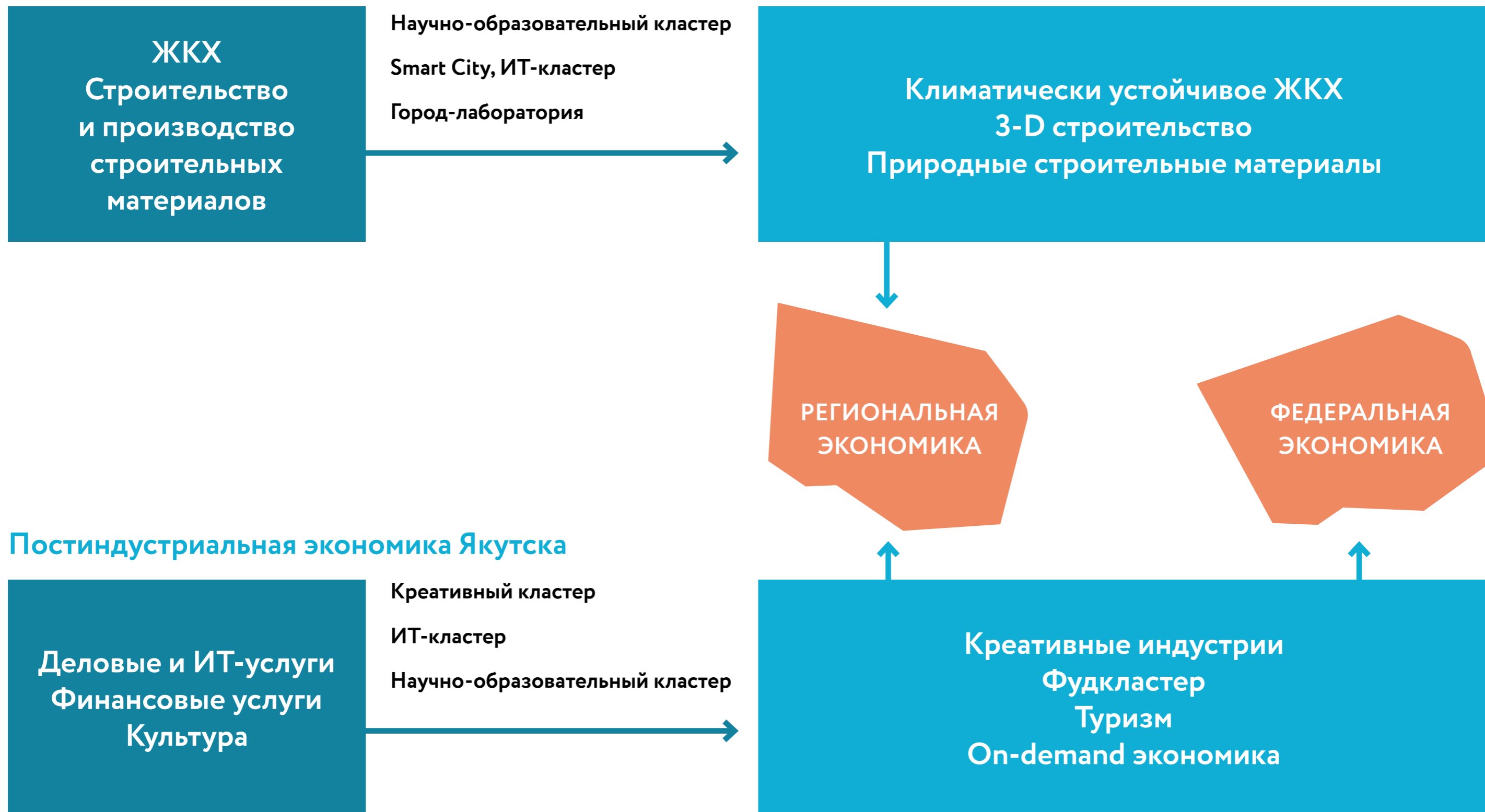
ФОРМИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕПОЧЕК

Традиционные отрасли экономики Якутска



ФОРМИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ЦЕПОЧЕК

Экономика городского хозяйства Якутска

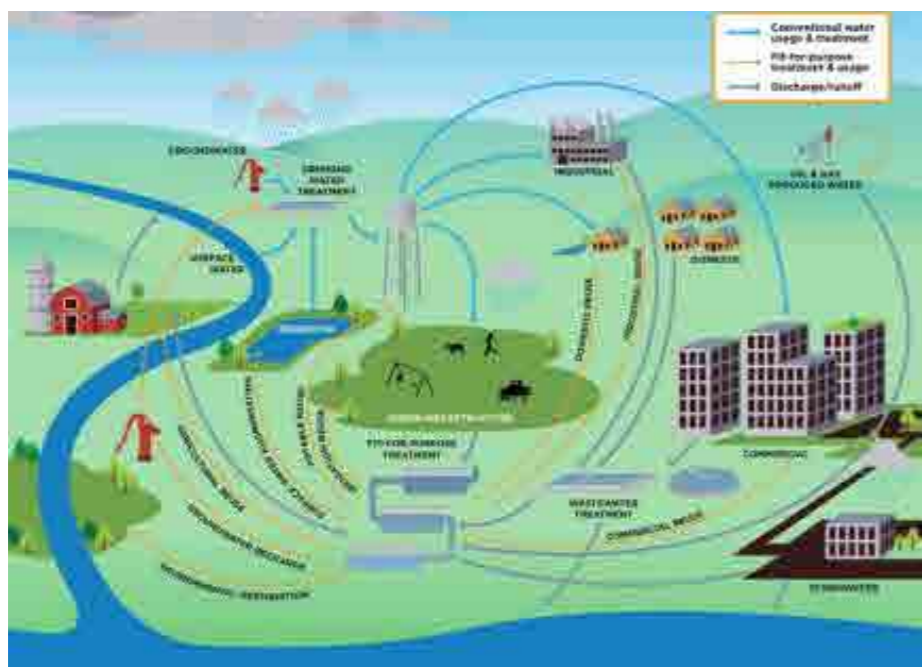


ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГОРОДСКИМИ РЕСУРСАМИ



ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В ЧАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА

Предлагается пошаговый переход к автономизации систем инженерного обеспечения застройки, переход от снабженческой к ресурсообменной топологии инженерного контура и к посегментному вводу оборотного водоснабжения



ВОДОСНАБЖЕНИЕ

Основная идея конверсии водоснабжения - минимизация расхода питьевой воды путем **ввода в хозяйственный оборот очищенной использованной воды**. таким образом вся поступающая в инженерный контур вода подразделяется по видам использования.

Отходы на выходе одного контура могут быть использованы как ресурс на входе в следующий, таким образом общая потребность в питьевой воде и объемах очистки отходов могут быть снижены до **60%** (model Kronsberg 2000) за счет использования в ряде циклов белой и серой воды.



РЕСУРСООБМЕННЫЕ СЕТИ

Ресурсообменные сети устроены по схожему принципу - основная идея в том, что если организовать **последовательный каскад теплообмена**, то это снизит расход энергии на отопление в инженерном контуре застройки.

Так можно вернуть застройке тепло нагретого воздуха, установив теплообменные модули на вытяжной вентиляции, а дополнив их рекуператорами, можно снизить потребление энергии на кондиционирование в жаркий период. Установив солнечные коллекторы на наиболее освещенных плоскостях застройки можно снизить расход энергии на отопление и выровнять тепловой дисбаланс между нагреваемыми и ненагреваемыми солнцем фасадами.



ЗЕЛЕННЫЕ КРОВЛИ

Зеленая кровля - традиционный практикуемый много веков элемент строений на севере, неизменный компонент традиционного жилища якутов - **балаганы**. Зеленая кровля продолжают осуществлять ряд своих функций и под снегом, и в морозы.

В ряде стран (Франция, Германия) приняты законы об обязательном применении зеленых кровель в общественных зданиях, т.к. это **увеличивает жизненный цикл сооружений** и таким образом экономит общественные средства на эксплуатацию и амортизацию

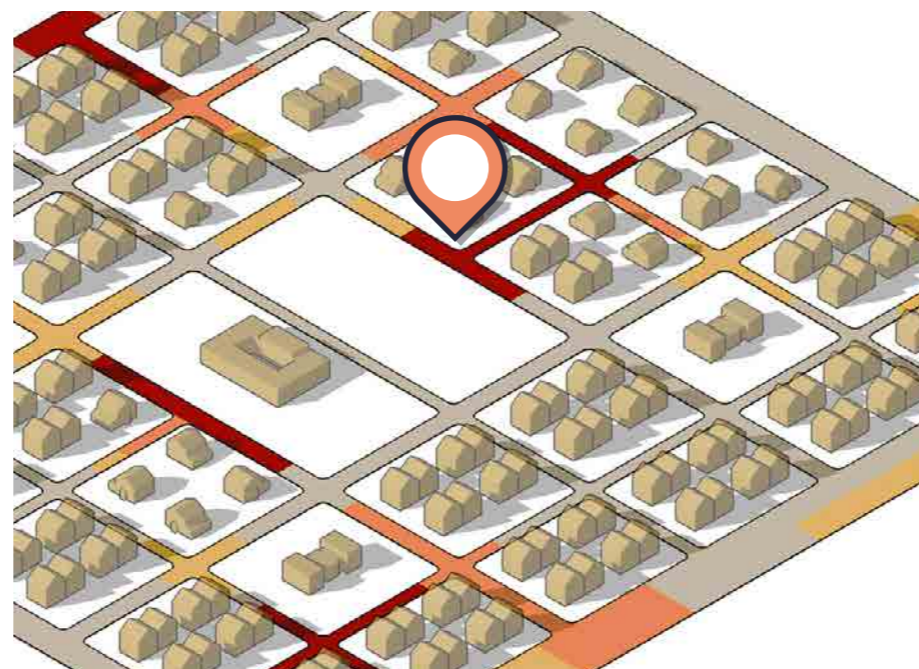
ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ «УМНЫЙ ГОРОД».

Предлагается переориентация на систему цифрового анализа городских ресурсов с целью оптимизации издержек на ремонт и эксплуатацию инфраструктур. Создание цифрового двойника города с центром оперативного реагирования



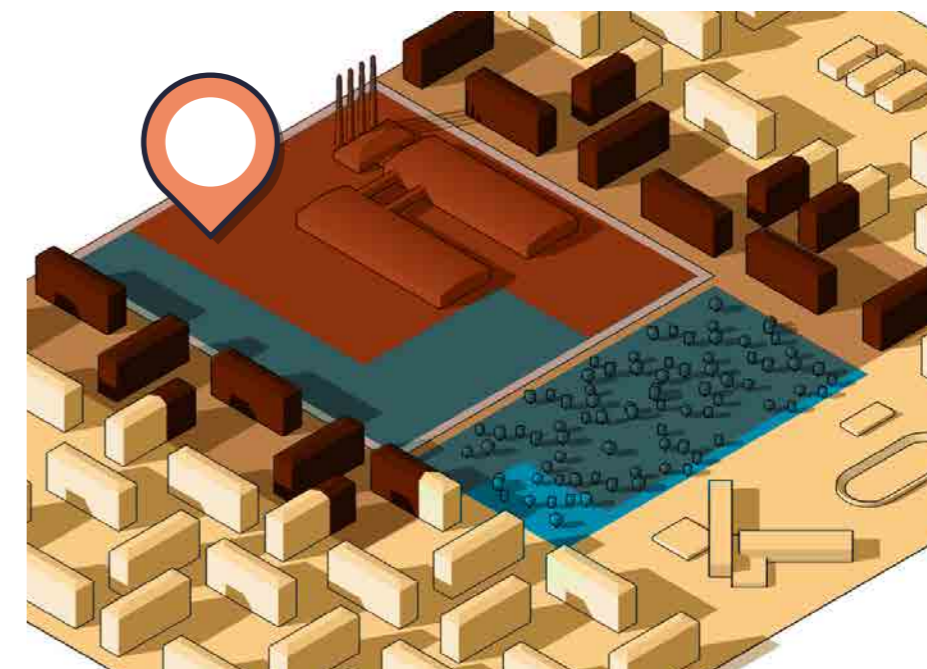
СИСТЕМА НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПРОЦЕССАМИ

- Внедрение датчиков широкого спектра по модели Smartcitizen (местное производство).
- Развитие системы видеонаблюдения. Надстройки нейронных сетей для распознавания происходящих процессов.
- Создание оперативного центра наблюдения за городской средой по модели ЦАФАП.



СИСТЕМА ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ

- Системы сохранения энергии: Умное освещения, умные светофоры.
- Системы анализа инфраструктуры и предотвращения аварий: оперативное извещение об износе инженерных сетей.



СИСТЕМА КАЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ПРОЦЕССОВ

Мониторинг и моделирование градостроительных параметров на основе матричной оценки систем города через качественные оценочные характеристики и древа системных показателей оценки среды.

ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ РАЗВИТИЯ СРЕДЫ

ПРИНЦИПЫ КРИО-ГОРОДСКОГО ЛАНДШАФТА

Внедрение технологических решений для гуманизации общественных пространств



БИОДИНАМИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Комплексный подход к проектированию уличного освещения с учетом циркадных ритмов. Биодинамическое освещение обеспечивает комфортное пребывание человека в городской среде, имитируя естественное освещение.



ЗАЩИТА ОТ НАСЕКОМЫХ

Размещение специальных устройств, отпугивающих насекомых в местах длительного пребывания людей



НАВИГАЦИЯ

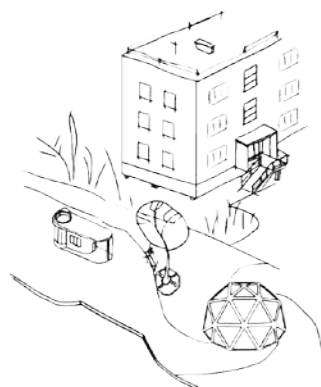
Качественная система навигации в едином облике с сезонной круглосуточной подсветкой

РАЗВИТИЕ НОВЫХ УНИКАЛЬНЫХ СЕВЕРНЫХ ФОРМАТОВ ГОРОДСКОГО СТРИТ-РИТЕЙЛА

СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ ТЕПЛЫХ ОСТАНОВОК

Компоновка блоков

Обеспечивает развитие новых уникальных форматов северного городского стрит-ритейла. Как показывает анализ, в Якутске достаточно автобусных остановок, вокруг которых возможно создание интегрированных в городскую сеть мини-общественных пространств. На сегодняшний день эти мини-пространства либо пустуют, либо заняты временными киосками и павильонами.

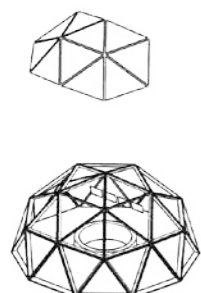
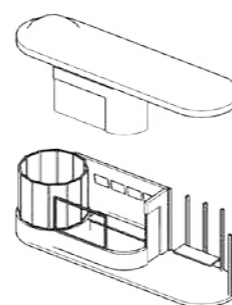


Создание системы тёплых остановок с гибкими возможностями всепогодной эксплуатации с элементами **сервиса** для населения и «островками зелени». Постройки оборудуются системами видеонаблюдения и сигнализации с выводом на центральный пульт, кнопками связи с экстренными муниципальными службами и представляют инфраструктурную площадку для сетевой онлайн-экономики города.



Сценарии эксплуатации

Сервисы - сетевые коммерческие и некоммерческие системы обслуживания населения, наполняющие постройки. Возможны в реализации такие службы, как: зарядка гаджетов, банкоматы, информационные киоски, дисплеи и интерактивные экраны с отображением информации о движениях автобусов, автоматизированные кофе-точки, массажные кресла и кабины для медитации и др.










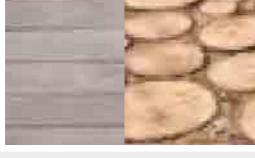


«Островки зелени» - постройки, в которых реализован капельный автоматический полив и климат-контроль. Компенсируют недостаточность озеленения в холодное время года и способствуют расслаблению.



ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ РАЗВИТИЯ СРЕДЫ

ПРИНЦИПЫ КРИО-ГОРОДСКОГО ЛАНДШАФТА

Технологичный подход к устройству пирогов покрытий, внимание к теплозащите и проницаемости

	Мелкоформатная тротуарная плитка	Буферная зона, придомовая территория, зона кратковременного отдыха, зоны парковок	Не рекомендуется. Не устойчива к изменениям мерзлоты		Крупноформатные CLT панели	Событийные площадки, активные пешеходные транзиты и променады	Особенности конструкции позволяют покрывать большие площади, устойчивые к сезонному оттаиванию мерзлоты
	Крупноформатная тротуарная плитка	Транзитная пешеходная зона, зона ожидания у пешеходных переходов	Необходима особая конструкция пирога с решениями по отводу поверхностной воды		Фибробетонные плиты	Проезды, широкие тротуары	Технологичное решение на смену обычной бетонной плитки. Покрытие устойчиво к высоким нагрузкам и позволяет создавать крупноформатные плиты
	Тротуарная плитка с рисунком национальных мотивов	Зона ожидания у пешеходных переходов, зона кратковременного отдыха	Рекомендуется использовать крупноформатные плиты				
	Асфальт	Транзитная пешеходная зона, зона ожидания у пешеходных переходов	Необходима особая конструкция пирога с решениями по отводу поверхностной воды				
	Цветной асфальт	Велодорожки, велопереезды	Необходима особая конструкция пирога с решениями по отводу поверхностной воды				
	Террасная доска (ДПК), деревянные спилы	Зона кратковременного отдыха, парклет	Рекомендуется устройство единой конструкции для избежания сползания				
	Тактильная плитка	У препятствий, перепадов высот на тротуаре	Необходима особая конструкция пирога с решениями по отводу поверхностной воды				
	Отсыпка для грунта (мульча), озеленение	Буферные зоны, озеленение					

НЕОБХОДИМО УСТРОЙСТВО ИЗОЛИРОВАННОГО КОНТУРА ПОКРЫТИЙ, защищающего вечную мерзлоту от нагревания, а покрытия от разрушений

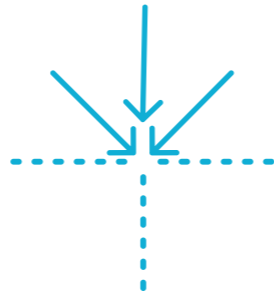
СХЕМА ПРИНЦИПИАЛЬНОЙ МОДЕЛИ СЦЕНАРИЯ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ

Реализация приоритетов и задач развития городского округа

Мы создаем акцент на развитии компактной исторической части Якутска, трансформации территорий, прилегающих к центру с учетом принципов продвижения крио-культуры, функционального разнообразия и поддержания национальной идентичности.

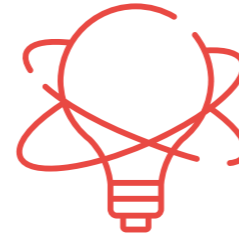
Для этого мастер-планом предлагаются точки роста на каждой территории проживания городского округа

Соразмерный



- Развитие компактного городского центра, благоустройство и ремонт
- Функциональные центры 2 порядка
- территории расширения центра с учетом принципов Mix-use

Высокотехнологичный



- ▲ Высокотехнологичный бизнес
- Т Каркас новой мобильности
- новые жилые районы с учетом принципов Smart city
- ▼ развитие TOP Якутия

Самобытный



- Развитие исключительных и узнаваемых проектов в населенных пунктах ГО
- Уникальные культурные аттракторы
- Развитие агропояса долины Туймаада
- ▲ новая форма загородного проживания

Открытый



- Площадки-лаборатории для развития городских технологий
- Природные озелененные пространства - опора сообществ
- ◆ кластеры биоэкономики

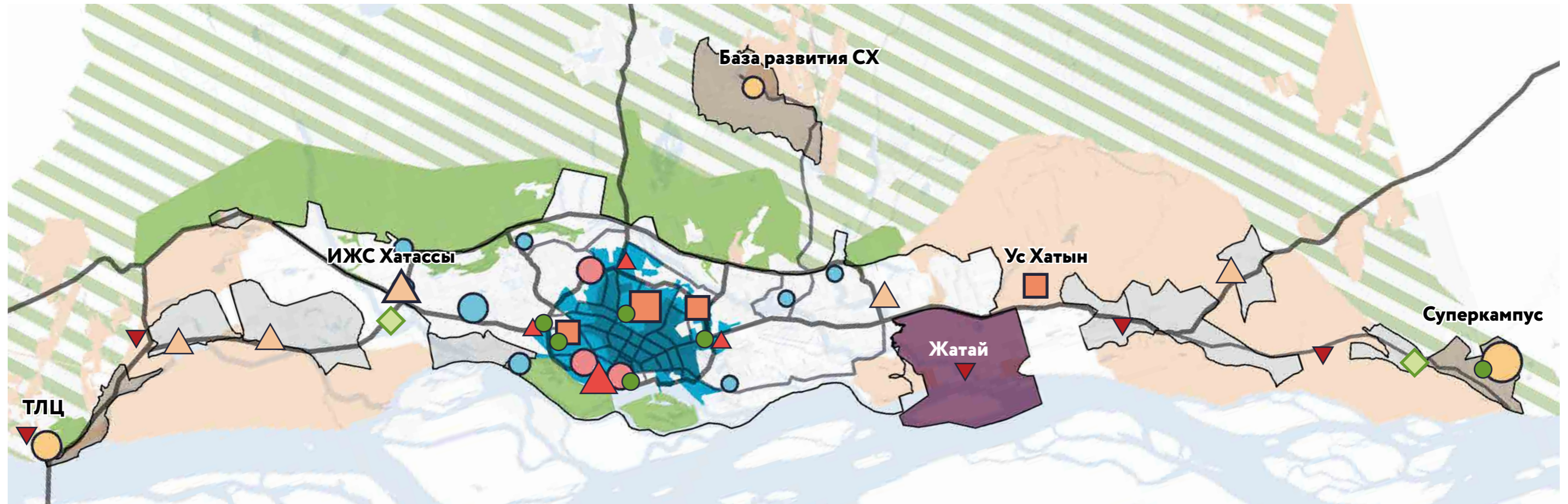
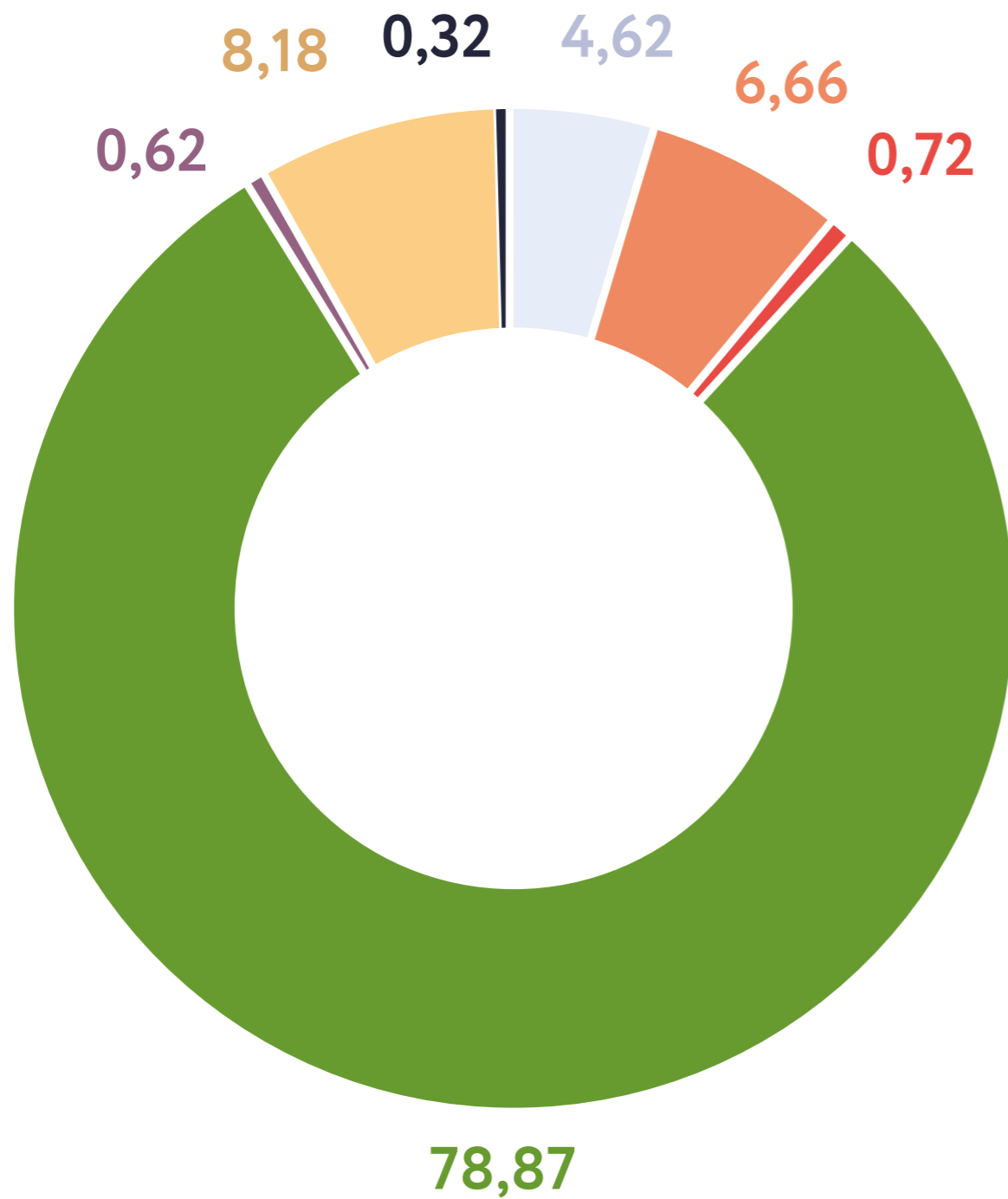
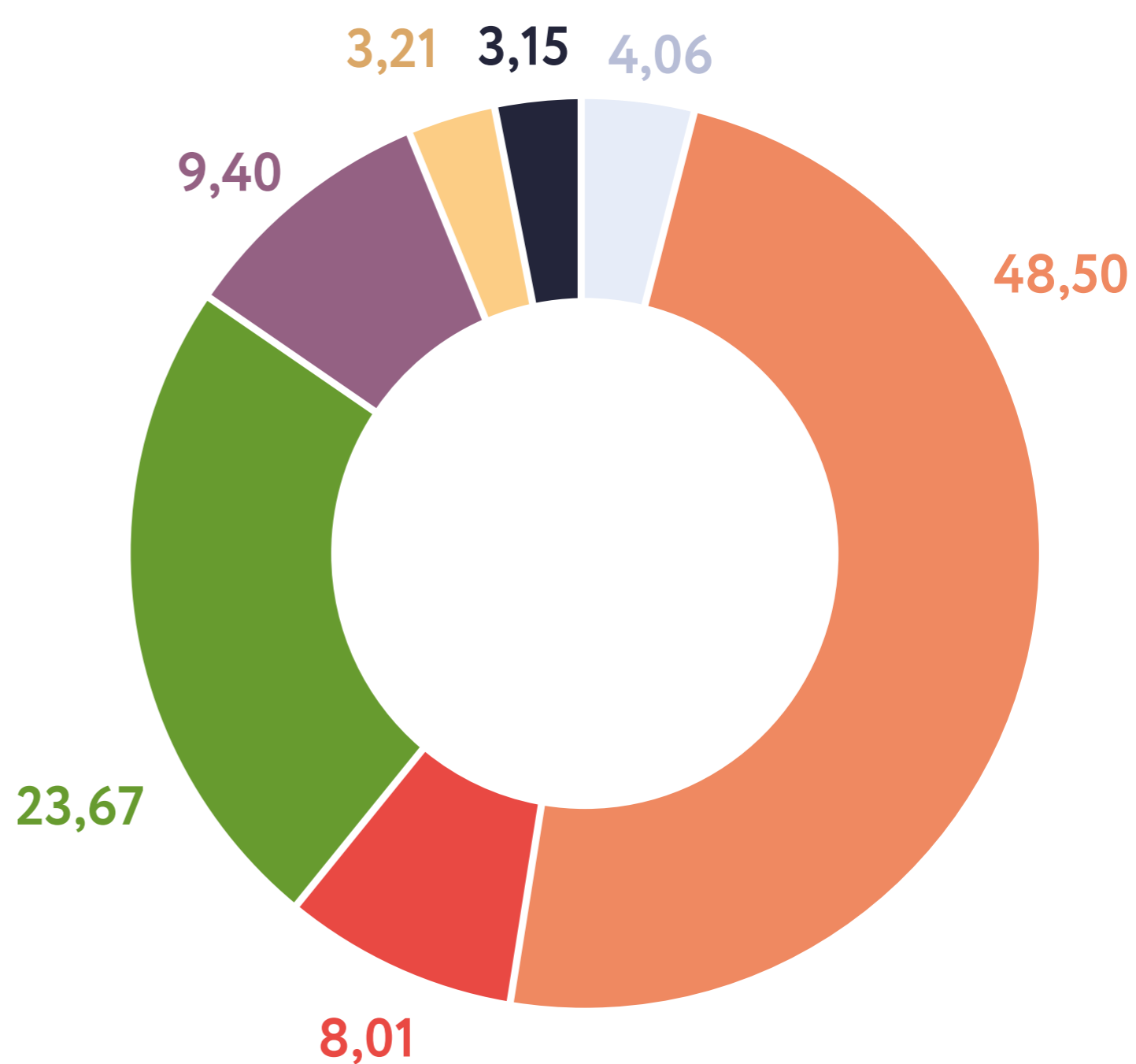


ТАБЛИЦА ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНОГО БАЛАНСА ТЕРРИТОРИИ

Проектный баланс ГО



Проектный баланс НП Якутск



акватории
жилая среда

общественные зоны
природно-рекреационный каркас

производственные территории
сельхоз. угодия

специальное назначение

ФОРМИРОВАНИЕ НЕСКОЛЬКИХ НОВЫХ ТОЧЕК РОСТА ВНЕ ГРАНИЦ Г. ЯКУТСКА

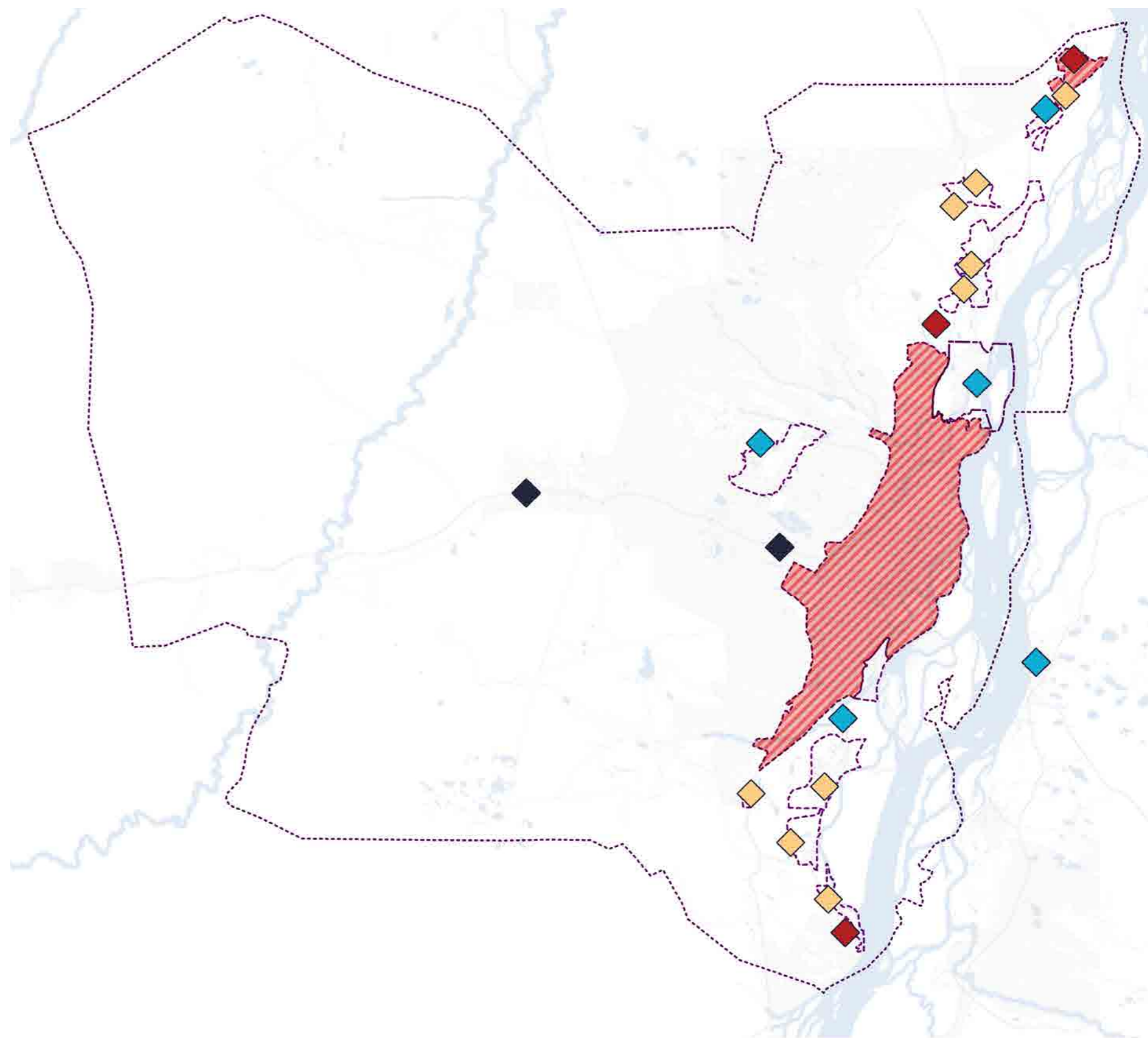
Развитие городского округа за пределами Якутска

Предложения по точка роста за границами Якутска можно условно разделить на четыре направления:

1. Строительство новых жилых районов индивидуального жилых домов в целях повышения жилищной обеспеченности в населенных пунктах;
2. Создание крупных общественных зон для повышения функциональной самодостаточности территорий периферии городского округа;
3. Реализация площадок ТОР Якутия и дополнительных локальных производств в сферах биоэкономики и лесопереработки;
4. Вынос объектов обращения с твердыми коммунальными отходами за границу населенных пунктов вдоль Вилюйского тракта.

Точки роста за пределами Якутска

- ◆ зоны ИЖС
- ◆ общественные зоны
- ◆ производственные зоны
- ◆ зоны специального назначения



ПРОЕКТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЖИЛИЩНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ В НАСЕЛЁННЫХ ПУНКТАХ

36 м²/чел

1. Якутск

20 м²/чел

3. Капитоновка

20 м²/чел

5. Маган

30 м²/чел

7. Старая Табага

26 м²/чел

9. Табага

36 м²/чел

11. Кангалассы

50 м²/чел

2. Владимировка

50 м²/чел

4. Кильдямцы

15 м²/чел

6. Пригородный

35 м²/чел

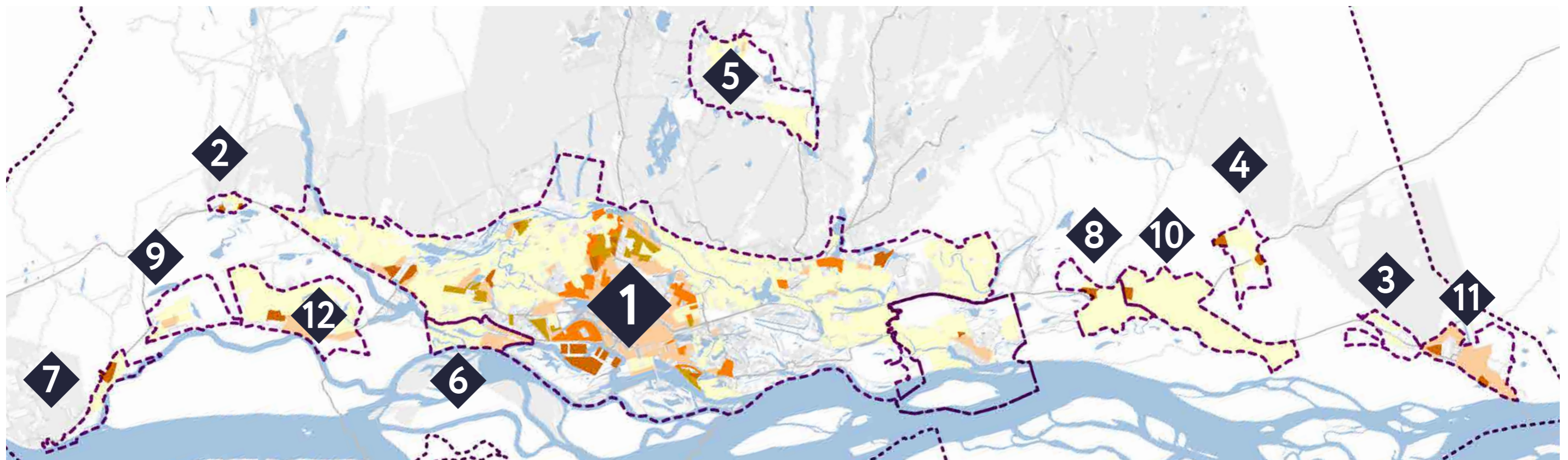
8. Сырдах

21 м²/чел

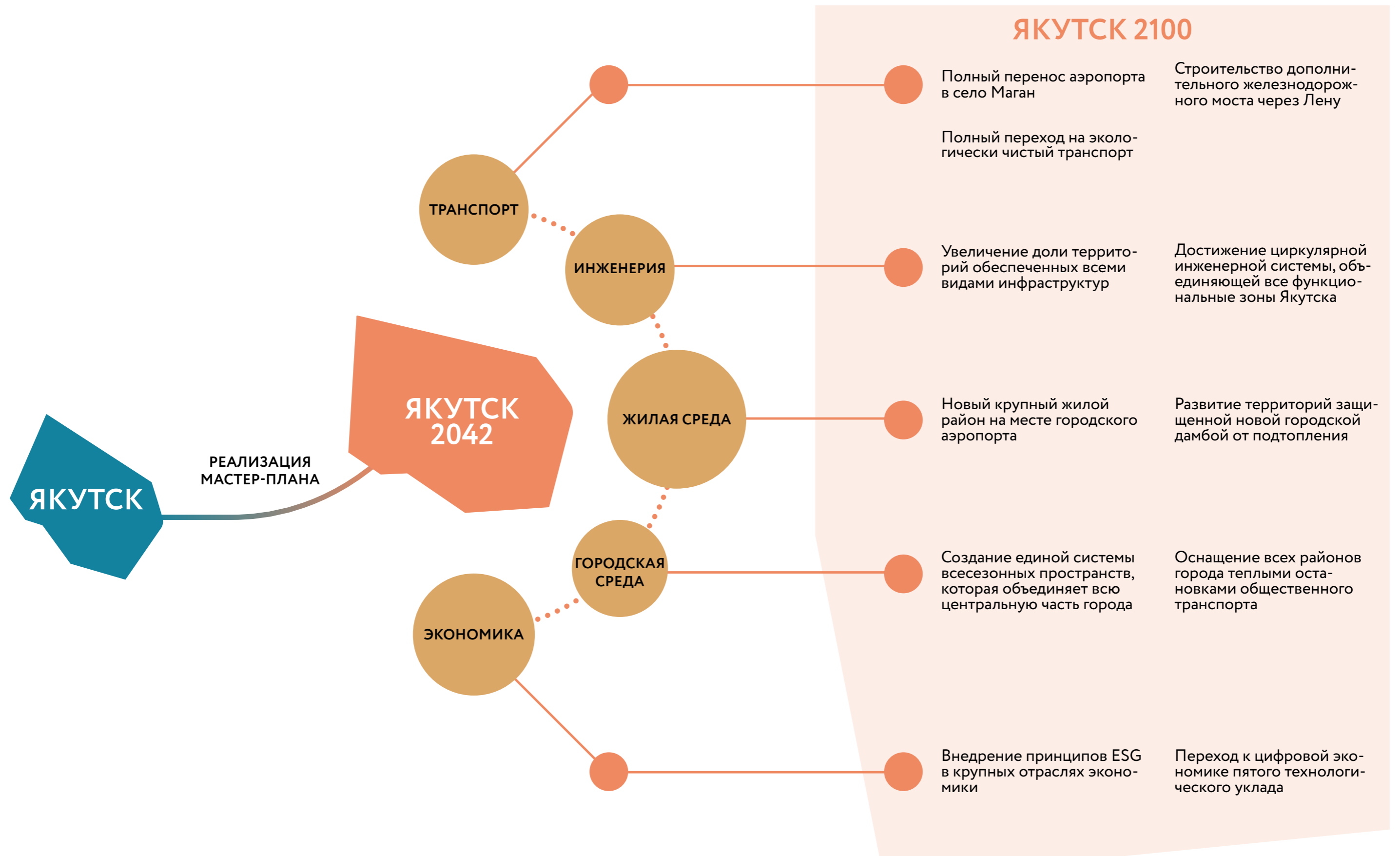
10. Тулагино

48 м²/чел

12. Хатассы



ОПИСАНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ ПОСЛЕДУЮЩИХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ





**МЕРОПРИЯТИЯ
РАЗВИТИЯ
ГОРОДСКОЙ ОКРУГ**

РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (ГО «ГОРОД ЯКУТСК»)

МЕРОПРИЯТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО И МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Повышение связности агломерационных территорий

Глобальная проблема агломерации – отсутствие устойчивой круглогодичной транспортной связи между берегами р. Лены и с территориями страны.

Для решения проблемы предлагается:

- Осуществить строительство автомобильной дороги от имеющейся автомобильной дороги до Старой Табаги и далее в Якутск со строительством автодорожного моста через реку Лену
- Продлить железнодорожные линии до Нижнего Бестяха
- Создание хаба «Нижний Бестях», включающего: новый порт, железнодорожную станцию (продление существующей железной дороги), автовокзал, транспортно-логистический центр и транспортно-пересадочный узел

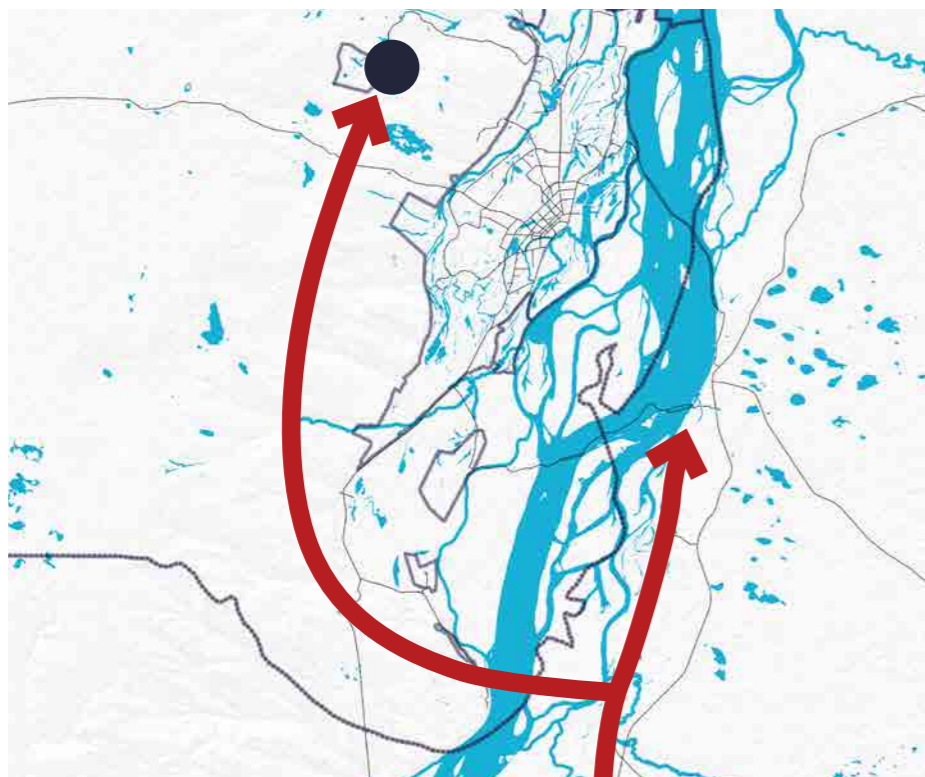
Реализация предложенных мероприятий :

- обеспечит быструю окупаемость проекта за счет экономии затрат времени и финансовых затрат на транспортно-логистические процессы, а также за счет экономии затрат времени и денежных средств пассажиров, существенного улучшения экологической обстановки
- обеспечит свободу передвижений населения, доставку и отправку грузов в круглогодичном режиме существенно повысит качество жизни населения в городе и агломерации



СРАВНЕНИЕ ВАРИАНТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО СООБЩЕНИЯ АГЛОМЕРАЦИИ

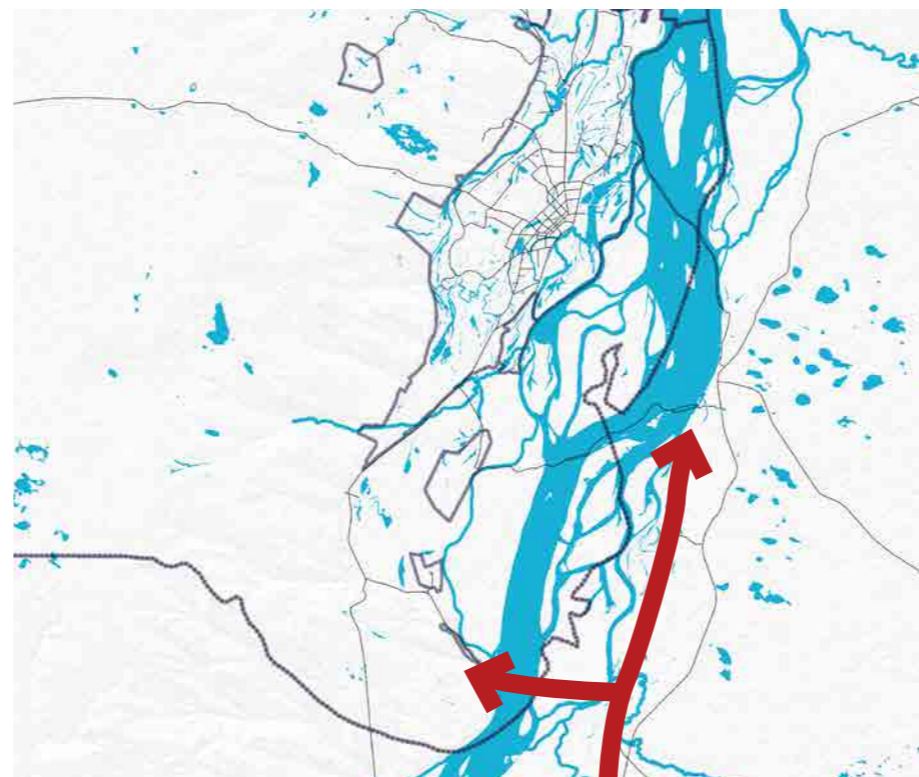
Максимальный вариант сообщения



Строительство железнодорожного моста

Строительство нового участка ж/д путей от имеющейся станции Правая Лена с переходом по мосту и далее до аэропорта Маган, куда будет перенесен имеющийся аэропорт – 70 км.

Усредненный вариант сообщения



Строительство автодорожного моста и участка автомобильной дороги до дороги А-360 (деньги выделены).

Дополнительно:

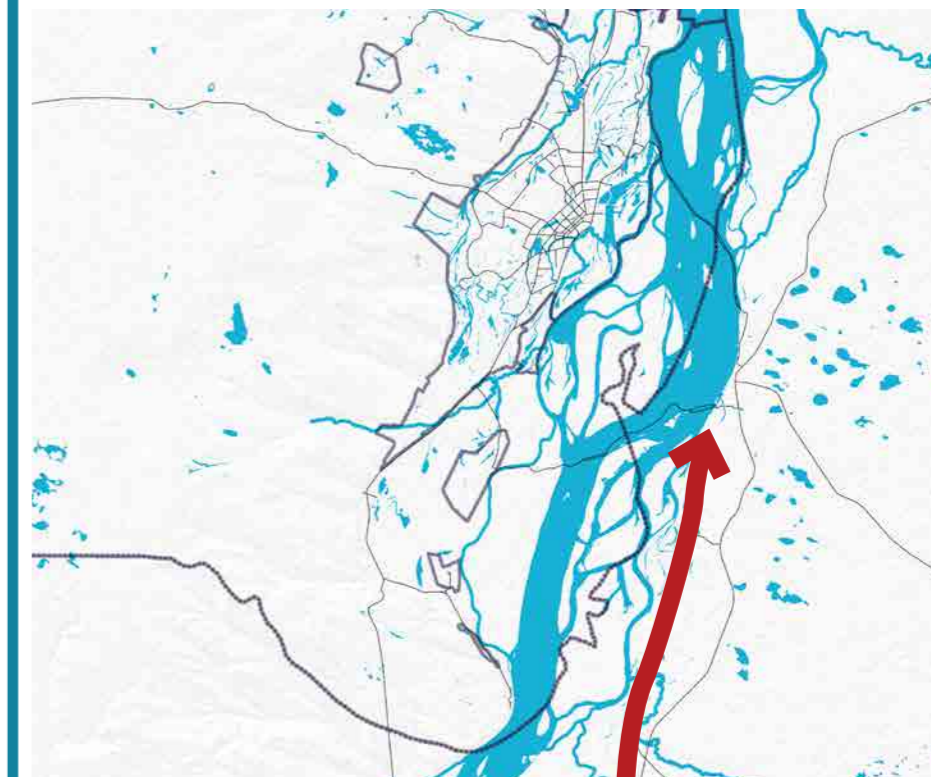
Строительство железнодорожного моста в одну колею длиной - 3,1 км

Устройство хаба в Старой Табаге, включая ТЛЦ и ТПУ

Строительство нового участка ж/д путей (однотрассового) от хаба Старая Табага до имеющейся ж/д у станции Правая Лена с переходом по мосту – 15 км.

Строительство нового участка ж/д в продолжение существующей ж/д от станции Нижний Бестях к хабу «Нижний Бестях» в поселке Нижний Бестях (на базе нового порта, перенесенного с другого берега) – 7 км.

Базовый вариант сообщения



Строительство только автодорожного моста и участка автомобильной дороги до дороги А-360 (деньги выделены)

Строительство нового участка ж/д в продолжение существующей ж/д от станции Нижний Бестях к хабу «Нижний Бестях» в поселке Нижний Бестях (на базе нового порта, перенесенного с другого берега) – 7 км

Этот вариант предполагает перевозку пассажиров и грузов автомобильным транспортом до хаба «Нижний Бестях» и далее по железной дороге. Таким образом, в этом варианте маршрут следования до ж/д станции Правая Лена удлинится: по автомобильной дороге А-360 - на 26 км до хаба «Нижний Бестях», и обратная поездка от хаба «Нижний Бестях» до станции Правая Лена по ж/д – на 29 км, то есть всего на 55 км.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ТРАНСПОРТНОГО КАРКАСА ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Развитие транспортной инфраструктуры городского округа

Для решения современных транспортных проблем городского округа предлагается:

1. Реализовать мост через реку Лену в соответствии с существующим проектом (Строительство только автомобильного моста и участка автомобильной дороги до дороги А-360);
2. Создать скоростную магистраль, которая объединит мост с южной частью Якутска, что позволит сократить время пути между городом и противоположным берегом;
3. Создать внутреннее полукольцо общегородских магистралей, которые объединят центральные районы города. Это позволит обеспечить транспортное обслуживание существенной части развиваемых территорий;
4. Создать объездную дорогу города, которая позволит транспортным потокам с Намского, Вилюйского, Покровского трактов и новой скоростной автодороги свободно перераспределяться без заезда в центральную часть города;
5. Создать транспортно-логистический центр в районе старой Табаги - хаб для перегрузки товаров при въезде в городской округ.

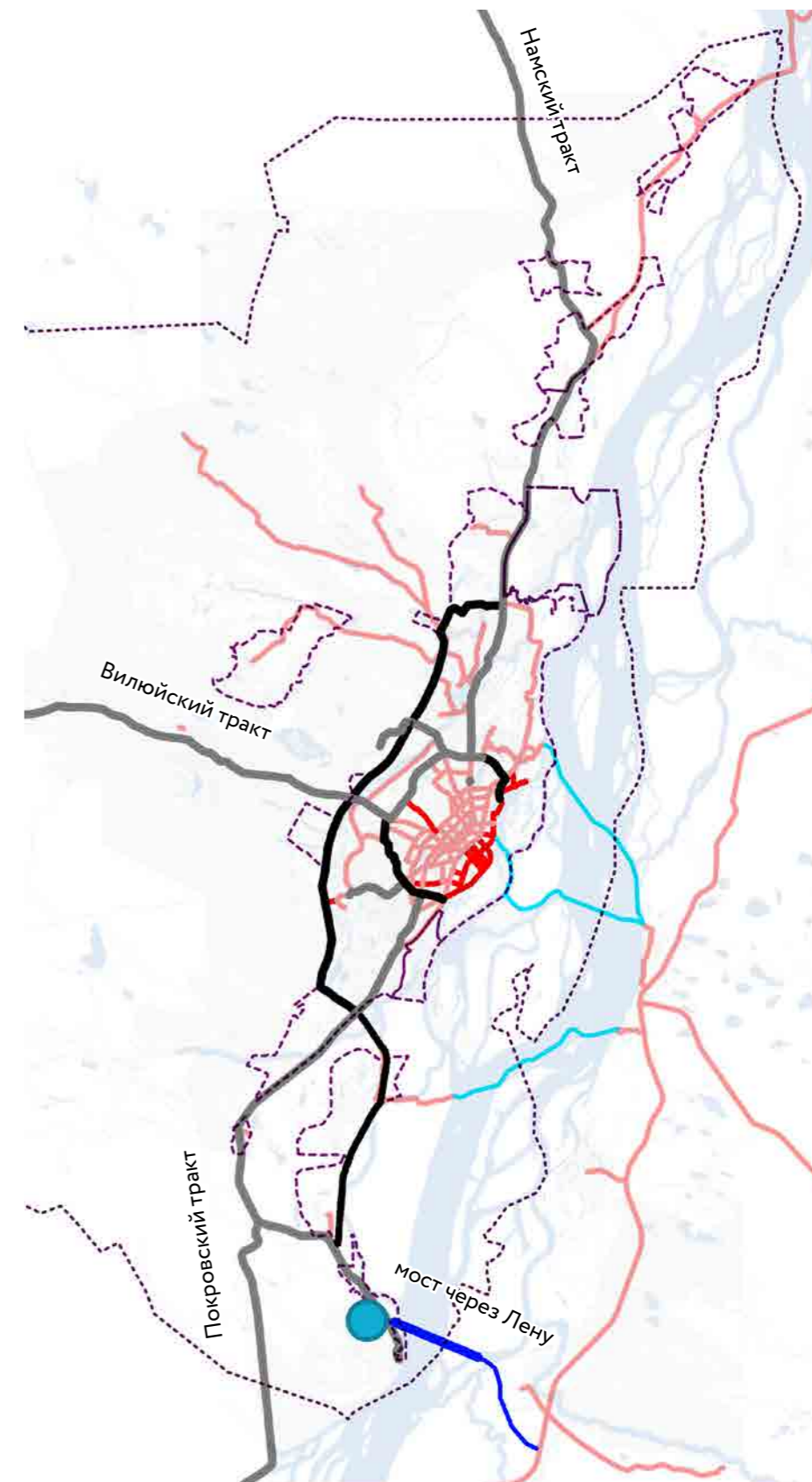
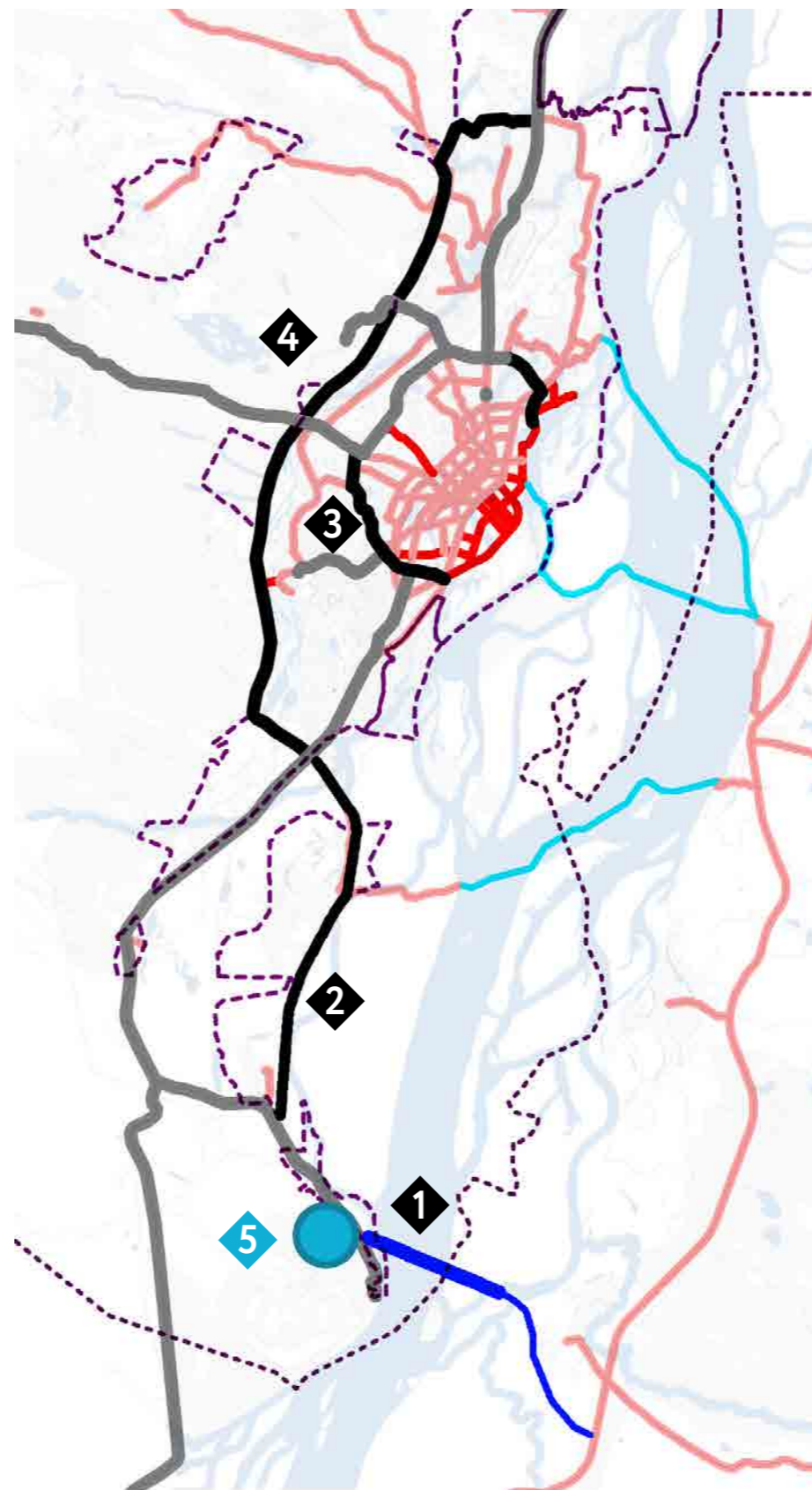
Условные обозначения:

Существующая улично-дорожная сеть

- федерального значения
- общегородского значения
- районного значения

Предлагаемая улично-дорожная сеть

- общегородского значения
- районного значения



РАЗВИТИЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (ГО «ГОРОД ЯКУТСК»)

МЕРОПРИЯТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО И МЕЖРЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ

Прирост электрической нагрузки городского округа :

2025 год – 6,6 МВт,	2032 год – 24,5 МВт,
2028 год – 13,8 МВт,	2042 год – 49,6 МВт.

Прирост тепловой нагрузки городского округа:

2025 год – 100 Гкал/ч,	2032 год – 354 Гкал/ч,
2028 год – 202 Гкал/ч,	2042 год – 738 Гкал/ч.

Увеличение тепловой нагрузки обеспечивается от существующих централизованных источников теплоснабжения: ТЭЦ, ГРЭС-2 и муниципальные котельные. Строительство новых автономных котельных рассматривается для обеспечения локальных объектов в населенных пунктах округа.

Прирост расхода газа для городского округа:

2025 год – 0,46 тыс. м3/час,	2032 год – 1,7 тыс. м3/час,
2028 год – 0,96 тыс. м3/час	2042 год – 3,44 тыс. м3/час

В целях развития системы газоснабжения городского округа планируется реконструкция отдельных участков межпоселковых газопроводов, а также строительство новых

Объем водопотребления/водоотведения городского округа:

2025 год – 104,2 тыс. м3/сут,	2032 год – 115,2 тыс. м3/сут,
2028 год – 108,6 тыс. м3/сут	2042 год – 130,96 тыс. м3/сут

К 2032 году потребность в воде городского округа превысит производительность действующего водозабора, что потребует его реконструкции или строительство нового водоисточника. С учетом наличия проблемы качества воды в летний период, строительство водозабора на новой локации рассматривается как более предпочтительный вариант. Это позволит также обеспечить централизованным водоснабжением населенные пункты округа.

Централизованное водоотведение в населенных пунктах округа решается путем устройства КОС малой мощности, адаптированных к использованию в условиях Крайнего Севера.

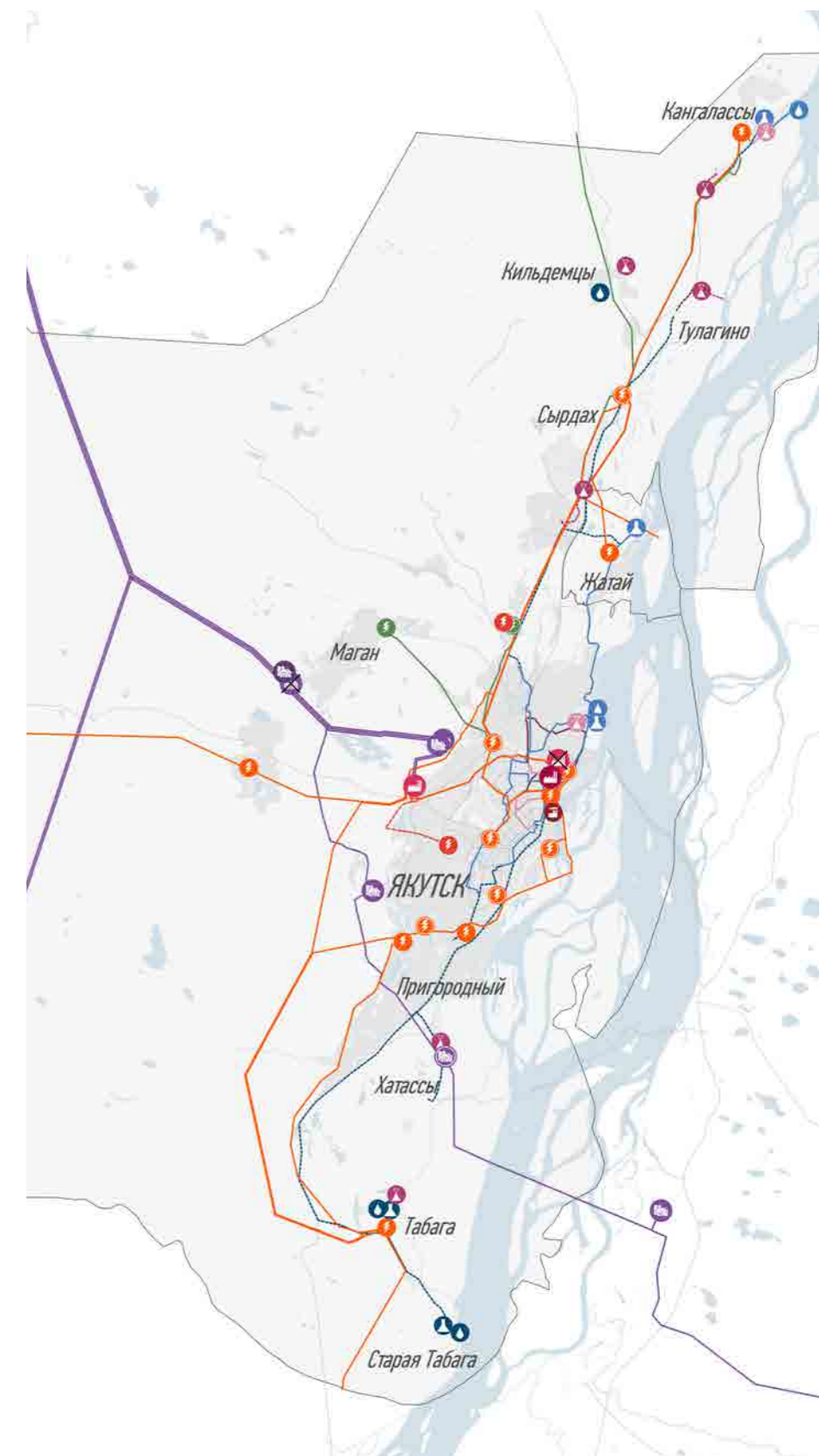
Развитие инженерной инфраструктуры городского округа

Вывод из эксплуатации генерирующего оборудования Якутской ГРЭС-1 (170,087 МВт), срок реализации – 2025 – 2026 годы;

Расширение Якутской ГРЭС-2 (2-я очередь) (замещение выбывающих мощностей существующей Якутской ГРЭС, установленная электрическая мощность – 160,4 МВт, тепловая мощность – 272 Гкал/ч, срок реализации – 2025 год, источник финансирования – ПАО «РусГидро».

Строительство водозабора на Табагинском мысе, водовода и гидроузла для обеспечения водоснабжения качественной питьевой водой городского округа Якутск и городского округа Жатай, срок реализации – после 2032 года.

- | | | | | |
|-------|-------|------|------|-------------------------------------|
| ликв. | план. | рек. | сущ. | <u>Источники генерации:</u> |
| | | | | ГРЭС |
| | | | | ТЭЦ |
| | | | | <u>Объекты электроснабжения:</u> |
| | | | | Электрическая подстанция 110 кВ |
| | | | | Электрическая подстанция 35 кВ |
| | | | | <u>Сети электроснабжения:</u> |
| | | | | Линия электропередачи 110 кВ |
| | | | | Линия электропередачи 35 кВ |
| | | | | <u>Объекты газоснабжения:</u> |
| | | | | Газораспределительная станция |
| | | | | <u>Сети газоснабжения:</u> |
| | | | | Магистральный газопровод |
| | | | | <u>Объекты водоснабжения:</u> |
| | | | | Водозабор |
| | | | | Водопроводные очистные сооружения |
| | | | | <u>Сети водоснабжения:</u> |
| | | | | Водопроводная сеть |
| | | | | <u>Объекты водоотведения:</u> |
| | | | | Канализационные очистные сооружения |
| | | | | <u>Сети водоотведения:</u> |
| | | | | Канализационный коллектор |
| | | | | – самотечный |
| | | | | – напорный |



РАЗВИТИЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (ГО «ГОРОД ЯКУТСК»)

МУНИЦИПАЛЬНОГО И МЕЖМУНИЦИПАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ;

Энергоснабжение

- строительство подстанции 110/10 кВ «Марха» с установкой двух трансформаторов по 16 МВА каждый, срок реализации – 2022 годы;
- реконструкция воздушной линии 110 кВ в рамках строительства подстанции 110/10 кВ «Марха» (3,889 км), срок реализации – 2022 годы;
- строительство ПС 110 кВ «Геолог» с установленной мощностью трансформаторов по 25 МВ А каждый – до 2026 года;
- реконструкция существующей ПС 35/6 кВ «Марха» с заменой трансформаторов 2 * 6,3 МВ А на два трансформатора мощностью по 10 МВ А каждый – до 2032 года;
- реконструкция ПС «Хатынг-Юрях» 110/35/6 кВ с заменой двух трансформаторов мощностью по 40 МВ А каждый – до 2032 года;
- реконструкция ПС 110 кВ «Южная» с заменой трансформаторов 2*6,3 МВ А на трансформаторы по 10 МВ А каждый – до 2032 года.

Газоснабжение

- вынос ГРС Маган за границы населенного пункта (ликвидация ГРС Маган и строительство новой АГРС-1 вне границ с. Маган с газопроводом-отводом от магистрального газопровода (0,5 км) – до 2025 года ;
- реконструкция существующей АГРС Хатассы с увеличением пропускной способности в целях подключения к системе газоснабжения новых потребителей – до 2028 года;
- реконструкция изношенных участков газопроводов с применением новейших технологий;
- строительство новых газораспределительных сетей.

Теплоснабжение

- строительство 2-ой очереди ЯГРЭС-2 на площадке ЯГРЭС-1, проектная тепловая мощность – 272 МВт;
- строительство 4-х Ду500 от нижней площадки ЯГРЭС-2 до 2 квартала г. Якутска протяженностью 4300 м. с понижающей и повышающей насосной группой;
- реконструкция котельной «Лермонтова-200» (ул. Кеши Алексеева, 1/1) в целях подключения потребителей, срок реализации – 2021 – 2026 годы;
- техническое перевооружение переключаемых котельных МУП «Теплоэнергия» «ЯГУ-1», «ЯГУ-2» (ул. Кулаковского, 42/1 и Кулаковского, 48/1) к магистральным сетям Якутской ГРЭС-2 (2 этап, переключение котельных «ЯГУ-1» и «ЯГУ-2» (с целью повышения надежности теплоснабжения), срок реализации – 2025 год;
- реконструкция котельной «ТКСШ» в с. Тулагино (Тракторная, 5/1), срок - реализации – 2024 год;
- реконструкция котельной «Кильдямцы» в с. Тулагино (Уваровского, 2/1), срок - реализации – 2024 год;
- реконструкция ряда котельных: Чернышевского, 60; 103 квартал, ЯПО «Центральная»; ЯПО «О. Кошевого», Аэропорт, «Мелиорация-2» ул. Мелиораторов, 1; «Теплоремонт» ул. Кошевого, 57;
- ликвидация котельных: ЯМРО СХТ, «Холбос» на ул. Комарова, школа-интернат, Энергетик (угольная).

Водоснабжение

- Мероприятия по развитию водоснабжения направлены на повышение мощности водоисточников, снятие ограничений пропускной способности магистральных сетей и водопроводных насосных станций, улучшение качества подаваемой воды.

- Строительство водоузла №5, расположенного в южной части города Якутск – до 2028 года;
- Строительство и реконструкция магистральных водоводов.
- Реконструкция распределительных водопроводов с увеличением их пропускной способности и внедрением технологии «умных сетей»;
- Реконструкция водоузла №6 – до 2028 года;
- Строительство водозабора на Табагинском мысе – до 2032 года;
- Строительство и ввод в эксплуатацию водоузлов в пригородных населенных пунктах, в том числе водоочистных сооружений, проведение централизованного водоснабжения от ГРЭС-2 до с. Маган, от водоканала Жатай до СОНТ «Сатал» и Тулагино-Кильдямского наслега.

Водоотведение




- Строительство канализационного коллектора №3 протяженностью 5,8 км – до 2025 года;
- Реконструкция канализационных коллекторов №1 и №2 – до 2025 года;
- Строительство и реконструкцию магистральных сетей канализации пригородов;
- Строительство канализационных очистных сооружений малой производительности для удаленных населенных пунктов, адаптированных к условиям Крайнего Севера.

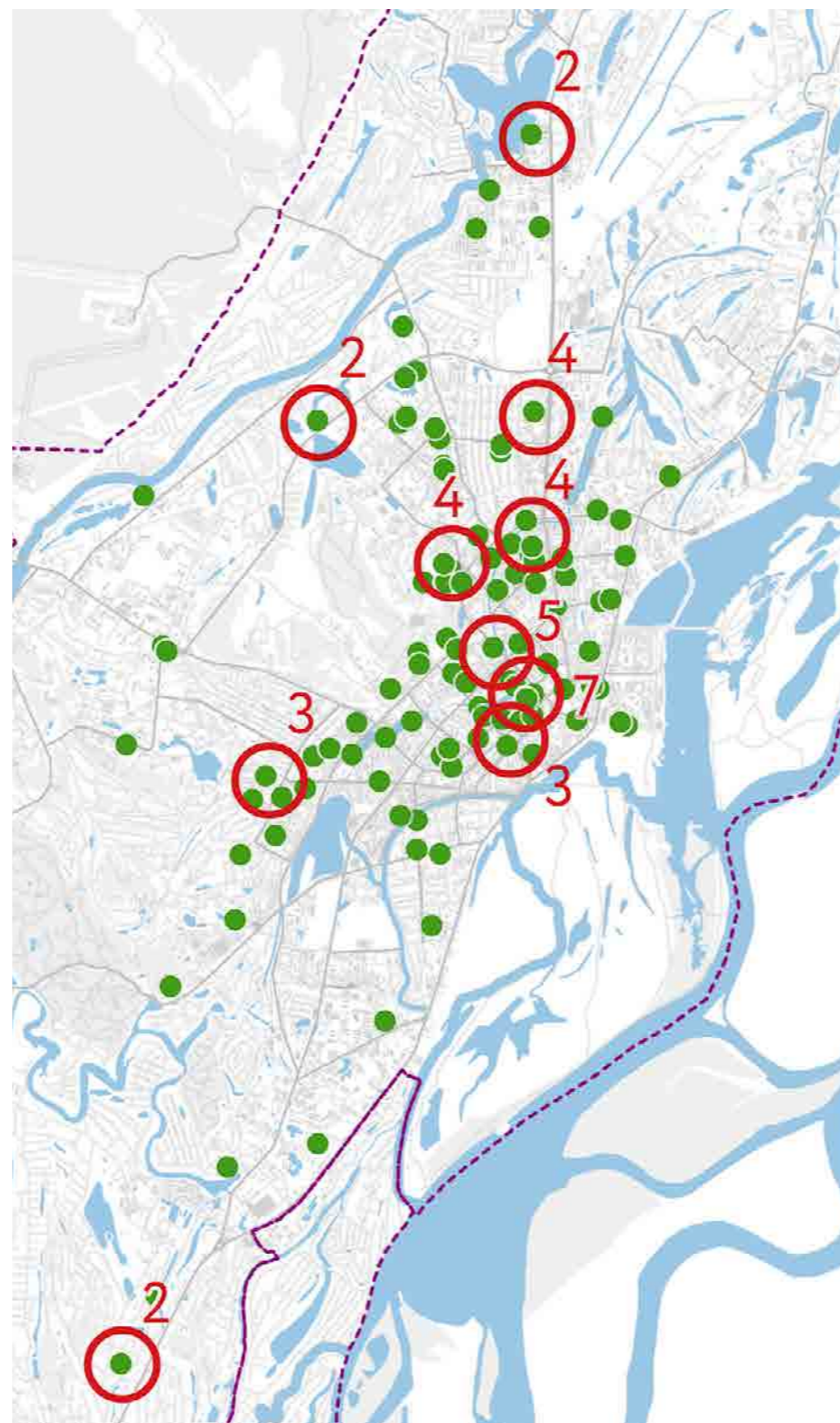
ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Первоочередные мероприятия по улучшению ОДД должны начинаться с территорий концентрации ДТП

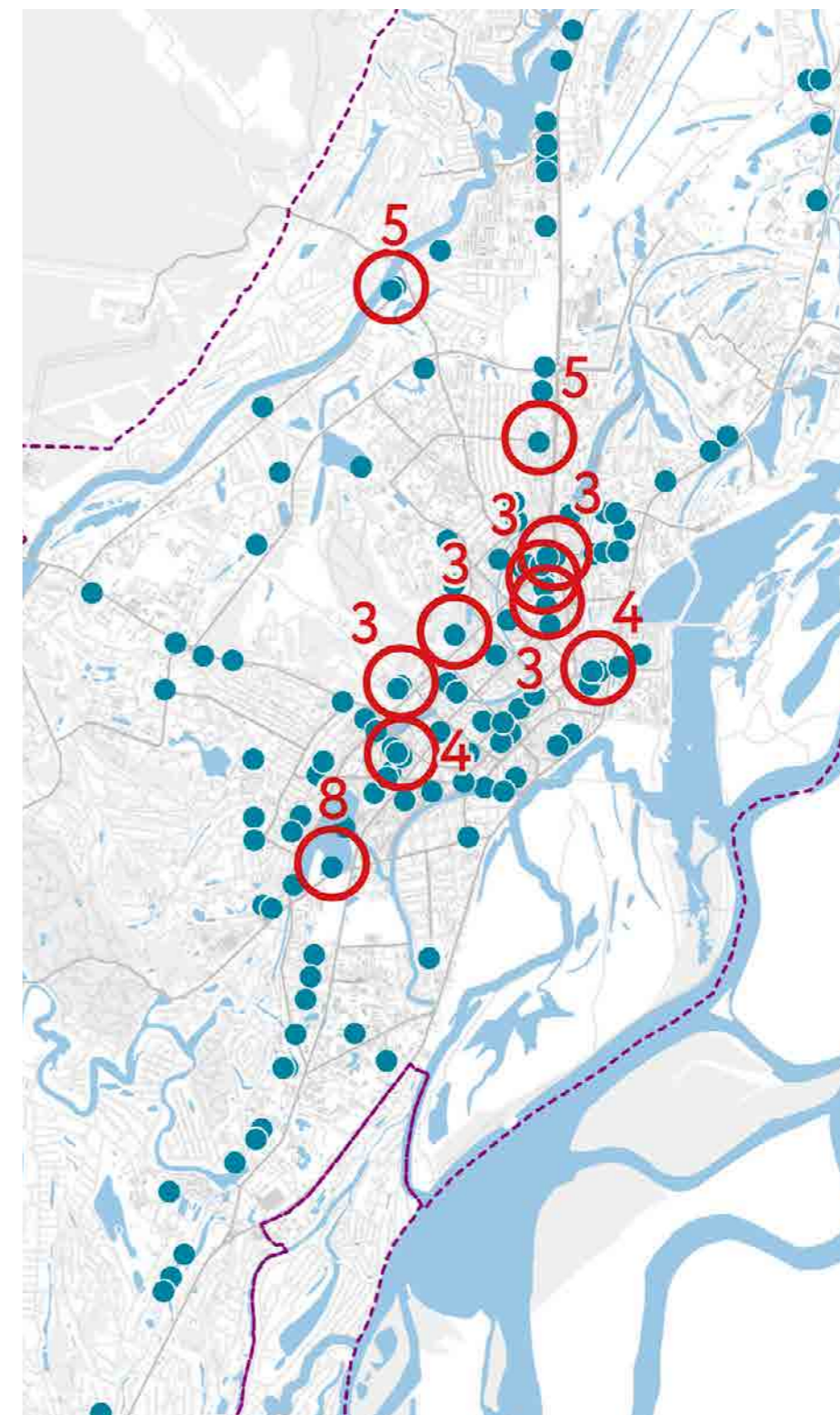
Условные обозначения

Места концентрации ДТП и отдельные ДТП с высокой степенью тяжести:

-  - с наездом на пешехода
-  - со столкновением транспортных средств
- 4, 8** - степень тяжести ДТП (в баллах)
-  - зоны первоочередных мероприятий по улучшению ОДД



Наезды на пешеходов



Столкновения транспортных средств

СХЕМА ОЦЕНКИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА ТЕРРИТОРИИ ГО «ГОРОД ЯКУТСК»

1 Консервация территории

Сохранение территории в ее существующем качестве без существенных мер по вмешательству.

2 Протекция территории

Сохранение основного функционального вектора территории и применение мер по качественному улучшению без существенного повышения параметров (ТЭП) территории:

- Капитальный ремонт ОКС;
- Благоустройство территории.

3 Эволюция территории

Сохранение основного функционального вектора территории при существенном увеличении параметров:

- Реновация жилищного фонда.

4 Трансформация территории

Смена основного функционального вектора

- Трансформация промышленных территории и территорий специального назначения.

5 Новое освоение территории

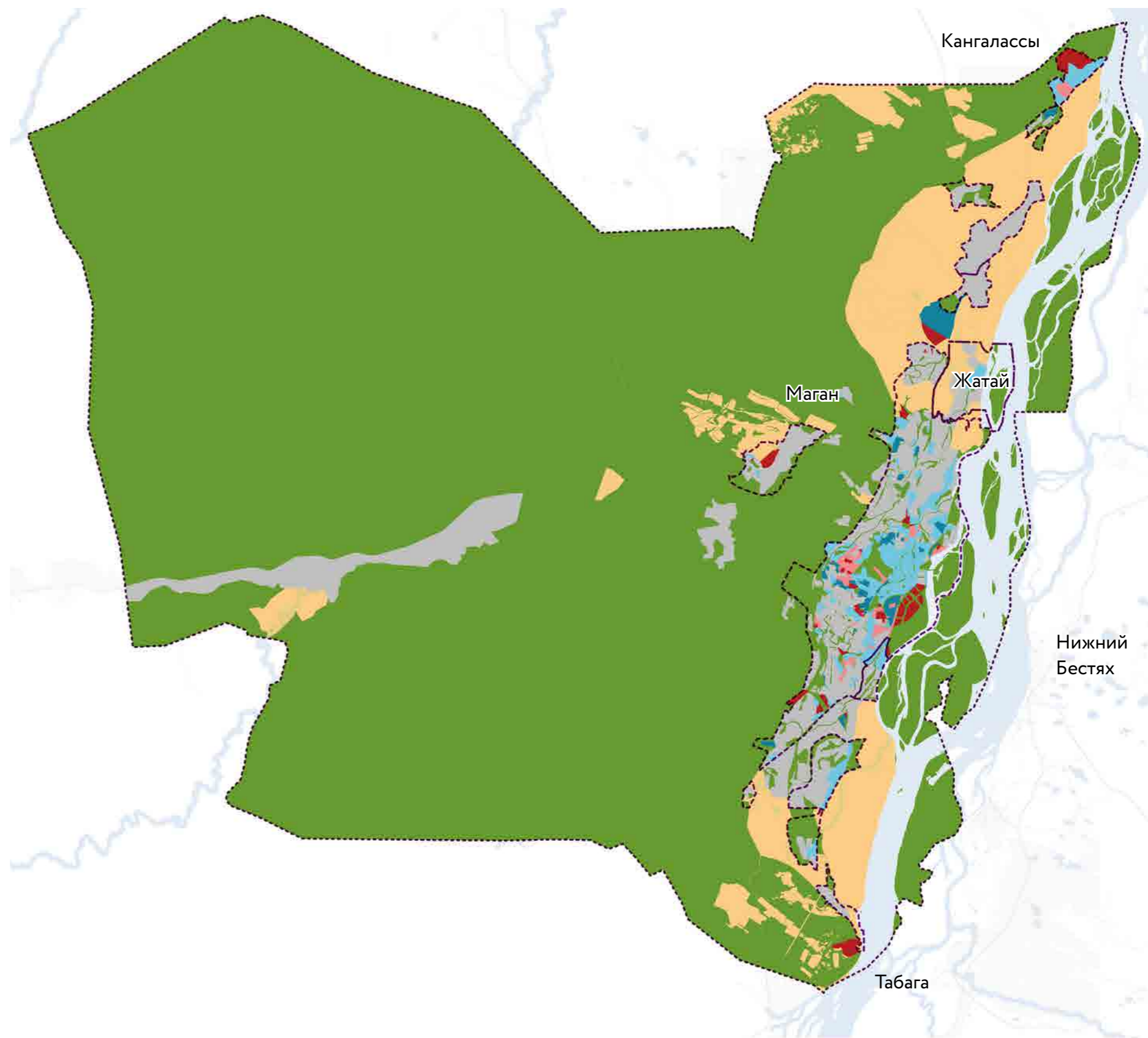
Освоение территориальных резервов развития.

6 Развитие природного каркаса

Создание единого связного каркаса озелененных территорий:

- Повышение интенсивности использования парков;
- Развитие городских каналов;
- Сохранение природных территорий.

7 Развитие агропояса



ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В СУЩЕСТВУЮЩУЮ ОРГАНИЗАЦИЮ МЕЖРАЙОННЫХ СВЯЗЕЙ

Модификация системы межрайонных связей


Предлагаемые новые транспортные связи нацелены на увеличение вариативности потенциальных маршрутов движения. Для этого в существующую организацию межрайонных связей внутри ГО «Город Якутск» вносятся следующие изменения:

1. Районы центральной части города предлагается связать с перспективным мостом через реку Лену через скоростную магистраль;
2. Серединный пояс города Якутска предлагается связать через внутреннее полукольцо общегородских магистралей.

3. Периферийные районы города предлагается связать через новую объездную дорогу города, которая позволит транспортным потокам с Намского, Вилюйского, Покровского трактов и новой скоростной автодороги свободно перераспределяться без заезда в центральную часть города.

Таким образом в городском округе не останется «бутылочных горлышек», которые приводят к формированию заторов даже вне периодов «час-пик». Данная система позволит существенно повысить связность площадок ТОР Якутия между собой и с жилыми территориями, где будут жить работники ТОР.

 существенное увеличение связности

 площадки ТОР Якутия

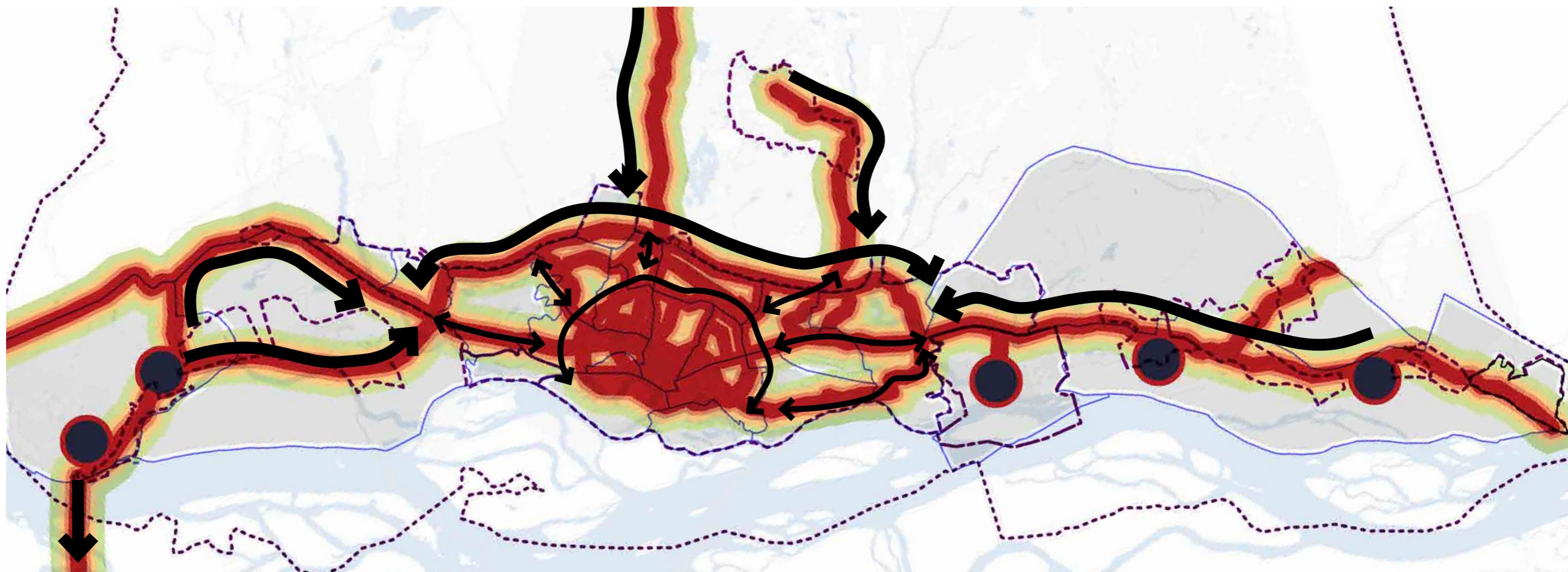


СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ЗОНИРОВАНИЯ ГО «ГОРОД ЯКУТСК»

Условные обозначения:

Жилые зоны:

- | | |
|---|--|
|  консервация |  трансформация |
|  протекция |  новое освоение |
|  эволюция | |


Общественные зоны:

- | | |
|---|--|
|  консервация |  трансформация |
|  протекция |  новое освоение |
|  эволюция | |



Производственные зоны:

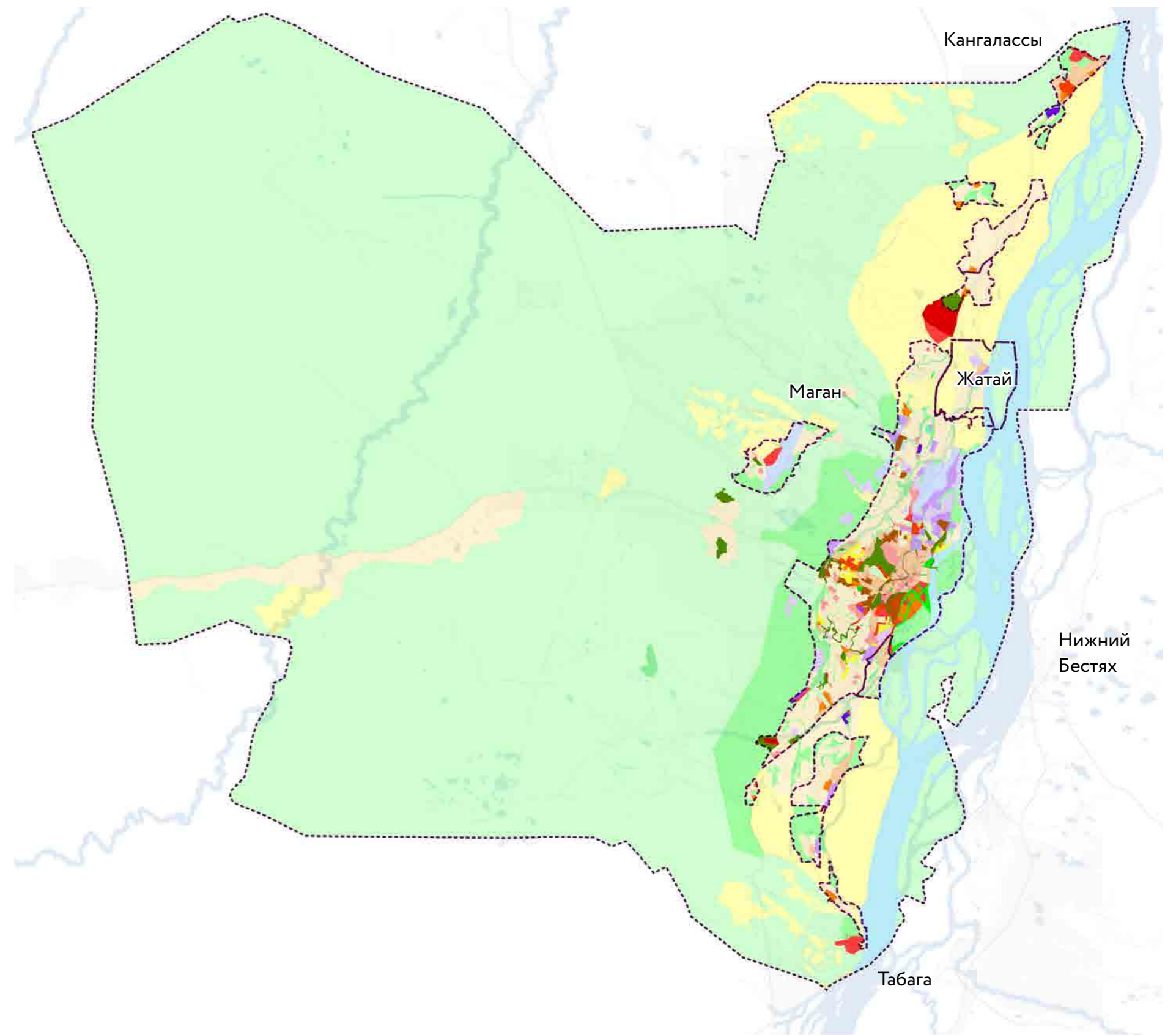
- | | |
|---|--|
|  консервация |  трансформация |
|  протекция |  новое освоение |
|  эволюция | |

Природно-рекреационные зоны

- | | |
|---|--|
|  консервация |  трансформация |
|  протекция |  новое освоение |
|  эволюция | |

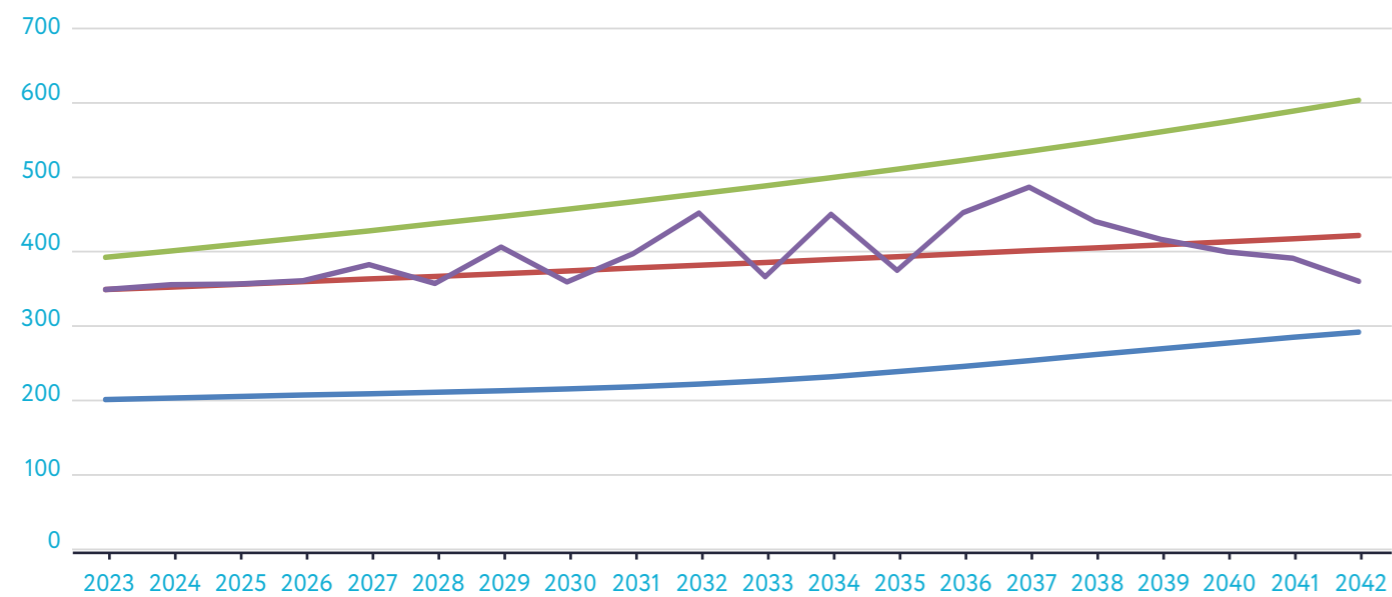
Иные зоны:

- | |
|--|
|  развитие сельского хозяйства |
|  консервация зон спец. назначения |



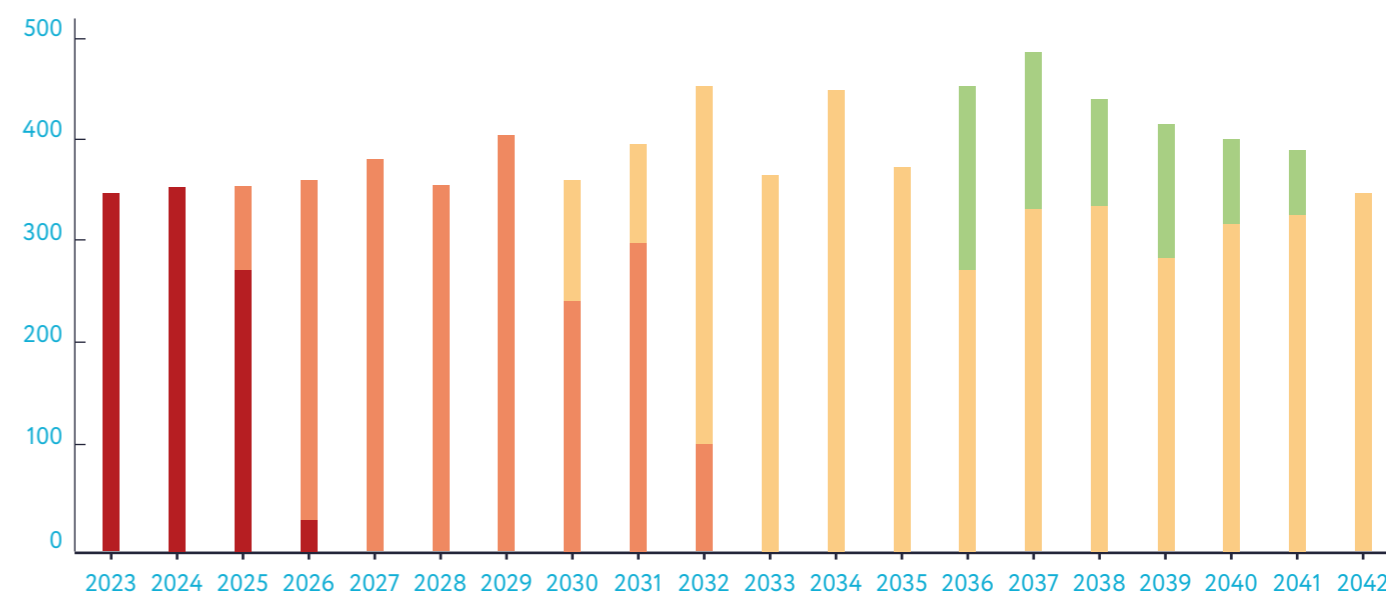
РАЗВИТИЕ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Прогнозы жилищного строительства, тыс. м² площади (ГНС)



- сценарий обеспечения только прироста населения
- сценарий продолжения трендов роста жилищного строительства
- средний сценарий
- предложение мастер-плана

Новое жилищное строительство в соответствии с мастер-планом, тыс. м² площади (ГНС)



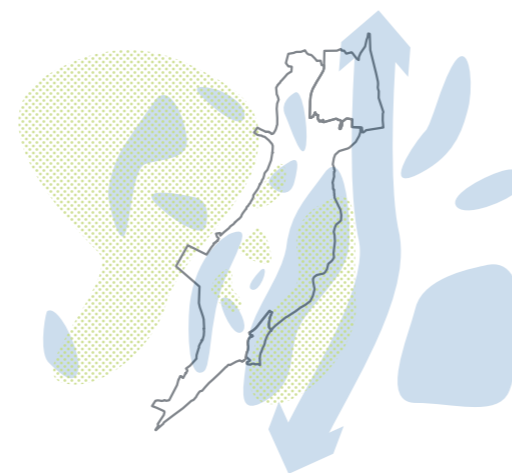
- существующие проекты жилищного строительства
- приоритетные точки роста
- второстепенные точки роста
- жилищное строительство за пределами Якутска



ОПТИМИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНО-РЕКРЕАЦИОННОГО КАРКАСА

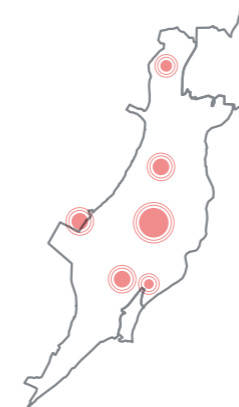
Каркас — не только конструкция, это транспортная инфраструктура метаболизма восприятия, переработки и отдачи ресурсов, информации и энергии системы.

Экосистема — связность компонентов системы и ее окружения, взаимодействия между ними в динамике. Экосистема природы гармонизирует повседневность. Социальная культура образует целеполагание жизни и деятельности.



Природный каркас Якутска

+



Социокультурный каркас Якутска

=



Совмещение социокультурного и природного каркаса



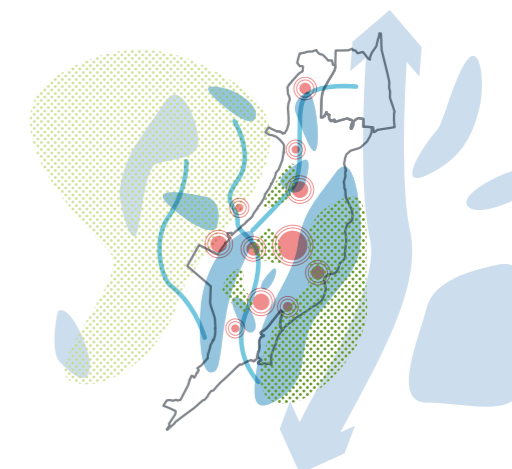
Симбиоз социокультурного и природного каркаса

>



Синергия социокультурного и природного каркаса

»



Синергетический эффект

Совмещение социокультурного и природного каркаса усиливает цель и смысл деятельности в городах

Скоординированные мероприятия по развитию природного и социокультурного каркаса приведут к синергетическому эффекту: поддержанию каркаса и его воспроизводству

РАЗВИТИЕ СИСТЕМ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ

Природно-рекреационный каркас. Определение территорий формирования политики решений в масштабе округа

Город Якутск

Центр городской жизни Якутска: насыщенный событиями и деятельностью ландшафт. Совмещение и скоординированные мероприятия по развитию социокультурного и природного каркаса усиливает цель и смысл деятельности в городах.

Места пребывания

Территории вдоль южного и северного направления и популярные места пребывания вблизи города требуют развития сервиса услуг пригородной жизни, всесезонных сценариев времяпрепровождения и инфраструктуры доступности.

Бассейн реки Лена

Водный фронт города, насыщенный уникальными природными территориями, требующий особого подхода в ландшафтно-инженерных решениях и создания туристической инфраструктуры, сдерживающей антропогенное воздействие.

Зеленые территории

Места вдоль западного направления и природные малодоступные территории требуют разработки навигационной инфраструктуры, ориентирующей в округе и рассказывающей о природе Якутии.

ООПТ

Природные территории с особыми условиями использования, наиболее строгие ограничения антропогенного воздействия, ценный ресурс региона и популяризация экологической повестки.



Социальные данные опубликованы на интерактивной карте сервиса mesto.io

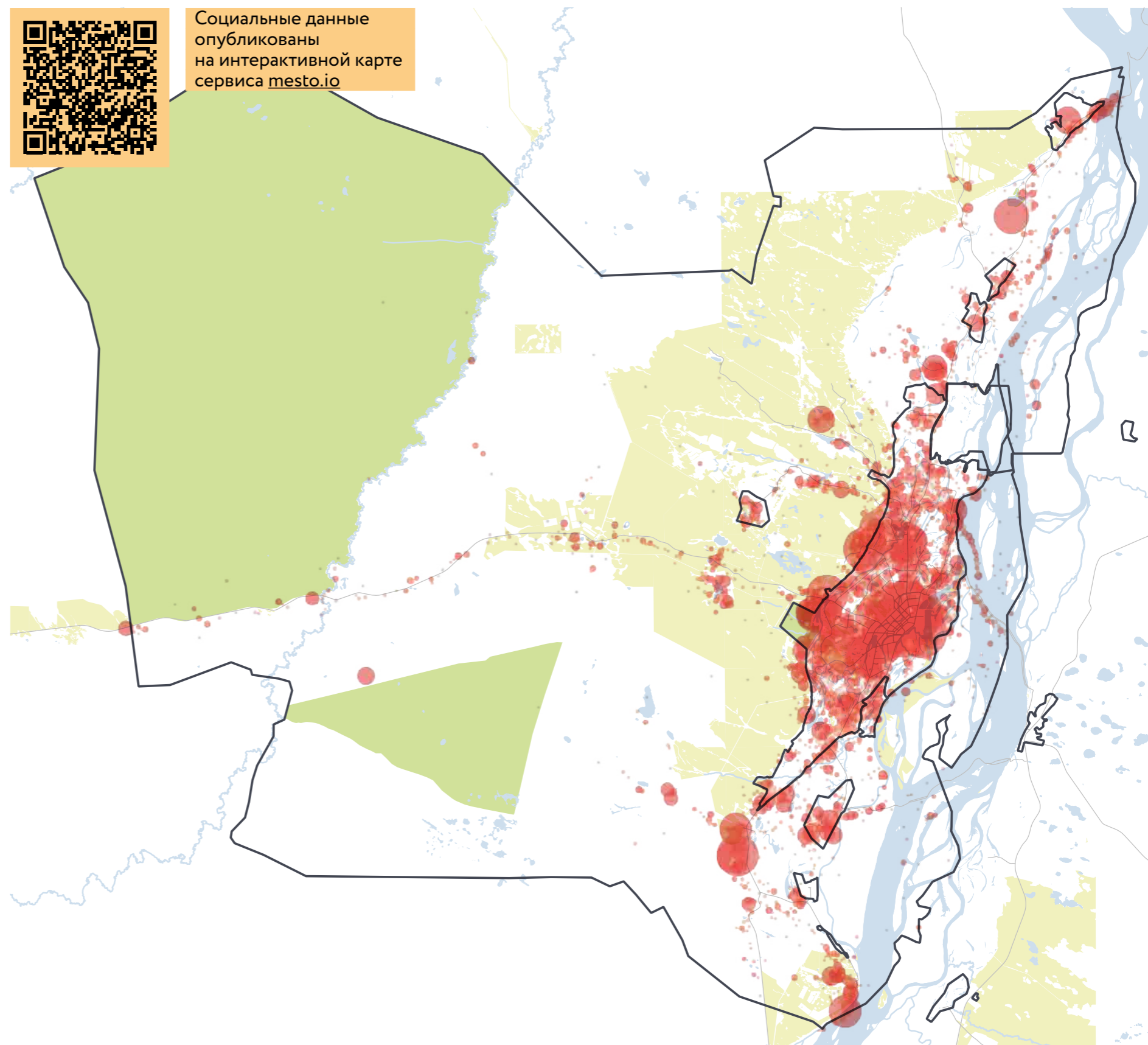


СХЕМА ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО КАРКАСА

**Социальная культура образует
целеполагание жизни и деятельности**

Инфраструктура доступности:

- крио-логистика всесезонной городской мобильности
- инклюзия, новые социальные связи и софт-скиллс

Инфраструктура развития:

- крио-городской ландшафт
- крио-сценарии для профессионального роста, социализации, создания новых образовательных треков и развития сферы нематериального производства
- крио-рекреация повседневного климатического комфорта и создание ретрит-центров

Всесезонная событийная программа

Условные обозначения:

Социокультурный каркас

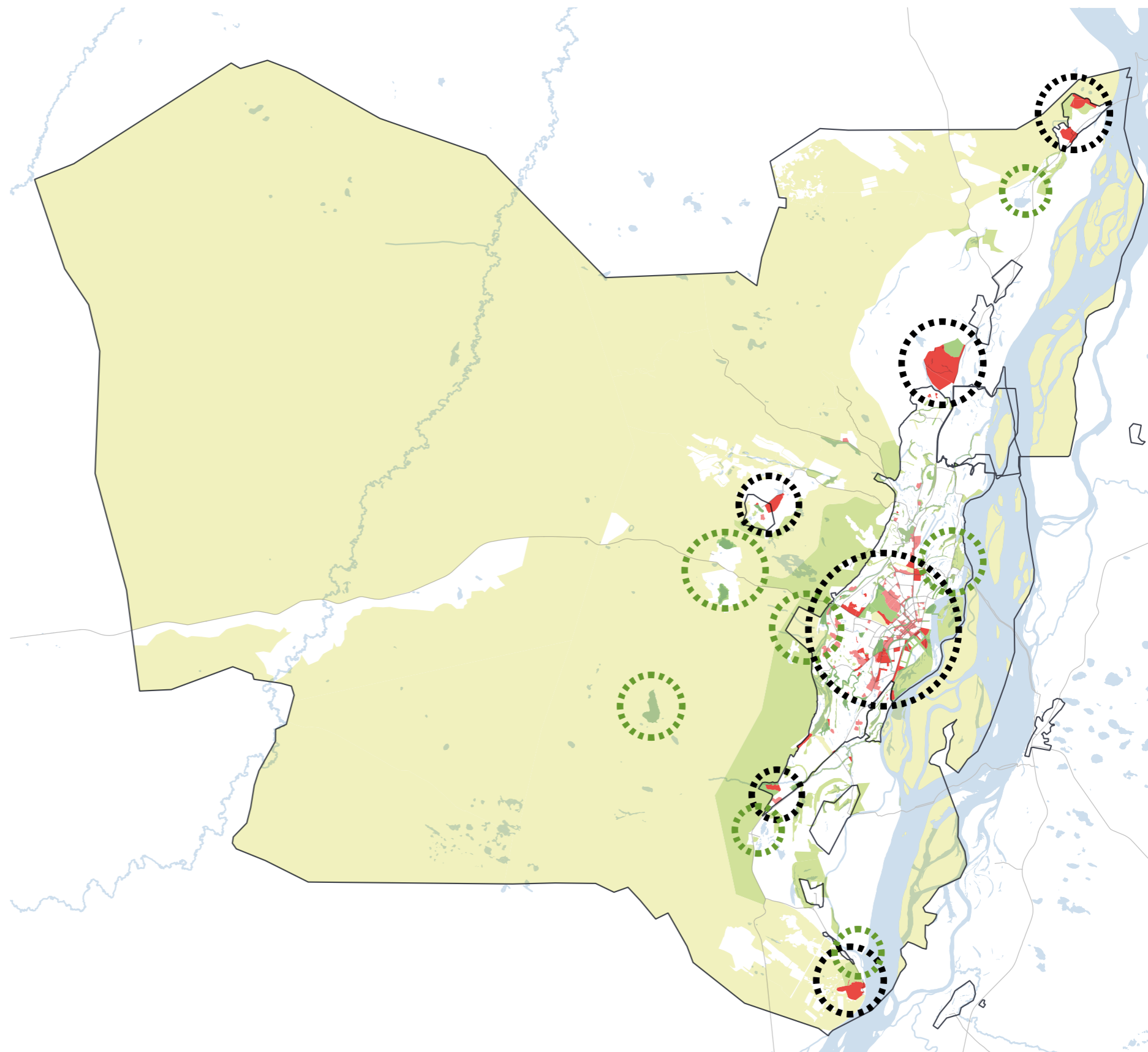
■ Интенсификация зеленых территорий

■ Поддержание и воспроизводство экокаркаса

■ Природные территории

■ Развитие социокультурного каркаса и создание новых общественно значимых кластеров

■ Существующие общественные социокультурные пространства



ПРИНЦИПЫ КРИО-ДЕНДРОЛОГИИ

ЗЕЛЕННЫЕ КРОВЛИ



Высадка на зеленых кровлях пылегасителей\пылеуловителей

- эстетический комфорт
- теплоизоляция
- увеличение срока эксплуатации здания

ПОЛЯ ЛИШАЙНИКОВ И ПОЧВОПОКРОВНИКОВ



Высадка в пригородных зонах пылегасителей\пылеуловителей: мхи, лишайники, почвопокровники и очитки

НАСЕКОМООТПУГИВАЮЩИЕ РАСТЕНИЯ



В зонах массового\длительного пребывания людей высаживать растения, отпугивающие комаров

ВЫСОКОСТВОЛЬНОЕ ОЗЕЛЕНЕНИЕ



Высадка лиственных деревьев и кустарников с шершавыми, опушенными, морщинистыми и клейкими листьями

- очищение воздуха от пыли и газов

РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ

Проблемы

Решения

Структура

исторически сложившаяся структура города, определяющая существующие низкие нормативы обеспеченности населения озелененными территориями (0,4м² на человека, преимущественно за счет городского парка культуры и отдыха, а также территории Якутского ботанического сада) при отсутствии достаточного количества участков для перспективного создания новых объектов озеленения,

Решение проблемы: изменение стратегии озеленения города с постепенным увеличением площади озелененных территорий с достижением равномерных показателей озеленения в целом по городу – реконструкция существующих озелененных территорий с увеличением экологической эффективности и рекреационной емкости, формирование озелененных территорий с использованием перспективных для озеленения объектов – набережной оз. Сайсары и др., создание общего пользования в составе жилой застройки, скверов шаговой доступности, а также активное использование приемов альтернативного озеленения города.

Плотность

высокая плотность существующих насаждений г. Якутска, обуславливающая ослабленность существующих насаждений, значительное количество суховершинных деревьев, кривобочин, неравномерно развитых крон и др.,

Решение проблемы: прореживание существующих насаждений, переход к формированию многоярусных посадок различного уровня высоты (увеличение доли кустарников и низкорослых деревьев) с целью оптимального использования природных ресурсов и формирования объемной среды,

Мерзлота

ослабленное состояние существующих насаждений, обусловленное сложностями содержания растений в условиях вечной мерзлоты (тонкого слоя почвы и неглубокого залегания корней растений) изначально невысоким качеством посадочного материала, использование саженцев взятых из природной среды, отсутствие в городском хозяйстве достаточного количества современных питомников перспективного посадочного материала для озеленительных работ.

Решение проблемы: усиление санитарного ухода за существующими насаждениями, проведение специальных мероприятий по охране существующих зелёных насаждений и прежде всего - по сохранению максимально крупных зелёных массивов, удаление ослабленных и неперспективных экземпляров, формирование системы питомников для выращивания качественного посадочного материала.

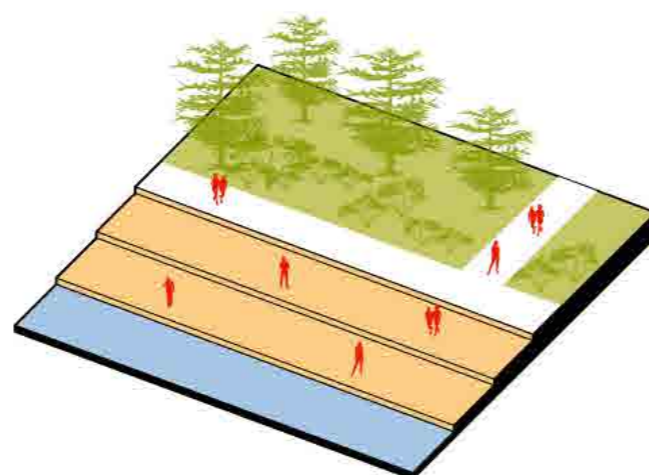
ПРИНЦИПЫ КРИО-ЛАНДШАФТА И ИНЖЕНЕРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Подход к формированию городского ландшафта в условиях вечной мерзлоты



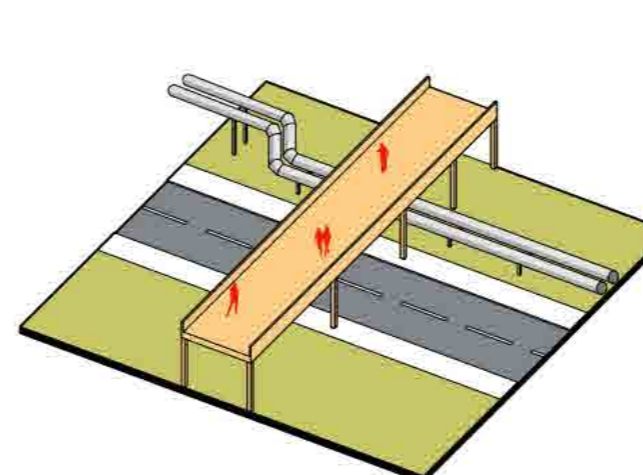
ГЕОПЛАСТИКА

- обеспечение климатического комфорта, ветрозащита
- видовые раскрытия
- увеличение площади озеленения
- отсечение контура вечной мерзлоты



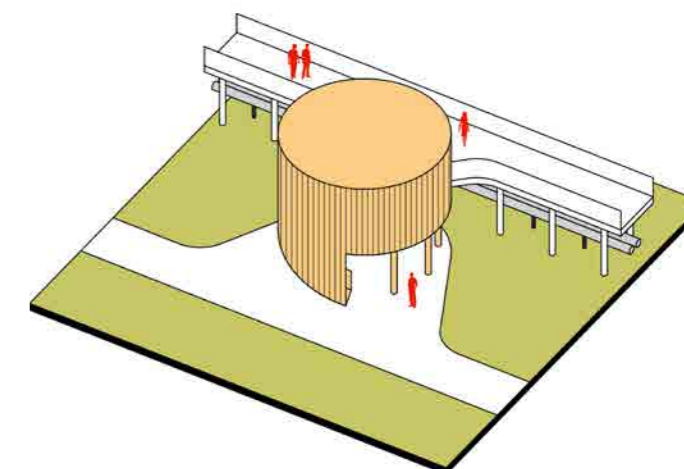
ТЕРРАСИРОВАНИЕ

- доступность водных объектов
- видовые раскрытия
- места пребывания и зоны отдыха



ИНТЕГРАЦИЯ

- обеспечение надземных маршрутов вдоль сетей
- разведение пешеходных и транспортных потоков
- интеграция инженерных коммуникаций и крио-маршрутов
- ресурсообмен
- визуальный код



ФОРМООБРАЗОВАНИЕ

- использование форм, минимально контактных к поверхности земли
- учет ветровых и снеговых нагрузок

ПРИНЦИПЫ КРИО-ЛАНДШАФТА И ИНЖЕНЕРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Внедрение устойчивой системы городского дренажа и отвода поверхностных вод в целях уменьшения сезонных подтоплений и создания привлекательных пространств для жизни и отдыха

Поверхностный водосбор



СУХИЕ ЛОГИ-ЛИНЕЙНАЯ СТРУКТУРА

Сухие каналы, с посадками трав и цветущих многолетников как проводники водно-зеленого каркаса

СУХИЕ ЛУГА-ОТКРЫТОЕ ПРОСТРАНСТВО

Альтернативные луговые газоны как эксклавы водно-зеленого каркаса для сезонного сбора воды

СОКРАЩЕНИЕ ОБЪЁМА ЛИВНЕВЫХ СТОКОВ, УВЕЛИЧЕНИЕ ИНФИЛЬТРАЦИИ ВОДЫ В ПОЧВУ, ОЧИЩЕНИЕ ГРУНТОВЫХ ВОД И СБОР ДОЖДЕВОЙ ВОДЫ

СНИЖЕНИЕ ОПАСНОСТИ ЗАТОПЛЕНИЯ

СОХРАНЕНИЕ ОТКРЫТЫХ ПРОСТРАНСТВ

ДОПОЛНЕНИЕ ЭКОКАРКАСА

Подповерхностный водоотвод



МЕДЛЕННЫЙ ДРЕНАЖ

Водопрускаемый фильтрующий слой щебня или специальных сотовых модулей в благоустраиваемых зонах

УВЕЛИЧЕНИЕ ОБЪЁМА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ЛИВНЕВЫХ ВОД
ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЗАБОЛАЧИВАНИЯ ПОЧВ

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРИЕМЫ



ВОВЛЕЧЕННОСТЬ ЖИТЕЛЕЙ

Активное вовлечение городских художников, ремесленников и общественных деятелей - создание площадок для их взаимодействия



"ОБЩЕЕ" ПРОСТРАНСТВО

Увеличение числа локальных городских площадей и скверов для времяпрепровождения жителей



МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ

Организация открытых и крытых полифункциональных пространств для всех видов активного и пассивного отдыха



ВСЕСЕЗОННОСТЬ

Обеспечение всесезонности и разных сценариев использования общественных пространств

РЕШЕНИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ДЛЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА

1 Фиксация статуса объектов культурного наследия

- ▶ Разработка и утверждение границ территорий памятника для 3 ОКН регионального значения:
 - ▶ **Братской могилы 49 борцов за власть Советов, павших в Тэхтюрском, Кильдемском и Тулагинском боях с белобандитами в июне 1922 г.** (Центральное городское кладбище, Якутск);
 - ▶ **Памятник воинам-землякам**, погибшим в годы Великой Отечественной войны (1941-1945) (село Тулагино);
 - ▶ **Дом (деревянный), XIX в.** (Чочур Муран)
- ▶ Разработка и утверждение проектов **зон охраны объектов культурного наследия**
- ▶ Проведение государственной историко-культурной экспертизы в отношении объектов:
 - ▶ **Священное озеро Сайсары;**
 - ▶ **Амбар купца И. В. Мигалкина (местность Чочур Муран);**
 - ▶ **Жилой дом купца И.В. Мигалкина (местность Чочур Муран).**

2 Развитие туризма на основе историко-культурного потенциала объектов культурного наследия

- ▶ Разработка специальной программы **туристических маршрутов**, включающих **61** объект культурного наследия, будет способствовать популяризации этих памятников и аккумуляции средств для их сохранения.

3 Проведение мониторинга современного состояния памятников истории и культуры

- ▶ Плановые и внеплановые **проверки** в отношении собственников, пользователей объектов культурного наследия. (При этом у **29** памятников регионального значения и у **6** памятников местного значения не определен собственник)
- ▶ Обследование состояния и фотофиксация объектов культурного наследия

4 Развитие туризма в сфере археологии

- ▶ Разработка **экскурсионных маршрутов**, включающих места археологического наследия;
- ▶ Установка **информационных стендов**, содержащих в текстовой форме информацию о памятнике;
- ▶ Строительство **археологических павильонов** с экспозициями найденных памятников-экспонатов

5 Разработка и принятие программы по ревитализации объектов культурного наследия

15 зданий (9 общественных сооружений и 6 домов) могут быть дополнительно использованы в экономике городского округа/города (только 1 объект находится за пределами г. Якутска):

Для ревитализации этих сооружений необходимы меры по привлечению частных инвестиций:

- ▶ Разработка **градостроительных концепций** восстановления исторической среды;
- ▶ Разработка концепции приспособления объектов культурного наследия;
- ▶ Содействие городских властей в процессе ревитализации (экономическая и инфраструктурная поддержка частных

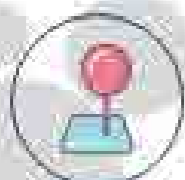
6 Популяризация объектов культурного наследия

- ▶ Подготовка и проведение **тематических выставок и презентаций** по вопросам государственной охраны, сохранения и использования объектов культурного наследия.;
- ▶ Изучение объектов культурного наследия в составе **образовательных программ** всех уровней;
- ▶ Проведение ежегодных **дней исторического и культурного наследия.**

РАЗВИТИЕ ТУРИСТСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ



Улучшение городской навигации и формирование безопасной освещенной среды. Внедрение дизайн-кода города и стопроцентное освещение не только улиц, но и внутриквартальных проездов.



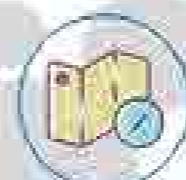
Формирование сети городских знаковых объектов. Новые городские «маяки» станут как частью ежедневной жизни горожан, так и позволят туристам лучше ориентироваться и привозить еще больше впечатлений, ведь поставлены они будут в видовых локациях.



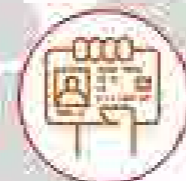
Открытие сети туристско-информационных центров в Якутске (аэропорт, центр города, достопримечательности, находящиеся в пределах городского округа). Небольшие инфоточки дают возможность получить информацию, полиграфические материалы, купить сувениры, возможно совмещение с кофейней или другим объектом.



Создание сети городских пешеходных маршрутов, которые дадут возможность ознакомиться с достопримечательностями в виде прогулки не только гостям города, но и жителям взглянуть на привычные места с другой стороны.

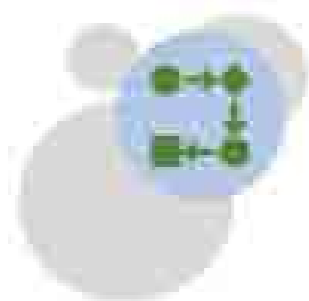


Формирование карты «Креативный Якутск» с отмеченными креативными пространствами, галереями, дизайнерскими магазинами и современными событийными площадками.



Внедрение Карты туриста в Якутске, что позволит сделать единый билет для посещения музеев и достопримечательностей, а также получать скидки партнеров при покупке услуг или товаров на территории городского округа.

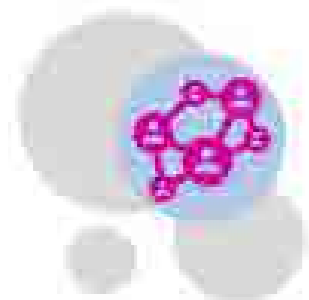
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО КОМПЛЕКСНОМУ РАЗВИТИЮ ТУРИСТСКОГО ПРОДУКТА ГО «ГОРОД ЯКУТСК»



Позиционирование Якутска как главного туристического хаба, точки входа в регион, выстраивание туристических маршрутов с началом и окончанием в городе.



Формирование туристического портала города Якутска с ориентацией на потребности разного типа туристов (деловые, для рекреации и т.д.), в т.ч. с агрегацией однодневных туров из города для деловых туристов.



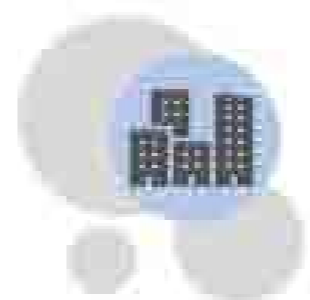
Участие в международных туристических выставках в партнерстве с ГАУ РС(Я) «Агентство развития туризма и территориального маркетинга».



Добавление на сайт visit-yakutia.com раздела с туристическим конструктором, который сделает туризм в Якутии доступнее для жителей страны за счет понятной навигации и формирования ценового предложения на разную целевую аудиторию.



Проведение ежегодных киберспортивных соревнований для популяризации и развития VR и AR технологий.



Достраивание городской инфраструктуры под нужды туристов (указана в «Путешествии клиента»).

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ФОРМИРОВАНИЮ УНИКАЛЬНОЙ СОБЫТИЙНОЙ ПРОГРАММЫ

Концепция событийной программы Якутска базируется на существующем культурном коде города, традициях и обычаях празднований нынешних жителей Якутска, и обращается к новым горожанам.

**Всесезонная динамическая насыщенность:
активация городской жизни в межсезонье**

**Новая идентичность Якутска:
крио-сценарии и культурный капитал
новых жителей**

Календарные праздники

Создание открыто-закрытых пространств социокультурного каркаса города послужит стимулом к появлению новых форматов городских мероприятий, адаптированных к «предельным» условиям жизни

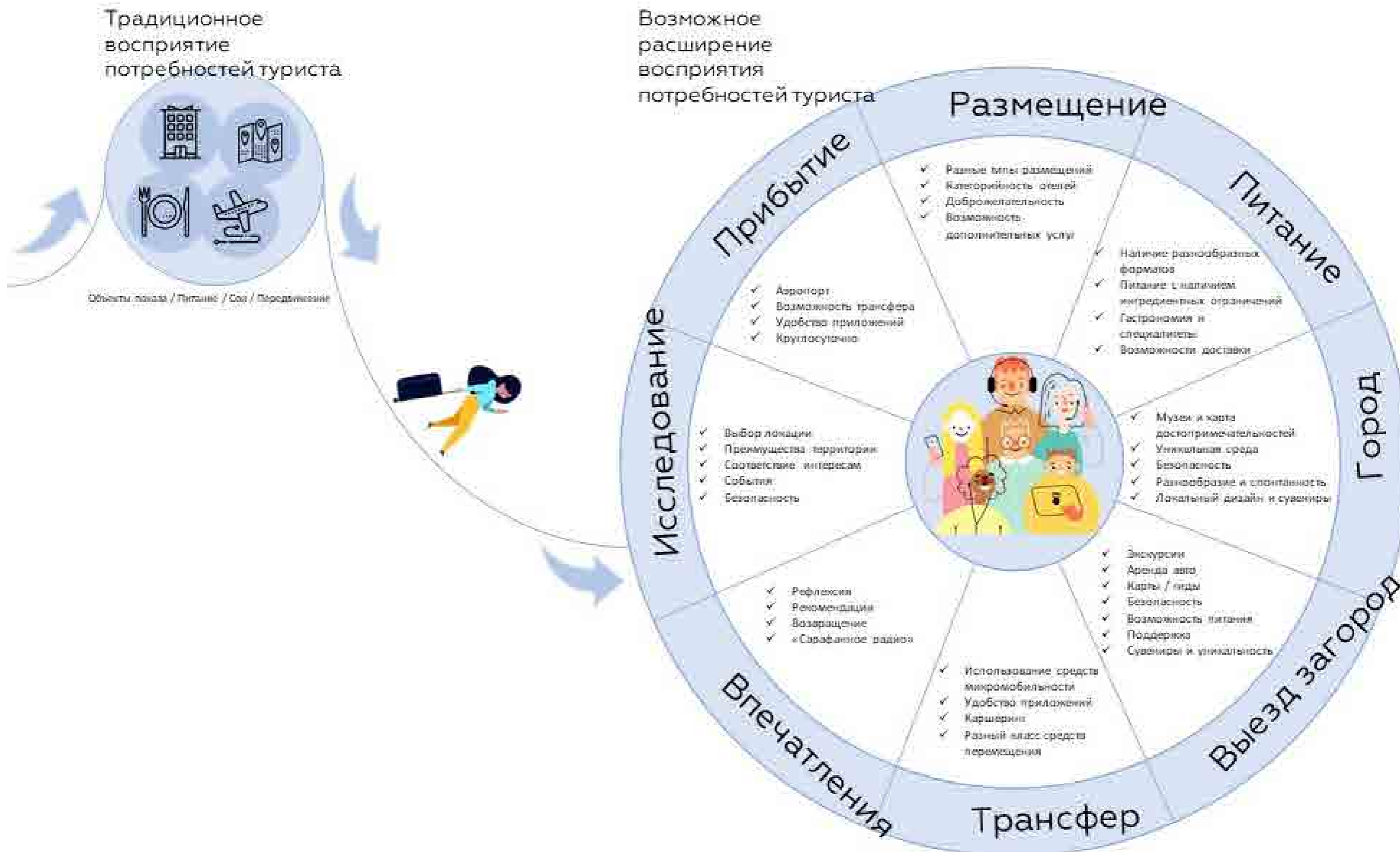
Профессиональные события и праздники

Прогнозируемый рост населения Якутска в условиях перехода к нематериальному производству сопряжен с появлением новых профессий, а соответственно — новых запросов на культурную жизнь города

Тематические культурные мероприятия

Интеграция символического и культурного капитала нынешних и новых Якутян

СХЕМА С ЭЛЕМЕНТАМИ ИНФОГРАФИКИ «ПУТЕШЕСТВИЕ КЛИЕНТА»



РЕАЛИЗАЦИЯ ИДЕИ «ГОРОД КАК ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА»

Университеты важны для культурного развития и взаимодействия с локальными сообществами города. Это проявляется, когда университеты открывают курсы, библиотеки, делают публичные мероприятия образовательного характера для горожан. Получается своего рода открытый кампус, который влияет на повышение уровня культуры, а значит – на повышение качества жизни в регионе.

Таким образом для регионального развития университет становится ключевым инициатором изменений. Современные модели предполагают не только вклад в региональное экономическое развитие, исследовательскую деятельность в интересах региона, но и социальную, политическую и гражданскую роль университетов. В свою очередь, это приводит к необходимости вовлечения университета в региональные и местные сети инноваций и управления, местные сообщества.

Направления развития научной деятельности в Якутии сегодня

Президент РАН Александр Михайлович Сергеев в рамках форума «Университеты и развитие геостратегических территорий России 2021», отметил, что у Якутии есть большой потенциал для развития научной базы в области минерально-сырьевых ресурсов, а также в изучение и использование холода в научно-практических целях. Силен и потенциал для развития сектора ИТ в регионе, так как 85 процентов экспорта ИТ-услуг Дальневосточного федерального округа приходится на Якутию. Регион получил премию «Цифровые вершины» в номинации «Цифровой регион» на Гайдаровском форуме- 2021 - за активное развитие инфраструктуры инноваций. Для дальнейшего развития этих направлений необходимо не только улучшать государственную поддержку, но и создавать условия для увеличения заинтересованности частных компаний.

Интеграция частных компаний в образовательный процесс

Сегодня у компаний появляется возможность ставить задачу по осуществлению подготовки специалистов «по заказу» с помощью взаимодействия с образовательной средой. Представители бизнеса могут принимать непосредственное участие в реализации совместных проектов, выступать партнерами научных мероприятий, разрабатывать учебно-методические материалы, предоставлять базы для практики и стажировки – участвовать в образовательном процессе.

На уровень востребованности такой взаимной инаугурации в основном влияет высокая скорость развития технологий и рынков. Экономика находится в постоянном изменении, появляется и исчезает огромное количество профессий. Поэтому теоретические знания, которые студент получает в вузе, зачастую становятся неактуальными уже при его выпуске, а возможно и раньше. Чтобы обеспечить занятость и не допускать спадов в экономической системе, учебным заведениям нужно знать, какие навыки требуются именно сейчас, а бизнесу говорить о них и финансировать программы обучения. Больше невозможно нанимать студентов с устаревшими знаниями, а потом доучивать их на работе. Важна синхронность.

По данным ВЦИОМ (2016 год) 91% компаний считают уровень практических навыков у выпускников российских вузов недостаточным. Молодые специалисты также убеждены в этом, о низком уровне своих практических навыков по специальности заявили 56% респондентов. В стране существует сильный дисбаланс между профессиональной подготовкой и трудоустройством по специальности. Такое явление связывают с несоответствием образовательных программ требованиям и спросу компаний.

Решение этой проблемы происходит с помощью активного изменения привычных подходов и выработке продуктивной стратегии взаимодействия. Теперь ВУЗы стремятся перейти от заказной модели сотрудничества, когда компании создают запрос к ВУЗу на выполнение определенной задачи или проведения исследования, к кооперационной модели, при которой происходит постоянный обмен знаниями. При реализации

такого взаимодействия ВУЗы дают компании важный исследовательский результат, влияющий на развитие бизнеса и его экономические показатели. А бизнес после получения положительных результатов еще активнее начинает финансировать учебные заведения и получать еще более инновационные продукты или исследования.

Примеры реализации

Таким примером стала кооперация НИУ ВШЭ и Яндекса при открытии факультета компьютерных наук. На первом этапе сотрудники Яндекса занимались со студентами в собственной Школе анализа данных, начиная с 4 курса.



МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ДЛЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА

Все меры, указанные для города, актуальны и для городского округа в целом. Однако, в селах можно сделать акцент на следующие мероприятия:

Климат

развитие мониторинговой сети и в селах, включая наблюдение, анализ и прогноз изменений климата, что позволит в будущем оценить разницу климатических характеристик в селах и городе.

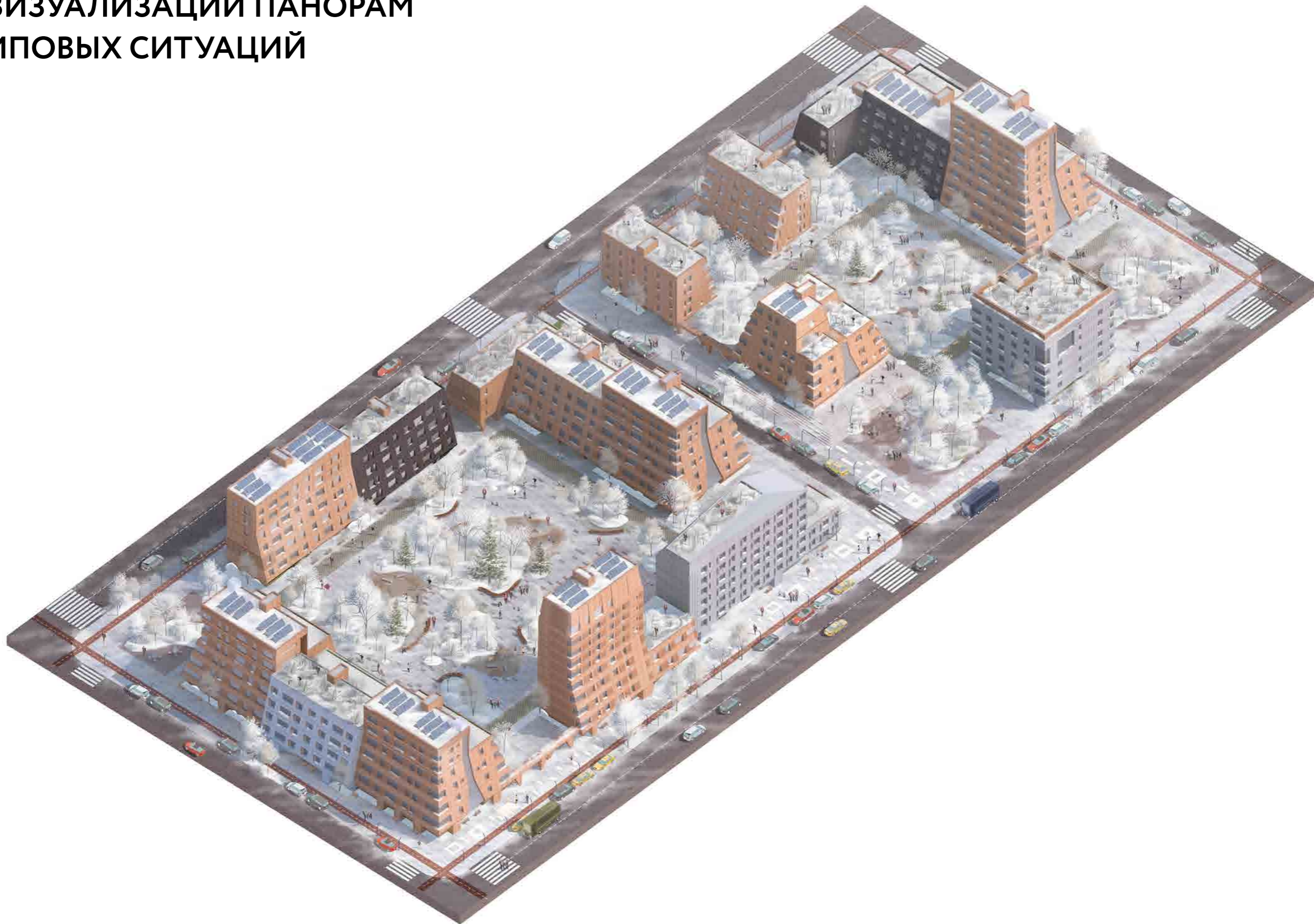
Отходы

- рекультивация полигона по Вилюйскому тр., 9 км;
- закрытие и рекультивация всех свалок, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормативам;
- рекультивация временного полигона для складирования снега по Объездному шоссе;
- разработка проекта и строительство мусороперерабатывающего комплекса с мусоросортировкой и цехом утилизации биологических отходов;
- передача опасных отходов на переработку и захоронение организациям, имеющим лицензию на осуществление данного вида деятельности
- приведение площадок для складирования снега к нормативному состоянию;
- развитие системы раздельного сбора ТКО с вывозом данных отходов на перерабатывающий комплекс

Поверхностные и подземные воды

- мониторинг процессов подтопления и затопления (особенно в районах, подверженных затоплению в селах Пригородное, Сырдах, Тулагино, Кильдямцы, Капитоновка);
- увеличение эффективности противозаторных мероприятий на реке Лене;
- увеличить покрытие территории населенных пунктов сетью канализации,
- внедрить системы локальной очистки сточных вод и жидких отходов;
- обеспечить своевременный вывоз жидких отходов с неканализованных территорий.

3D-ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПАНОРАМ И ТИПОВЫХ СИТУАЦИЙ



3D-ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПАНОРАМ И ТИПОВЫХ СИТУАЦИЙ



3D-ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПАНОРАМ И ТИПОВЫХ СИТУАЦИЙ



3D-ВИЗУАЛИЗАЦИИ ПАНОРАМ И ТИПОВЫХ СИТУАЦИЙ ЭЛЕМЕНТЫ КВАРТАЛОВ

Секционный меридиональный дом



Урбанвилла, тип.1



Широтный галерейный дом



Галерейный дом - башня



Меридиональный дом



Урбанвилла с общественными функциями



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНДИКАТОРОВ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ГО «ГОРОД ЯКУТСК»

70,1 тыс.

Новых рабочих мест
(в т.ч. 31,6 тыс. — до 2030 года)

8,9 тыс.

Новых рабочих мест в сфере туризма
(в т.ч. 7,6 — до 2030 года)

6,7 тыс.

Новых рабочих мест в сфере ИТ-индустрии
(в т.ч. 2,6 — до 2030 года)

7,69 млн м²

Жилищное строительство
(в т.ч. 2,9 млн м² — до 2030 года)

2,85 млн м²

Строительство нежилых объектов

100 %

Достижение полной обеспеченности централизованным водоснабжением, водоотведением

60,2 км

Общегородской и районной улично-дорожной сети

119,95 км

Местной улично-дорожной сети

229,7 га

Организация новых парков
(в т.ч. 182 Га - благоустроенных территорий)



МЕРОПРИЯТИЯ РАЗВИТИЯ

ГОРОД ЯКУТСК

РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ (НП «ГОРОД ЯКУТСК»)

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

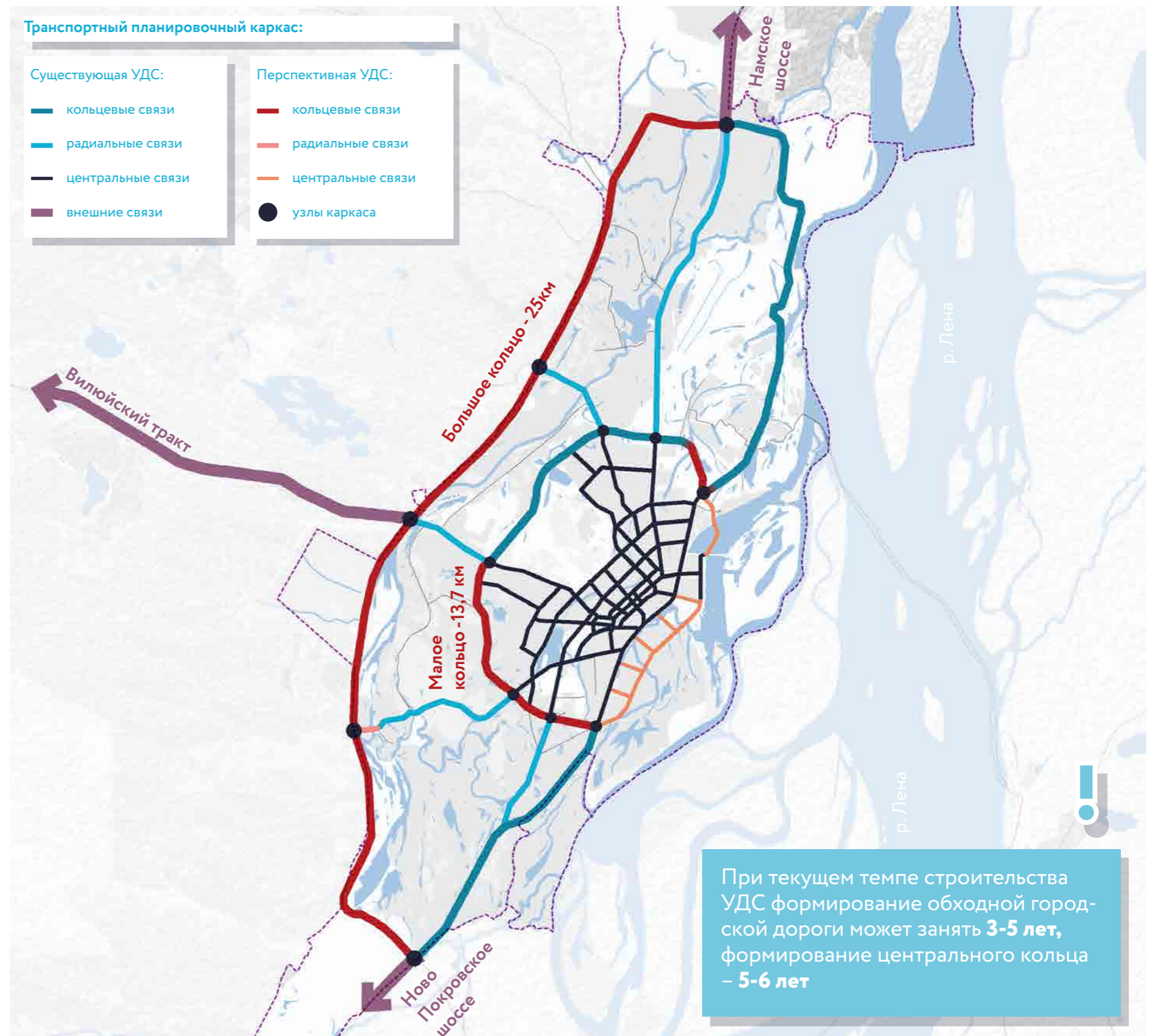
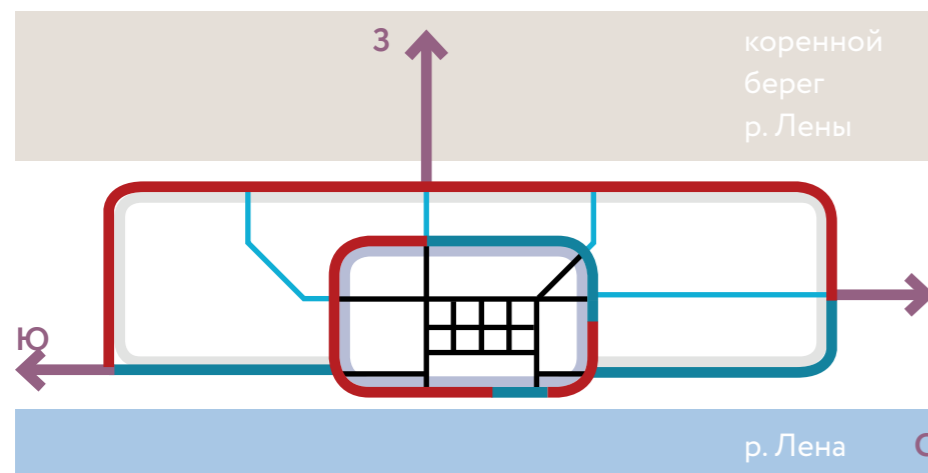
Повышение связности между городскими территориями

Одна из ключевых проблем существующего транспортно-планировочного каркаса – недостаточная связность территорий, недостаток альтернативных связей. В городе имеется три въезда с севера, запада и юга. Каждый из них перегружен в течение дня.

Решением указанной проблемы является развитие радиальных и поперечных направлений в структуре транспортно-планировочного каркаса:

- **Создание объездной городской дороги** (2-ого или 3-го класса), как внешнего обхода города, проходящего по западной границе (1-ая очередь строительства);
- **Формирование центрального кольца улиц и дорог**, заложенного в генеральном плане 2005 года (2-я очередь строительства);
- Реконструкция существующих радиальных связей, подводящих к объездной дороге;
- Соединение тупиковых улиц для повышения связности УДС местного значения.

Упрощенное отображение перспективного каркаса:



При текущем темпе строительства УДС формирование обходной городской дороги может занять **3-5 лет**, формирование центрального кольца – **5-6 лет**

ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

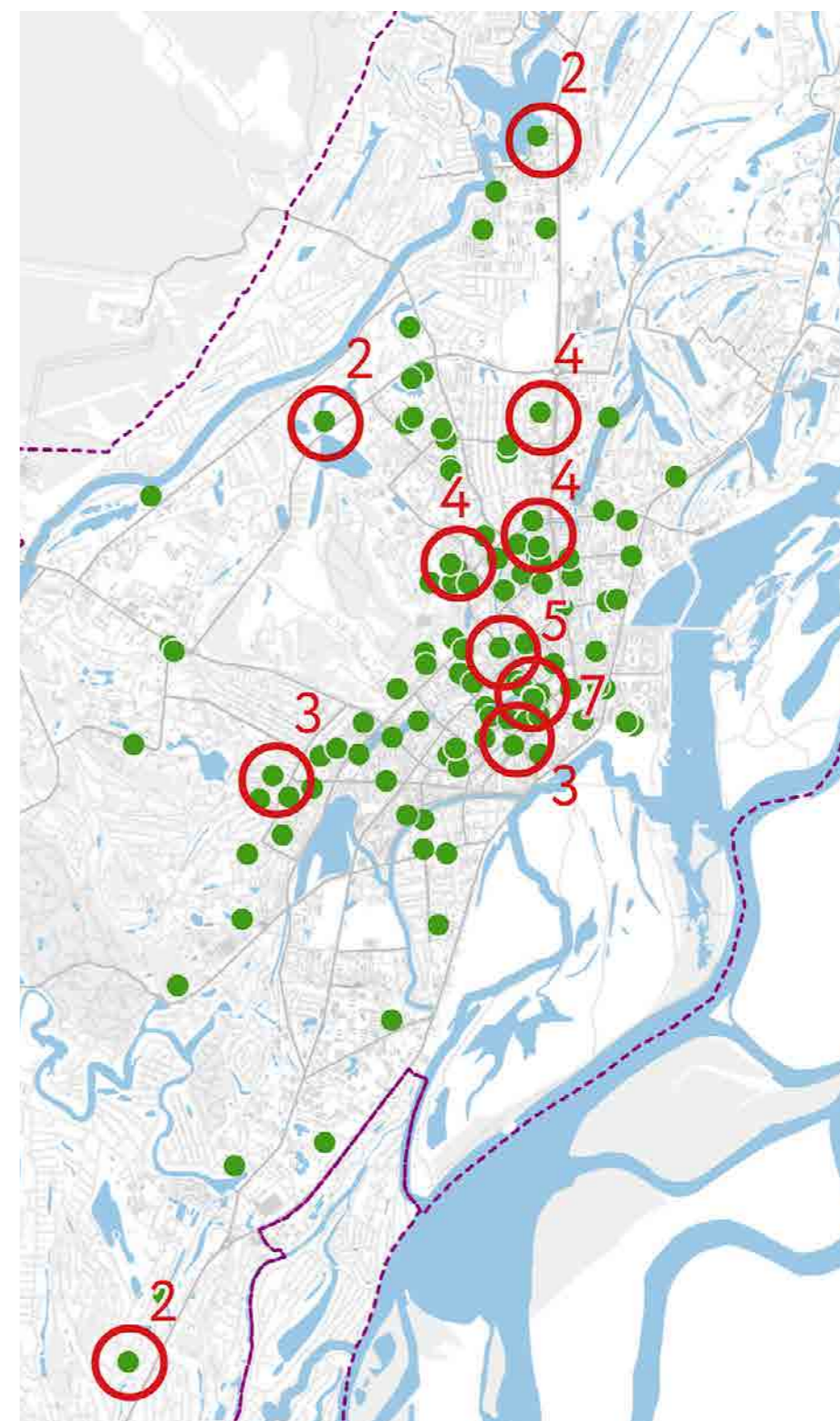
Разработанные предложения ориентированы на минимизацию затрат и простоту реализации.

1. В городе Якутске уровень организации дорожного движения можно оценить как удовлетворительный. Возникновение ДТП в большинстве случаев происходит случайным образом: по причине нарушения правил дорожного движения водителями и пешеходами. Этот факт предопределяет необходимость проведения систематической разъяснительной работы с населением – агитацию (наглядную уличную и в средствах массовой информации), обучение в детских и образовательных учреждениях, проведение встреч работников ДПС с жителями и др. По экспертной оценке (на основе анализа причин возникновения ДТП) эти мероприятия могут снизить количество ДТП в Якутске на 25-30%.
2. В местах концентрации ДТП следует провести мероприятия по дополнительному оборудованию дорожно-транспортной сети средствами успокоения движения («лежащие полицейские») в целях уменьшения скорости движения ТС. В центральных районах ограничить разрешенную скорость движения до 40-45 км/час (скорость, при которой достигается максимальная провозная способность), что позволит увеличить пропускную способность улиц и существенно повысить безопасность движения. На территории срединной и периферийной зон Якутска на городских дорогах целесообразно провести работы по установке знаков ограничения скорости в местах размещения остановок НПТОП.

3. Для исключения доступа пешеходов на проезжую часть вне организованных пешеходных переходов целесообразно установить пешеходные ограждения.
4. Необходимо существенно улучшить городскую навигацию – установить на зданиях, выходящих на перекрестки, таблички с названиями улиц и номерами домов, а также установить указатели направлений на значимые объекты (как показывает практика, только за счет этих мероприятий можно увеличить пропускную способность улиц на 15%). При отсутствии вышеуказанных информационных элементов водители в поисках нужного адреса вынуждены замедлять движение, что снижает пропускную способность и повышает опасность возникновения ДТП.
5. Покрытия городских улиц и дорог следует привести в эксплуатационное состояние.
6. Необходимо обеспечить достаточное количество парковочных мест у объектов притяжения, чтобы освободить проезжую часть от неорганизованных парковок на ней для безопасного передвижения транспортных средств.



Нехватка средств успокоения движения



Наезды на пешеходов

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Прирост электрической нагрузки города:

2025 год – 6,6 МВт,	2032 год – 24,5 МВт,
2028 год – 13,8 МВт,	2042 год – 49,6 МВт.

Рекомендуется проведение реконструкции ПС 110 кВ Набережная, ПС 110 кВ Намыв, ПС 110 кВ Северная, ПС 110 кВ Центральная, ПС 110 кВ Радиоцентр с увеличением установленной мощности трансформаторов.

Прирост тепловой нагрузки города:

2025 год – 100 Гкал/ч,	2032 год – 347 Гкал/ч,
2028 год – 202 Гкал/ч,	2042 год – 700 Гкал/ч.

Для муниципальных котельных необходимо проведение мероприятий по их реконструкции (вывод неэффективных котельных из эксплуатации, замена изношенного оборудования).

Прирост расхода газа для города:

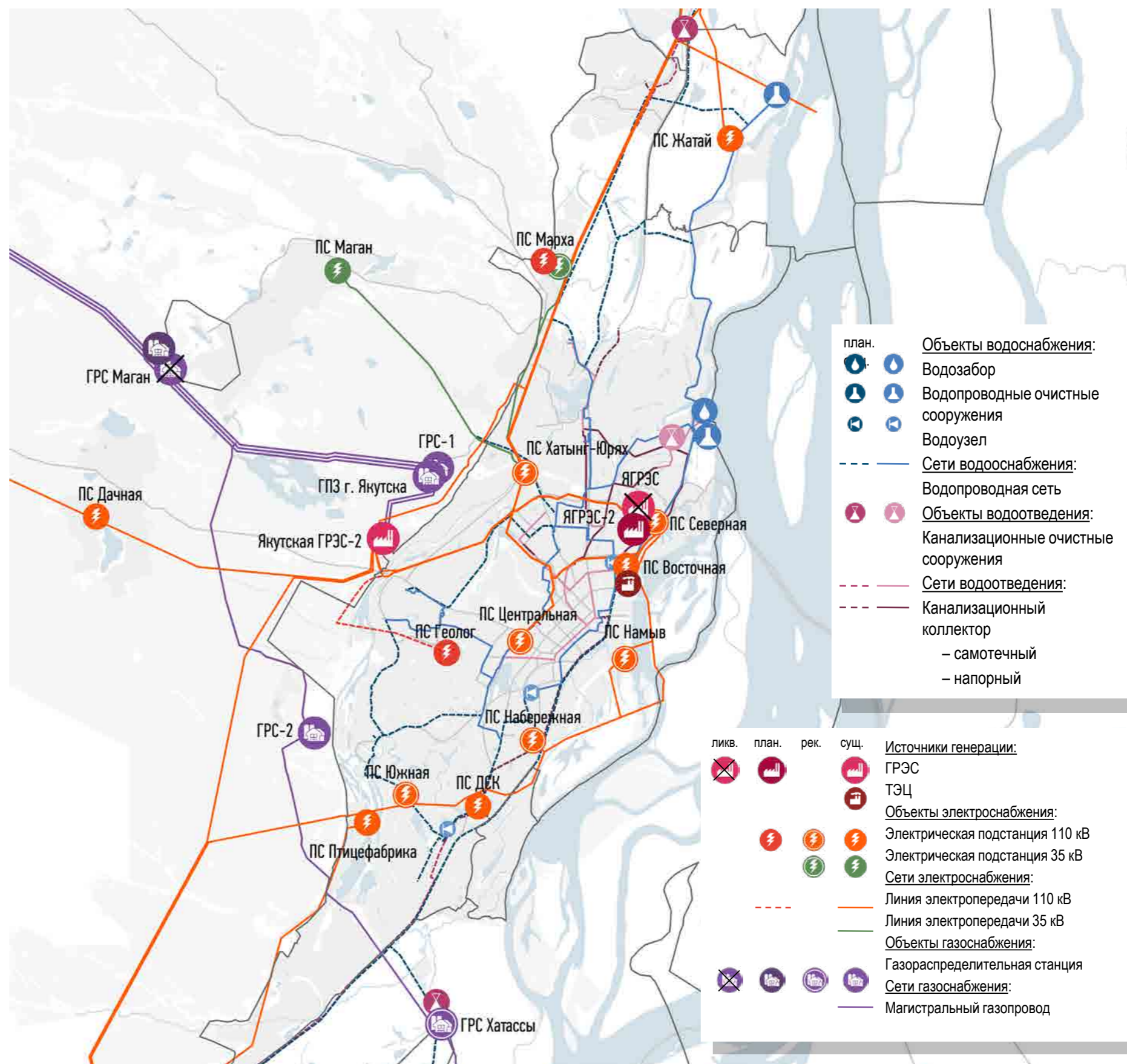
2025 год – 0,46 тыс. м3/час,	2032 год – 1,7 тыс. м3/час,
2028 год – 0,96 тыс. м3/час,	2042 год – 3,26 тыс. м3/час.

Объем водопотребления/водоотведения города:

2025 год – 98,2 тыс. м3/сут,	2032 год – 109,2 тыс. м3/сут,
2028 год – 102,6 тыс. м3/сут	2042 год – 123,4 тыс. м3/сут

Для обеспечения инфраструктурой водоснабжения проектов развития города необходимы мероприятия по реконструкции сетей водоснабжения с увеличением их пропускной способности и рост производительности насосных станций.

Подключение к системе водоотведения возможно при условии реализации мероприятий по строительству коллектора № 3 и реконструкции коллекторов №1 и №2.



ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА ИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ - ДОЖДЕВАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ









В условиях наличия вечной мерзлоты организация поверхностного стока предусматривается открытым способом.

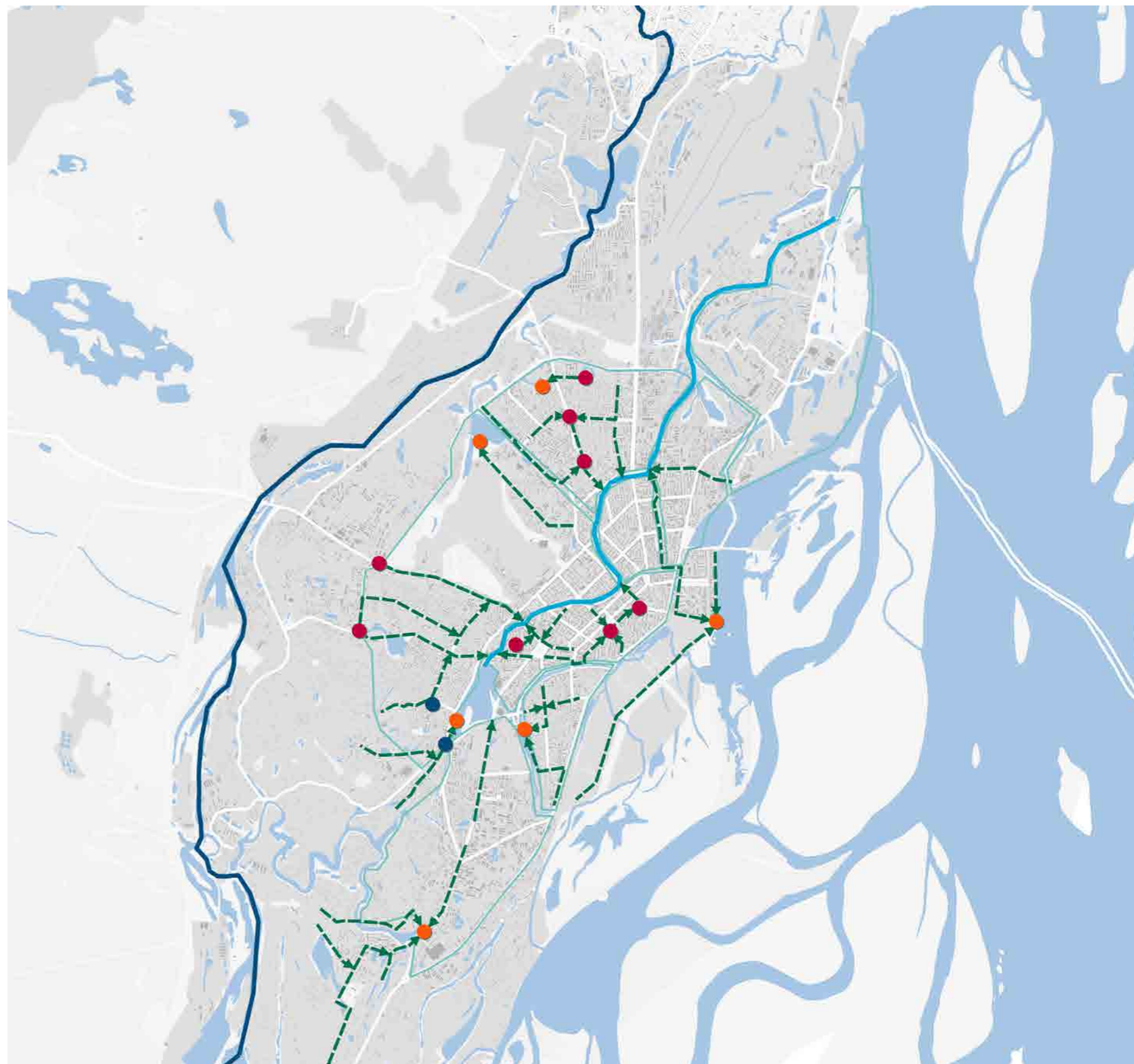
Для повышения эффективности работы системы ливневой канализации предусматривается использовать железобетонные лотки с глухой гидроизоляцией с поочередным подогревом участков сети. Ливневая сеть разбивается на участки по 6-12 метров, прогрев осуществляется путём подачи напряжения на арматуру лотка конкретного участка. Таким образом, обеспечивается отведение талых вод в весенний период – когда при стандартной технологии очистка от снега сетей дождевой канализации происходит, как правило, позднее начала снеготаяния.

Для отведения поверхностного стока из понижений рельефа предусматривается устройство насосных станций.

Важное значение для повышения эффективности функционирования системы ливнеовода играет расчистка Большого и Малого колец городского канала, обеспечивающих естественное дренирование территории, а также правильно выполненная вертикальная планировка.

Очистка поверхностного стока предусматривается путем установки на устьевых участках системы лотков локальных очистных сооружений дождевой канализации.

-  Направления отвода поверхностного стока
-   Мероприятия по отведению поверхностного стока от пониженных участков территории
-  Мероприятия по очистке поверхностного стока
-  Мероприятия по восстановлению проточности городских каналов:
-  – Малое кольцо городского канала
-  – Большое кольцо городского канала
-  Водосборные бассейны



ТЕРРИТОРИИ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ В ГРАНИЦАХ Г. ЯКУТСКА.

Связь между транспортным каркасом и развитием территорий

Основой выбора площадок перспективного развития является создание опережающей инфраструктуры, увеличивающей связность районов Якутска.

Исходные данные по точкам роста были оценены с позиции способности интеграции отдельных площадок в единую городскую систему. В соответствии с этим анализом была сформирована предварительная этапность реализации проектов.

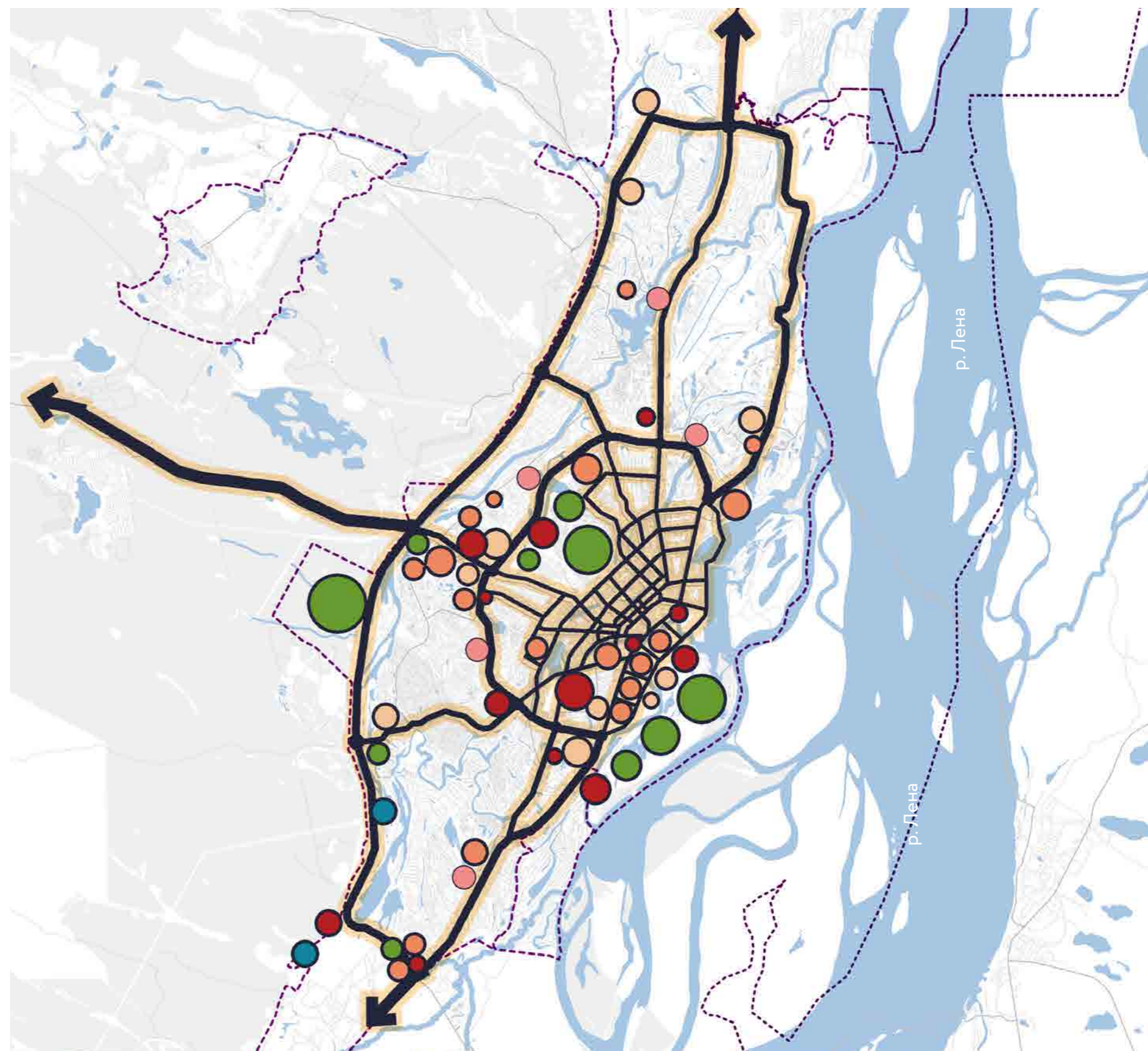
В ходе разработки карты политик развития городской территории с учетом границ землепользования выявляются новые локальные точки роста, на которых размещаются проекты развития экономики и обслуживания населения.

Фрагмент карты политик

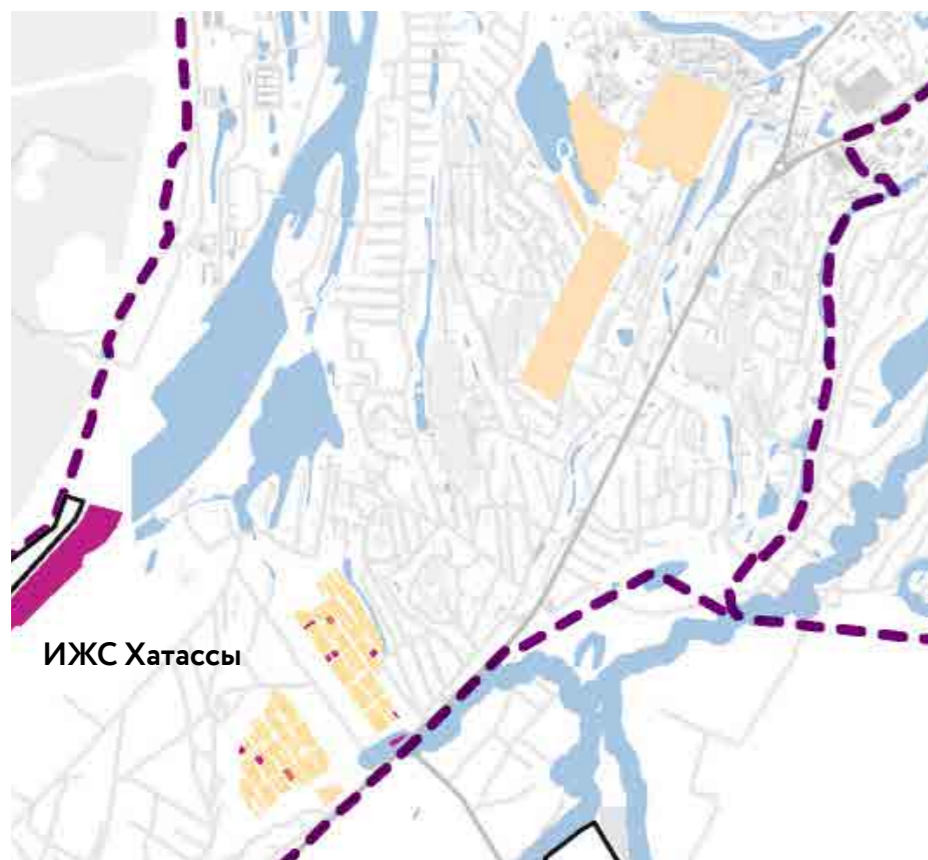


Точки роста, увязанные с перспективным каркасом города

- общественного назначения
- жилого назначения
- рекреационного назначения
- производственного назначения
- точки долгосрочного жилого строительства (до 2042 года)
- периферийные центры обслуживания

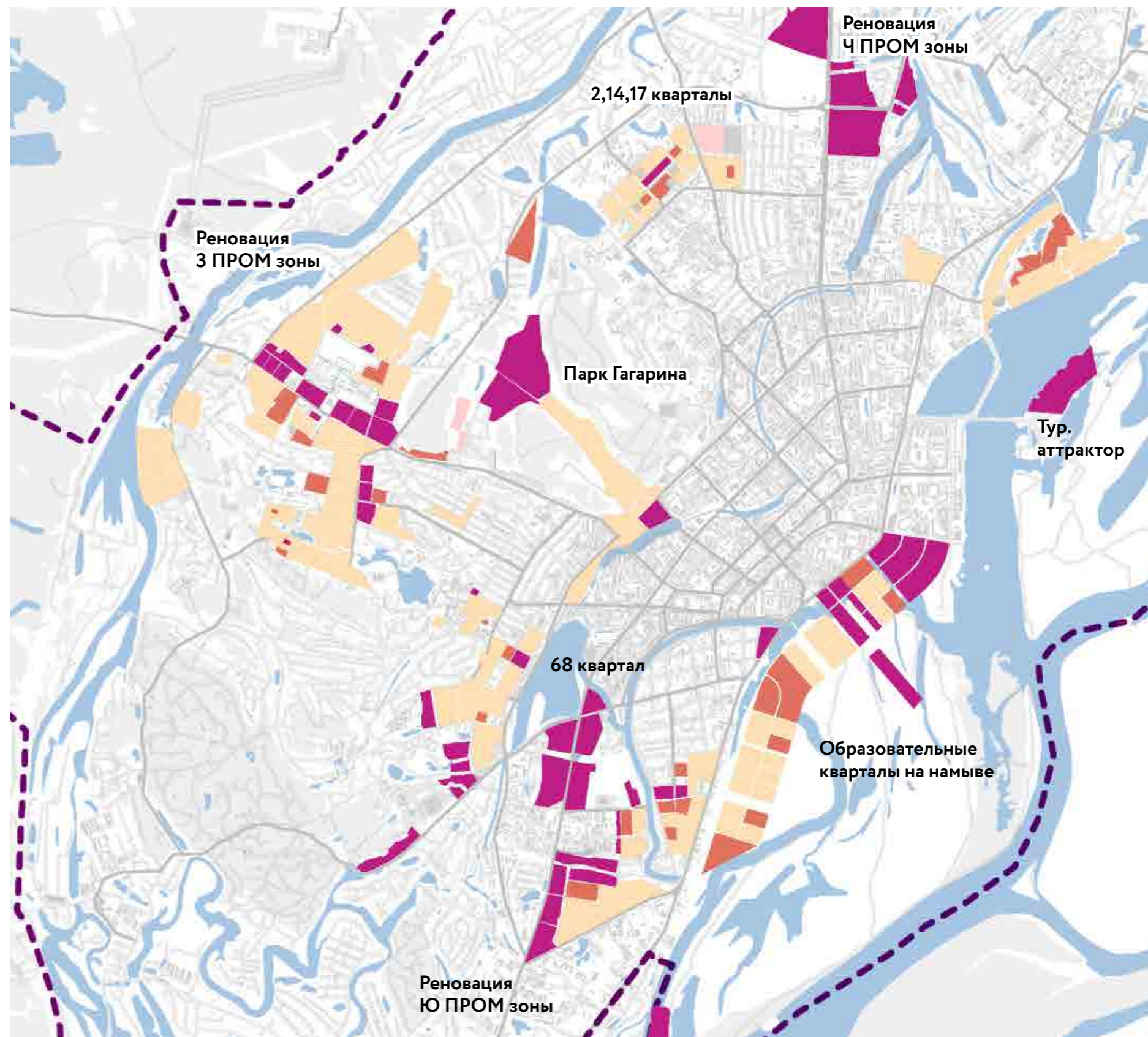


РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

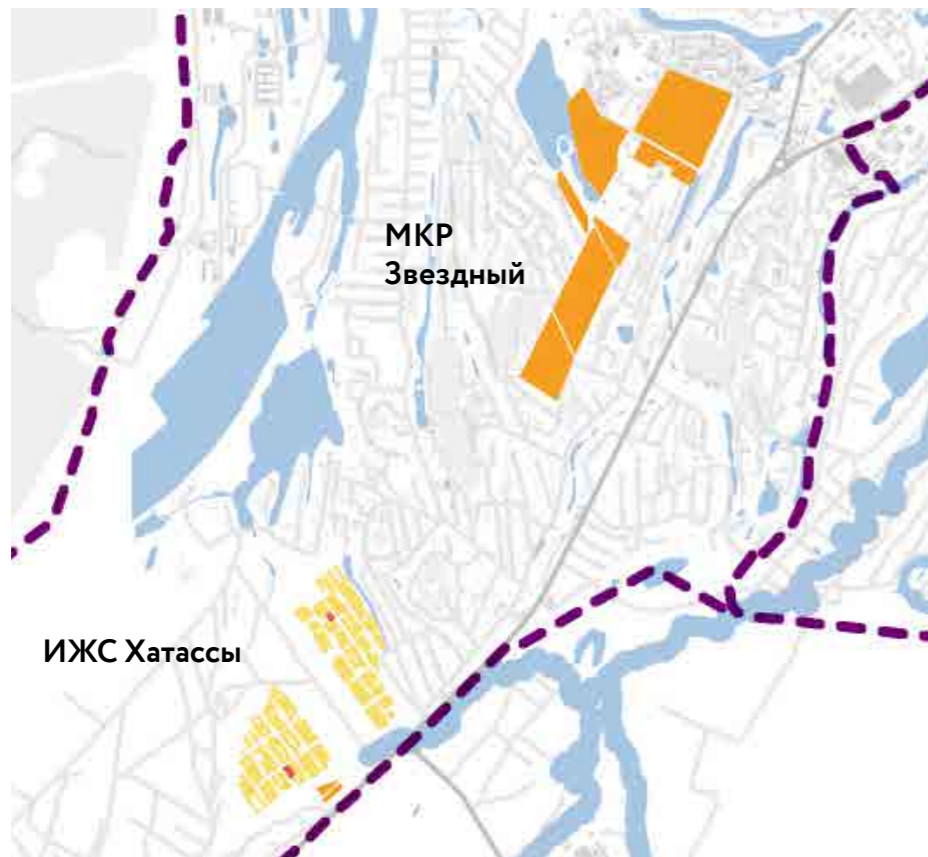


Предлагаемые территории жилищного строительства

- общественные зоны
- зоны социальной инфраструктуры

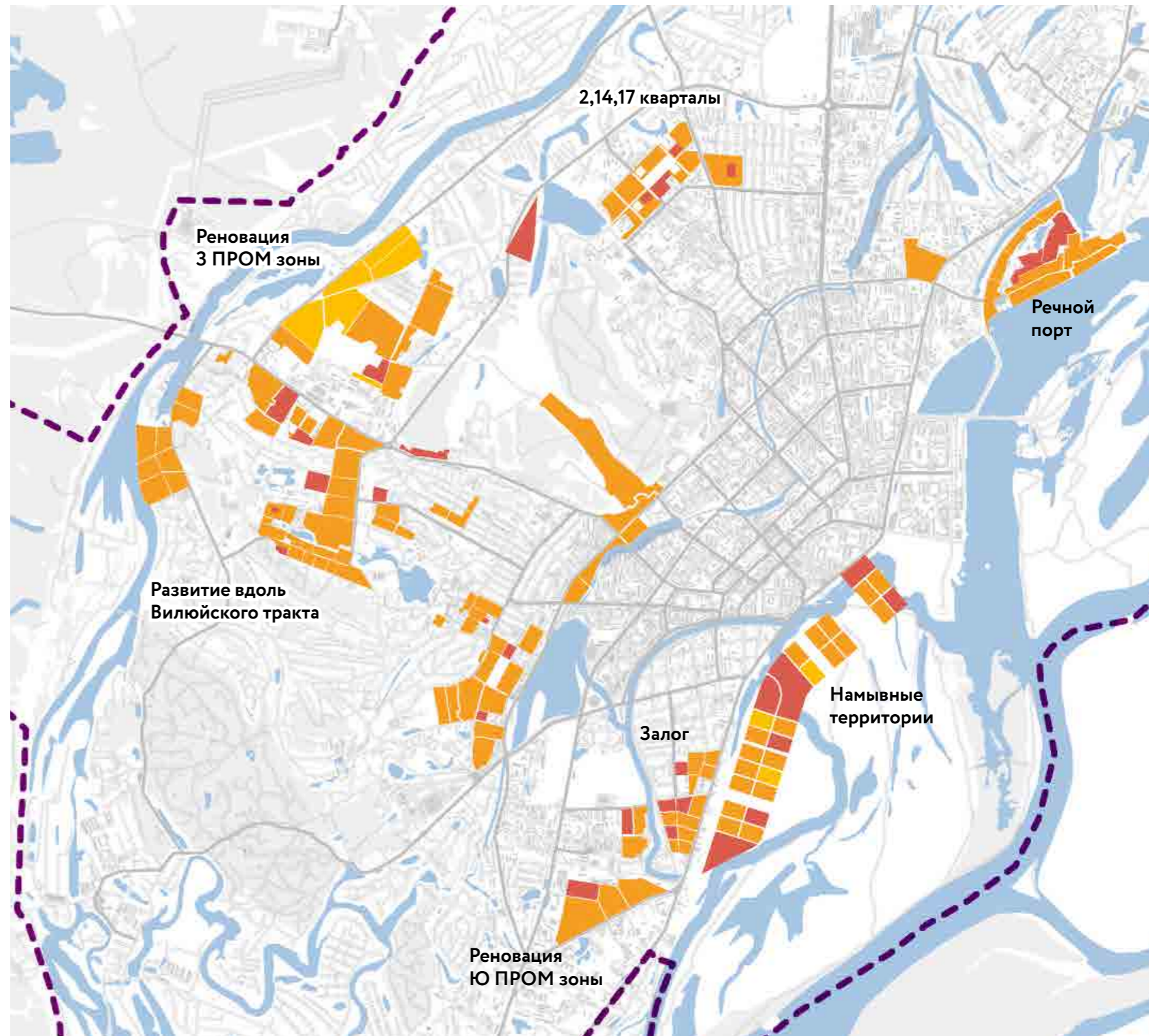


РАЗВИТИЕ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА;

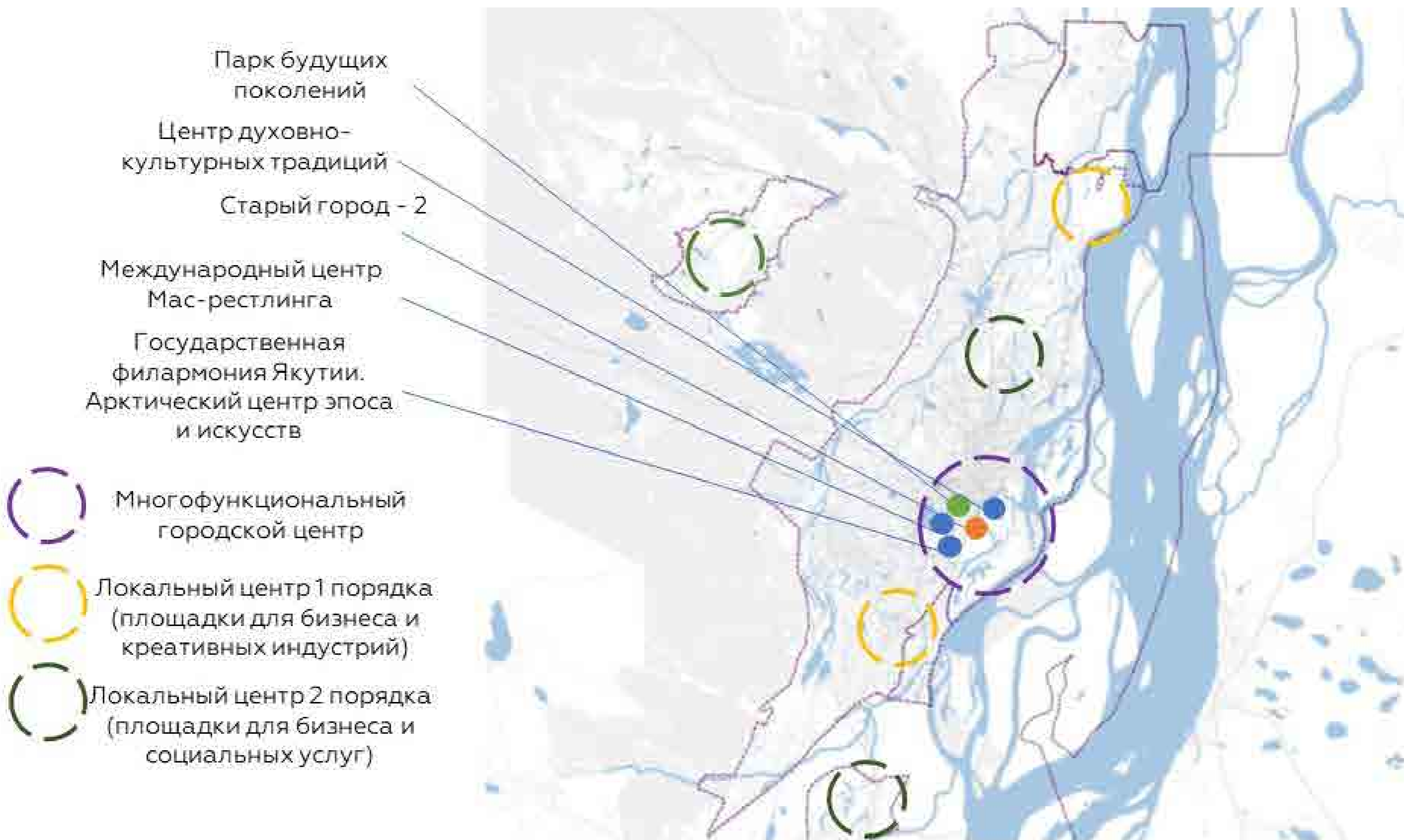


Предлагаемые территории жилищного строительства

- зоны многоэтажных жилых домов
- зоны среднеэтажных жилых домов
- зоны индивидуальных жилых домов
- зоны сопутствующей социальной инфраструктуры

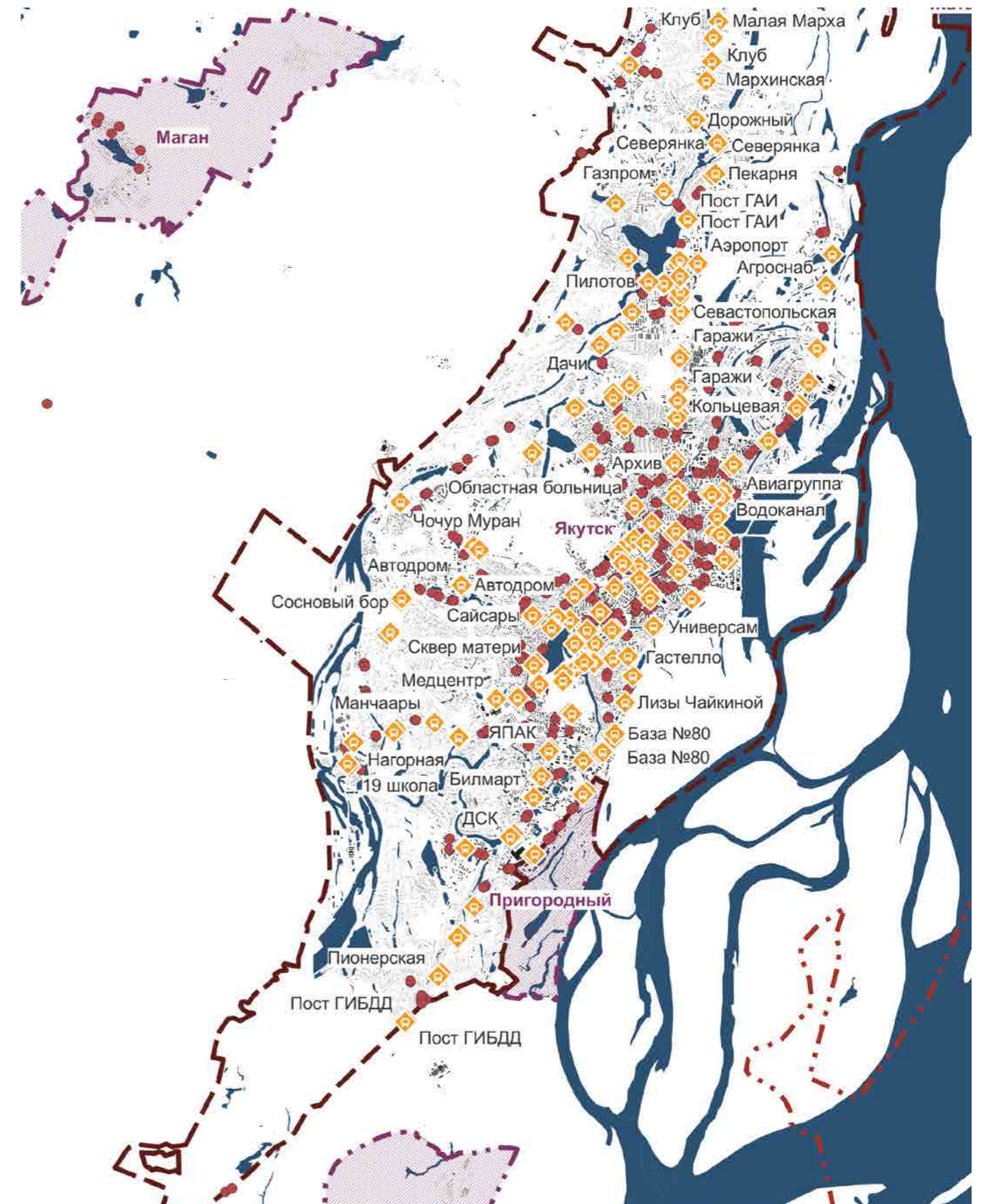


РАЗМЕЩЕНИЯ ВНУТРИГОРОДСКИХ КЛАСТЕРОВ



РАЗМЕЩЕНИЯ УНИКАЛЬНЫХ СЕВЕРНЫХ ФОРМАТОВ ГОРОДСКОГО СТРИТ-РИТЕЙЛА

СЕТЬ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ



- Расположение пространств**
- Крытые мини-пространства
 - Автобусные остановки
- Границы административные**
- населённого пункта г. Якутск
 - прочих населённых пунктов
- Городского округа Якутск
 - Объекты капитального строительства
 - Водные поверхности

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРИРОДНО-РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА Г. ЯКУТСКА

Карта экосистемного каркаса города

Предложения по оптимизации природно-рекреационного каркаса базируются на совмещении и скоординированных мероприятиях развития экосистемного и социокультурного каркасов.

Работа с экосистемным каркасом города Якутска включает три ключевых компонента и фактора, влияющих на принятие решений:

**Экосистемный каркас Якутска:
транспортная система биоценоза**

**«Эксклавы» природных территорий:
ядро регенерации экосистемы
с достаточной мощностью**

**Экосистемные услуги:
положительные эффекты взаимодействия
природы и человека**

Условные обозначения:

Водно-зеленый каркас

- Водные пространства
- Зеленые зоны: природные территории, парки, скверы
- Внутриквартальное озеленение
- Зеленый каркас ландшафта частного сектора

→ Оси водно-зеленого каркаса

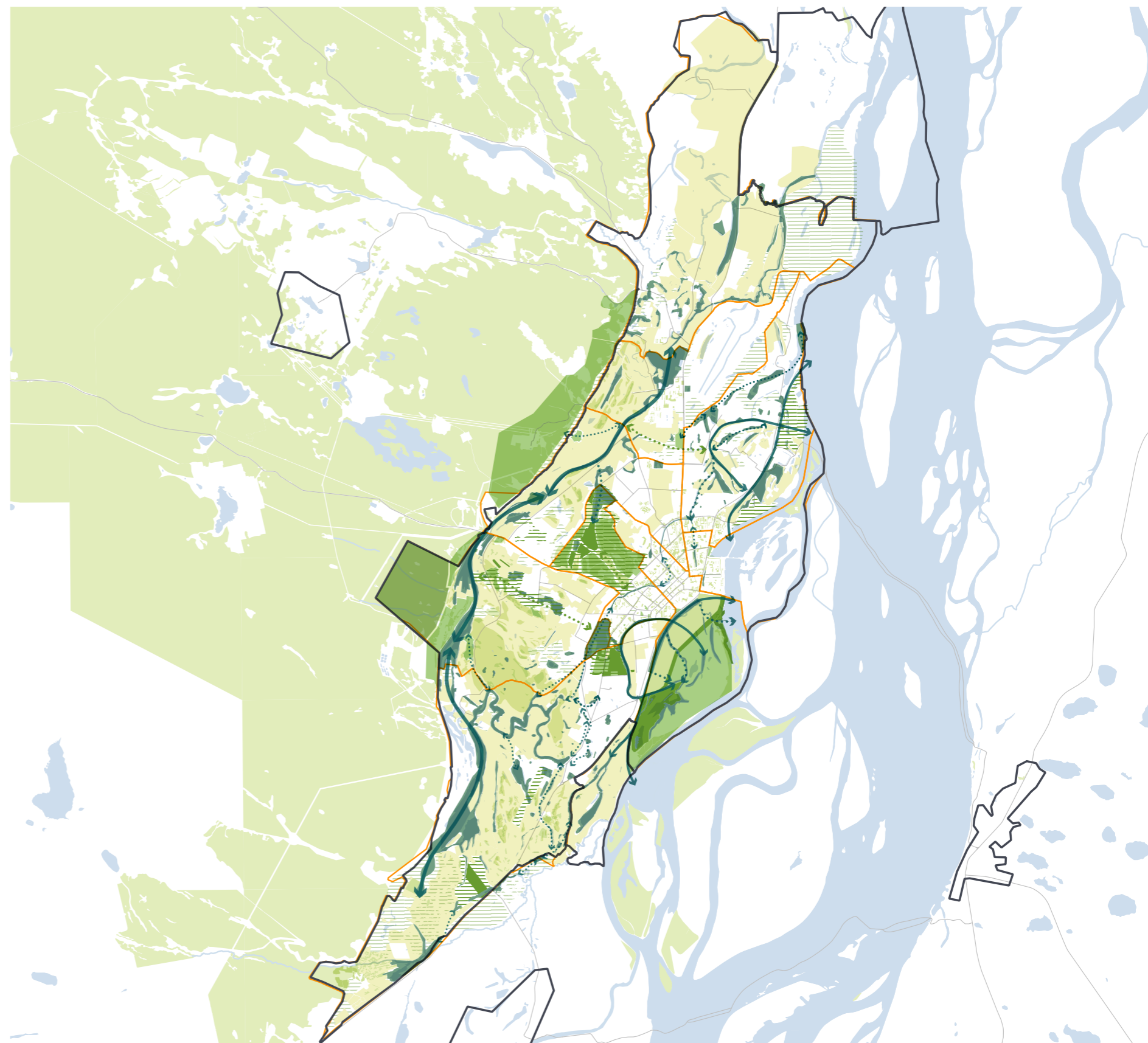
•→ Новые связи водно-зеленого каркаса

•→ Новые связи зеленого каркаса

Территории развития

Точки роста — новые связи и эксклавы экок каркаса

Освоение и озеленение пустырей



РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ ГОРОДА

Карта природно-рекреационного каркаса

Каркас — не только конструкция. Это транспортная инфраструктура метаболизма восприятия, переработки и отдачи ресурсов, информации и энергии системы.

Экосистема — связность компонентов системы и ее окружения, взаимодействия между ними в динамике.

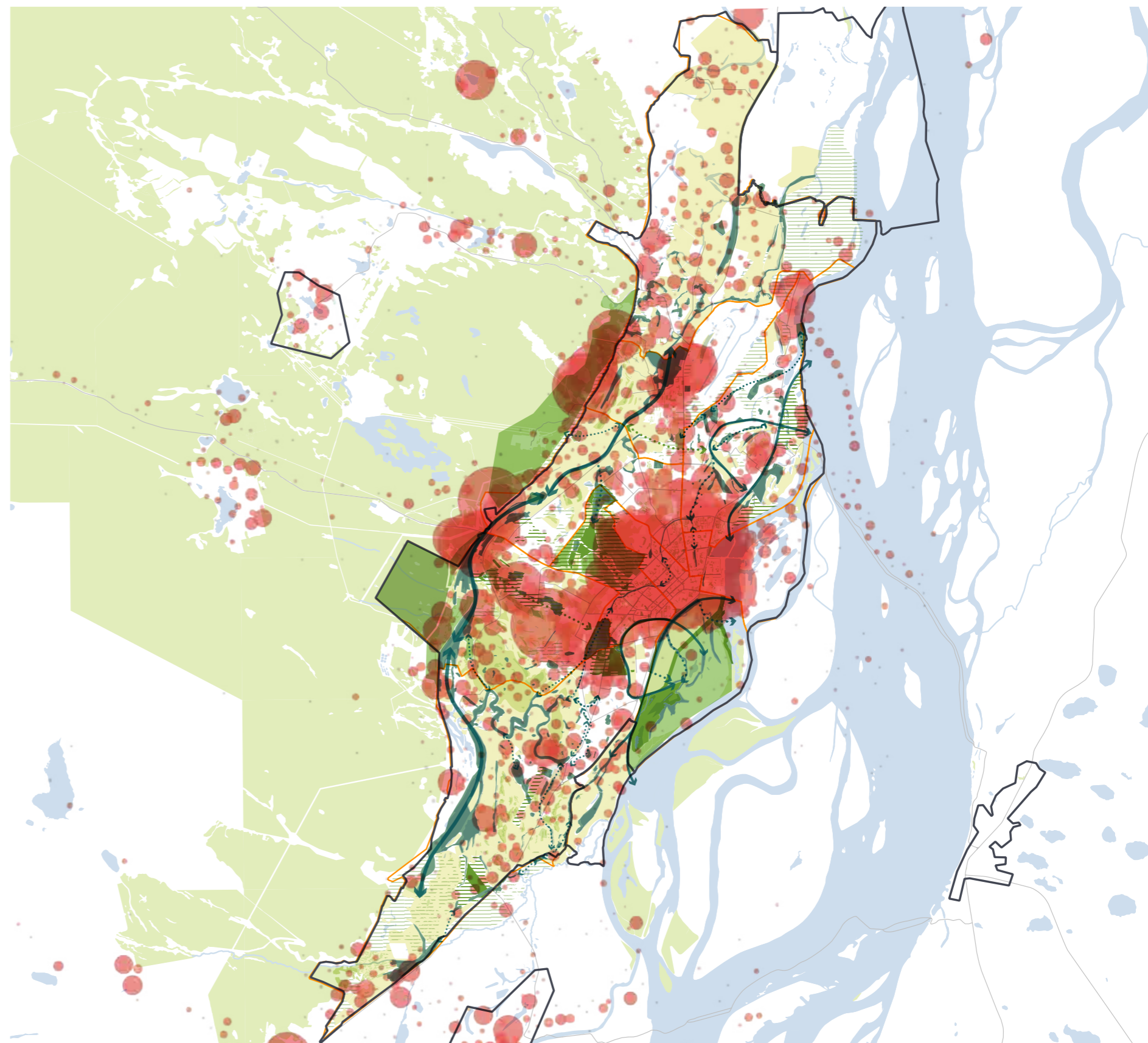
Совмещение социокультурного и природного каркаса усиливает цель и смысл деятельности в городах.

**Экосистема природы
гармонизирует повседневность**

**Социальная культура
образует целеполагание
жизни и деятельности**

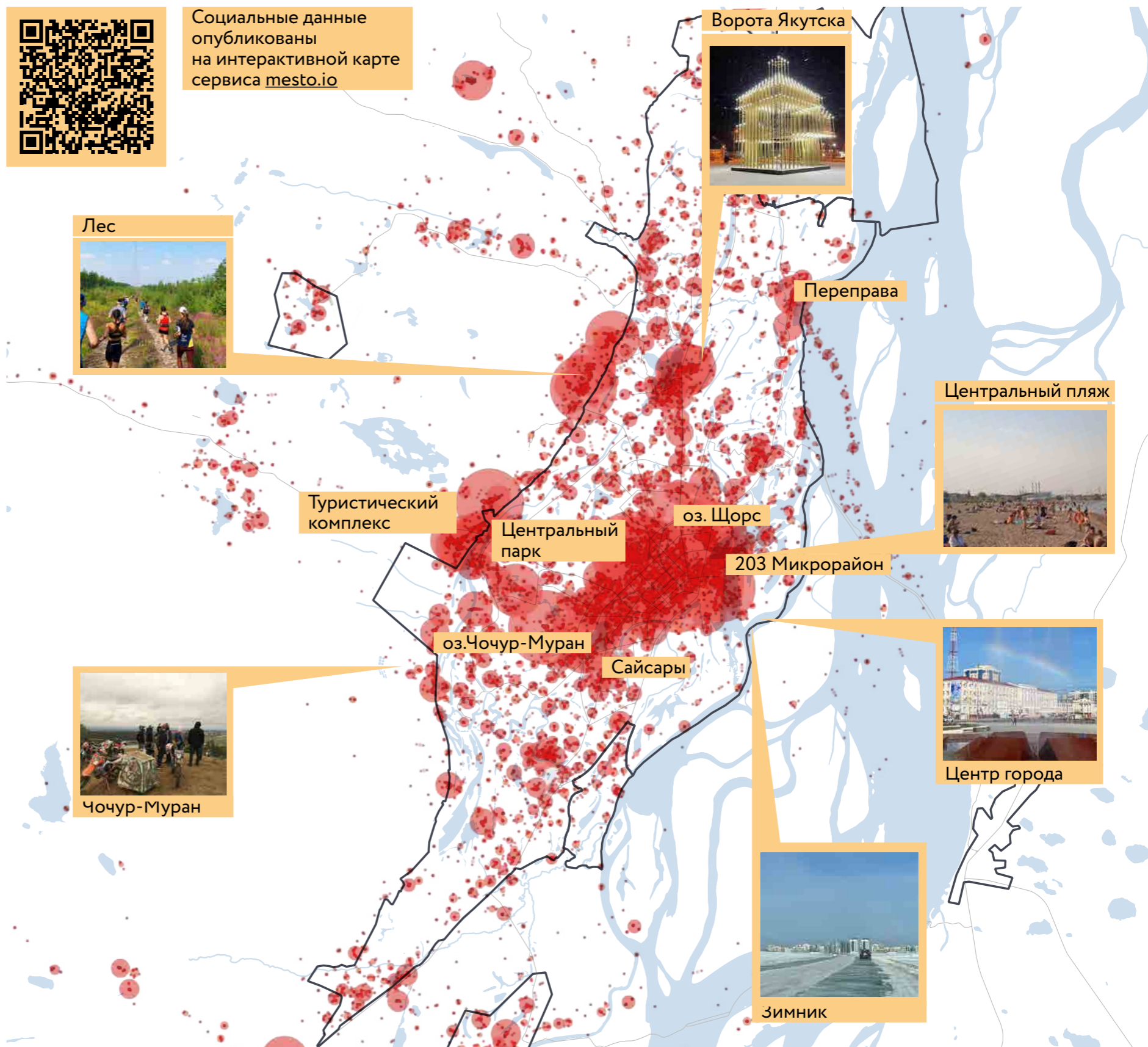
В результате совмещения социокультурного и природного каркаса выявляются существующие взаимосвязи каркасов и возможности их поддержания, развития и дальнейшего воспроизводства. Мастерплан предлагает скоординированные мероприятия по их развитию.

Карта демонстрирует взаимозависимость природного и социокультурного каркаса, зоны с высоким потенциалом ввиду расположения в высокоплотной активной среде или напротив в ее отсутствии, места разрыва каркасов, что в сумме дает аргументацию проектных предложений и их жизнеспособность с течением времени.



ОПТИМИЗАЦИЯ ПРИРОДНО-РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА Г. ЯКУТСКА

Карта социокультурного каркаса



Оздоровительные центры и спортивные объекты

Культурные и социальные центры

Креативные пространства и коворкинги

Образовательная среда: кампусы, библиотеки, высшие учебные заведения

Точки интереса и туристические объекты

РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПРОСТРАНСТВ ЦЕНТРА ГОРОДА

Центральный парк культуры и отдыха имени Юрия Гагарина

Новые набережные озер и водотоков, районные парки и озелененные маршруты

Комсомольская площадь





Климатрон, эко-образовательный центр и детский центр


Инновационный центр города

Образовательные кварталы

Условные обозначения:

Водно-зеленый каркас


-  Водные пространства
-  Зеленые зоны: природные территории, парки, скверы
-  Внутриквартальное озеленение
-  Зеленый каркас ландшафта частного сектора

 Оси водно-зеленого каркаса

 Новые связи водно-зеленого каркаса




 Новые связи зеленого каркаса

Территории развития


 Точки роста — новые связи и эксклавы экокаркаса


 Освоение и озеленение пустырей

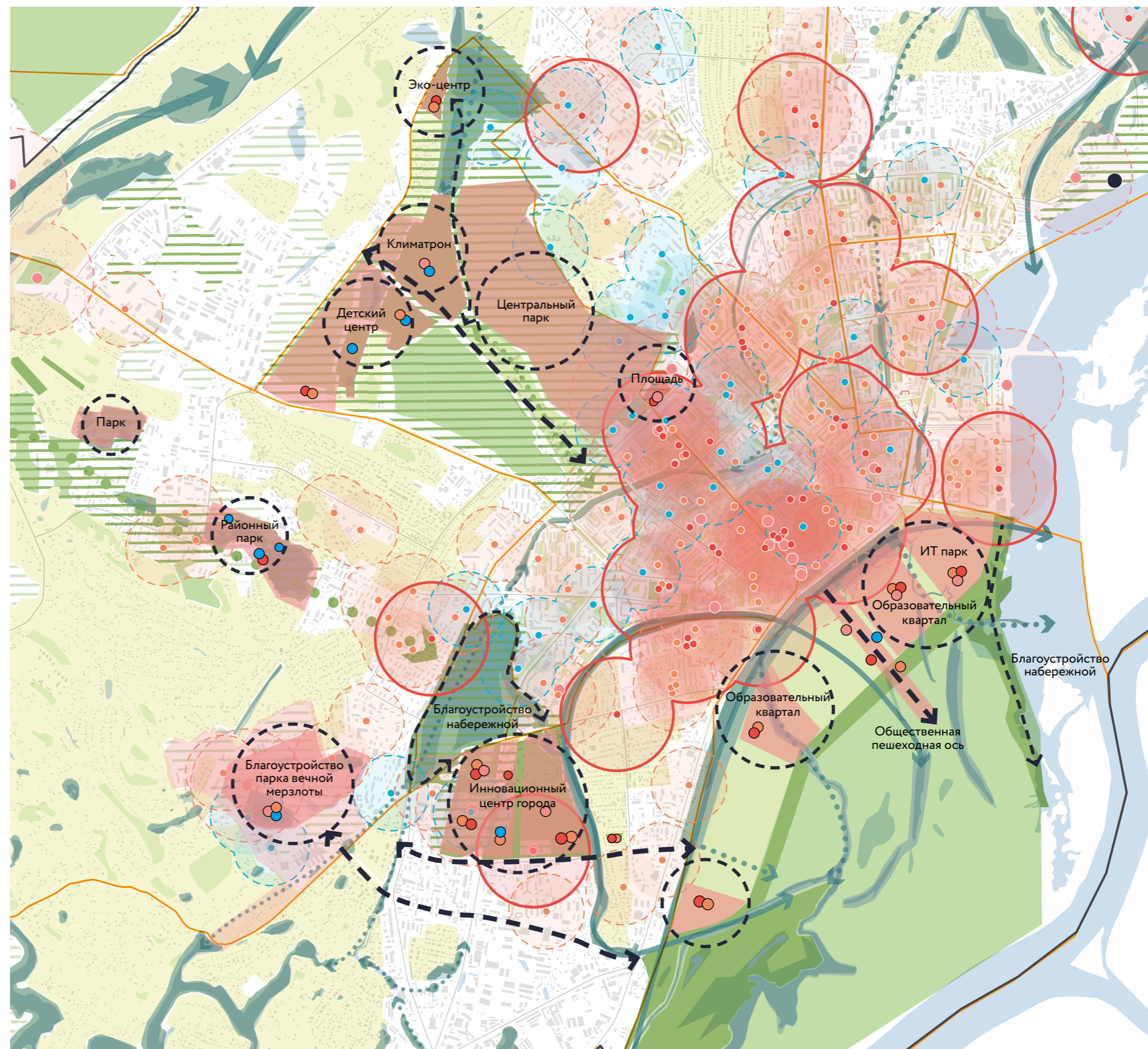
Социокультурный каркас

-  Культура: места, учреждения
-  Образовательная среда: библиотеки, коворкинги, кампусы, школы
-  Туристические объекты

 Спортивные и оздоровительные практики

 Зоны пешеходной доступности и связности социокультурного каркаса

 Точки роста и проекты развития



РЕШЕНИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ДЛЯ ГОРОДА

1 Фиксация статуса объектов культурного наследия

- ▶ Разработка и утверждение границ территорий памятника и установление предмета охраны для **Братской могилы 49 борцов за власть Советов, павших в Техтюрском, Кильдемском и Тулагинском боях с белобандитами в июне 1922 г.** (Центральное городское кладбище, «неудовлетворительное» состояние)
- ▶ Разработка и утверждение проектов **зон охраны объектов культурного наследия**
- ▶ Проведение государственной историко-культурной экспертизы **Священного озера Сайсары**

4 Развитие туризма на основе историко-культурного потенциала объектов культурного наследия

- ▶ Разработка специальной программы **туристических маршрутов**, включающих 39 объектов культурного наследия, будет способствовать популяризации этих памятников и аккумуляции средств для их сохранения.

2 Проведение мониторинга современного состояния памятников истории и культуры

- ▶ Плановые и внеплановые **проверки** в отношении собственников, пользователей объектов культурного наследия. (При этом у 12 памятников регионального значения и у 5 памятников местного значения не определен собственник)
- ▶ Обследование состояния и фотофиксация объектов культурного наследия

5 Развитие туризма в сфере археологии

- ▶ Разработка **экскурсионных маршрутов**, включающих места археологического наследия;
- ▶ Установка **информационных стенов**, содержащих в текстовой форме информацию о памятнике;
- ▶ Строительство **археологических павильонов** с экспозициями найденных памятников-экспонатов

3 Разработка и принятие программы по ревитализации объектов культурного наследия

14 зданий (9 общественных сооружений и 5 домов) могут быть дополнительно использованы в экономике г. Якутска

Для ревитализации этих сооружений необходимы меры по привлечению частных инвестиций:

- ▶ Разработка **градостроительных концепций** восстановления исторической среды;
- ▶ Разработка концепции приспособления объектов культурного наследия;
- ▶ Содействие городских властей в процессе ревитализации (экономическая и инфраструктурная поддержка частных инвесторов).

6 Популяризация объектов культурного наследия

- ▶ Освещение вопросов объектов культурного наследия в средствах массовой информации;
- ▶ Подготовка и проведение **тематических выставок и презентаций** по вопросам государственной охраны, сохранения и использования объектов культурного наследия.;
- ▶ Изучение объектов культурного наследия в составе **образовательных программ** всех уровней;
- ▶ Проведение ежегодных **дней исторического и культурного наследия**.

РАЗВИТИЕ ТУРИСТСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ;

Стабилизация и формирование поддержания качества инфраструктурных объектов, новые ф



Питание

- Гастрономические фестивали
- Монокухня
- Ингредиентные ограничения
- Сетевые операторы
- Крио - гастрономия



Размещение

- Ретрит центры
- Сертифицированные гостиницы
- Уникальные места размещения
- Крио – курорты
- Доступность агрегаторам



Досуг

- Современная культура
- Креативные индустрии, дизайн
- Природа в городе
- Культурные и национальные особенности

РЕАЛИЗАЦИЯ ИДЕИ «ГОРОД КАК ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА»

ПРИНЦИПЫ КРИО-РЕКРЕАЦИИ

Инфраструктура социализации, рекреации и образования на базе фаблабов и медиатек



КОНКУРЕНТНО-СПОСОБНЫЕ КАДРЫ

Подготовка конкурентно-способных специалистов, отвечающих запросу современного и перспективного рынка труда. Получение актуальных знаний в сотрудничестве бизнеса и университетов. Программы повышения квалификации.



РАЗВИТИЕ СФЕРЫ НЕМАТЕРИАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Образовательная площадка с программой развития локальной идентичности, эко-образования и крио-специфики. Поддержка малого предпринимательства по развитию бизнес-идей, бизнес-инкубатор.



ЕЖЕДНЕВНАЯ РЕКРЕАЦИЯ И ИНКЛЮЗИЯ

Программа рекреации с мастер-классами, лекциями, тематическими кино-показами и кругами по интересам для различных целевых аудиторий, реализуется в пространствах фаблабов и медиатек, формирующих и усиливающих социально-культурный каркас города. Это пространства развития новых социальных связей и софт-скиллов, являющихся неотъемлемой частью развития нематериального производства и профессий будущего.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА С ПРЕДЛОЖЕНИЯМИ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ПРОГРАММЫ ВСЕСЕЗОННАЯ КУЛЬТУРНО-СОБЫТИЙНАЯ ПРОГРАММА [ЛЕТО/ЗИМА]

январь

01.01	Новый год
07.01	Рождество
25.01	День студенчества

февраль

13.02	День родного языка
23.02	День защитника отечества
26.02	Конкурс «Ыллыыр оҕо саас»

март

	Масленица
месяц	Фестиваль «Мы - дети севера»
05.03	День народного мастера
08.03	Международный женский день
15.03	День Арктики
25.03	Праздник терпсихоры
26.03	Фестиваль «Muus ustar»
	«Якутск, встречай весну!»

апрель

02.04	День охотника
02.04	День гражданского активиста
03.04	День отца
10.04	День сына
27.04	День Республики

май

01.05	Праздник весны и труда
09.05	День Победы
21.05	День песни
22.05	День Сайылыка
27.05	Медиа-день

июнь

01.06	Международный день защиты детей
12.06	День России
12.06	Летняя крио-гастрономическая фестивальная ярмарка «SakhaStreetFood»
21.06	Ысыах Туймаады
27.06	День молодежи

июль

01.07	День ветеранов
месяц	Цветущий Якутск
01.07	День национальной печати в Республике Саха
02.07	День реки Лены
08.07	Всероссийский день семьи, любви и верности
22.07	День рождения Центрального парка

август

08.08	День строителя
09.08	Международный день коренных народов мира
3 нед.	Арт-резиденция
27.08	День кино РФ

сентябрь

10.09	День велосипедного спорта
2 вс	День города
1 нед.	Фестиваль «Код Якутска» и День программиста

октябрь

16.10	День матери
2 нед.	Крио-гастрономическая фестивальная ярмарка «Индигирка»

ноябрь

04.11	День народного единства
25.11	День Олонхо
25.11	«Зима начинается с Якутии»
27.11	День профсоюзного работника

декабрь

03.12	День неизвестного солдата
09.12	День Героев Отечества

ВСЕСЕЗОННАЯ, ДИНАМИЧЕСКАЯ, НАСЫЩЕННАЯ:
АКТИВАЦИЯ ГОРОДСКОЙ ЖИЗНИ В МЕЖСЕЗОНЬЕ



НОВАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ ЯКУТСКА:
КРИО-СЦЕНАРИИ И
КУЛЬТУРНЫЙ КАПИТАЛ НОВЫХ ЖИТЕЛЕЙ

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИМИДЖЕВОМУ ПРОДВИЖЕНИЮ КАПИТАЛА ЯКУТСКА

знаковые события в холодное время года: символический и культурный капитал Якутии и Якутска



Октябрь [1 неделя] Гастро-ярмарка «Индигирка»

Ежегодная крио-гастрономическая фестивальная ярмарка «Индигирка» (название блюда якутской кухни, известное каждому туристу). Фестиваль проводится перед закрытием сезона вылова муксуна. Фестиваль предлагает гостям специальное крио-национальное меню в ресторанах и кафе города, а также ярмарки выходного дня в новых культурных пространствах города.

Рестораны и кафе криогастрономии, особое меню в заведениях и особые позиции на стендах в магазинах.



Март [5 недель] Фестиваль «Мы – дети севера»

Сейчас фестиваль включает только конкурс ледовых и снежных скульптур на «зимнике». В рамках мастерплана Якутска предлагается расширить программу фестиваля событиями, демонстрирующими и работающими на продвижение его ключевой идеи «Мы - дети севера». Фестиваль должен подчеркивать силу и особенности жизни на севере, поэтому в рамках 5-недельного фестиваля предлагается проводить крио-гастрономические ярмарки, крио-выходные в Рекреационном центре и зимние забавы: катания на коньках и ватрушках.

Фестиваль охватывает самые активные площадки города и новые места пребывания: мероприятия в Центральном парке, городские и районные события на замерзших озерах, выходные в новых Рекреационно-оздоровительных центрах.



Конец марта [1 день] Праздник «Якутск, встречай весну!»

Мероприятие проводится на городской площади, включает конкурсы, ярмарку и концертную программу.

Комсомольская площадь.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИМИДЖЕВОМУ ПРОДВИЖЕНИЮ КАПИТАЛА ЯКУТСКА

знаковые события в теплое время года: символический и культурный капитал Якутии и Якутска



22 мая [1 день] День Сайылыка

Праздник посвящен перегону скота. В этот день в Центральном парке устраиваются временные питомники якутских животных: кони, олени, бизоны и т.д. (не подразумевает катания на лошадях), а также проводится ярмарка домашних продуктов.

Центральный парк



12 июня [1 день] Летняя гастро-ярмарка «SakhaStreetFood»

Гастрономические фестивали уже проводятся в Якутске. Такие мероприятия способствуют поддержанию национальных традиций и рассказывают про культуру якутской кухни. Ежегодная летняя крио-гастрономическая фестивальная ярмарка будет включать открытые фудкорты на свежем воздухе и особое меню в кафе.

Центральный парк, кафе и рестораны



21 июня [1 день] Праздник «Ысыах Туймаады»

Ысыах - это праздник солнца и природы, который ежегодно привлекает туристов и жителей Якутии, а также может рассказать новым жителям Якутска и подрастающему поколению об этносе и традициях Якутии. Массовые этно-культурные мероприятия охватывают весь Центральный парк: танцы и песни в честь духов Айыы.

Ус Хатын, Центральный парк



2 июля [1 день] День реки Лены

Праздник учрежден в целях привлечения внимания населения к сохранению уникальных природных объектов реки Лена. Весь день на открытом воздухе проводятся образовательные секции, диалоги об экологии с посещением новой оранжереи парка и эко-субботники городского и локального масштаба по ключевым водным пространствам Якутска.

Намывные территория, новая набережная реки Лены, Оранжерея Центрального парка



Август [3 недели] Арт-резиденция

Ежегодная арт-резиденция в центральном парке, где художники, музыканты устраивают тематические выставки, лекции и концерты под открытым небом. В парке независимые художники организовали в 2019 году выставку Харах: [про]зрение.

Центральный парк



27 августа [1 день] День кино

На закрытии резиденции в День кино проводится Открытый показ в парке «кино под открытым небом»: ролики, созданные в рамках резиденции, и фильмы местных авторов.

Центральный парк, медиатеки города

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИМИДЖЕВОМУ ПРОДВИЖЕНИЮ КАПИТАЛА ЯКУТСКА

новые знаковые профессиональные события города Якутска как центра деловых и туристических коммуникаций



25 января [1 день] День студенчества

Прогнозируемый рост населения Якутска сопряжен с появлением новых профессий, а соответственно послужит стимулом для развития сферы образования, т.е. появлению «новых» студентов. День студента - знаковое событие каждого первокурсника. Такое событие должно способствовать появлению новых коммуникаций и в новой среде показать возможности развития себя и роль будущей профессии. Мероприятие организуется на территории стадиона «Юность» в студенческом городке - это активный район, где живут студенты. День студента включает однодневные воркшопы, соревнования и вечернюю концертную программу.

Студенческий городок и стадион «Юность»



27 мая [1 день] Медиа-день

Эволюция общероссийского дня библиотекаря. В новых медиатеках, коворкингах и культурно-образовательных учреждениях Якутска Устраиваются выставки digital-art с презентациями музыкальных и медиа-проектов.

Библиотеки и новые медиатеки, коворкинги и культурно-образовательные учреждения.



13-19 сентября [1 неделя] Фестиваль «Код Якутска»

Неделя гуляний начинается с празднования Всемирного дня программиста в ночь с 12 на 13 сентября. В небе появляется шоу дронов, устраиваются соревнования в образовательном центре.

Новый центр современного города, Национальная библиотека, Образовательный центр.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ДЛЯ ГОРОДА

Климат

развитие мониторинговой сети, включая наблюдение, анализ и прогноз изменений климата и его влияния на многолетнемерзлые породы.

Атмосферный воздух

уменьшение выбросов загрязняющих веществ от стационарных объектов в результате применения передовых энерго- и ресурсосберегающих технологий;

соблюдение приоритетности передвижения населения на общественном транспорте, дестимуляция использования личных автомобилей;

переход общественного и грузового автотранспорта на газомоторное топливо;

ограничение движения грузового транспорта на территории города по экологическим характеристикам.

Отходы

рекультивация полигона по Вилюйскому тр., 9 км;

закрытие и рекультивация всех свалок, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормативам;

рекультивация временного полигона для складирования снега по Объездному шоссе;

разработка проекта и строительство мусороперерабатывающего комплекса с мусоросортировкой и цехом утилизации биологических отходов;

передача опасных отходов на переработку и захоронение организациям, имеющим лицензию на осуществление данного вида деятельности

приведение площадок для складирования снега к нормативному состоянию;

развитие системы раздельного сбора ТКО с вывозом данных отходов на перерабатывающий комплекс

Поверхностные и подземные воды

организация сбора и отвода поверхностного стока на очистные сооружения дождевой канализации;

проведение реконструкции и модернизации существующих систем очистки;

организация и максимальное использование оборотной системы водоснабжения на новых промышленных предприятиях, которые приведут к сохранению и рациональному использованию водных запасов;

организация системы отвода и очистки стоков с территории существующих и проектируемых промышленных площадок, АЗС, СТО и дорожного сервиса;

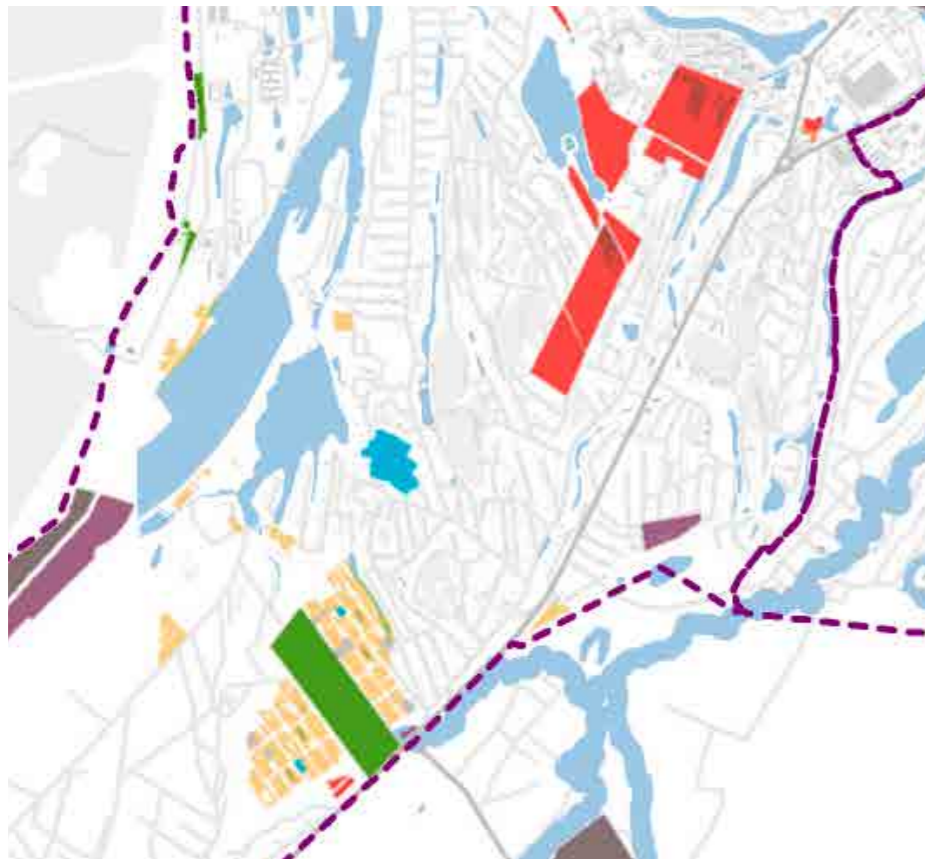
соблюдение режима водоохраных зон и прибрежных защитных полос, береговых полос водных объектов в соответствии с требованиями Водного Кодекса РФ;

разработка проектов и организация зон санитарной охраны водозаборных узлов городского округа;








охрана подземных вод – недопущение истощения ресурсов подземных вод и защита их от загрязнения;

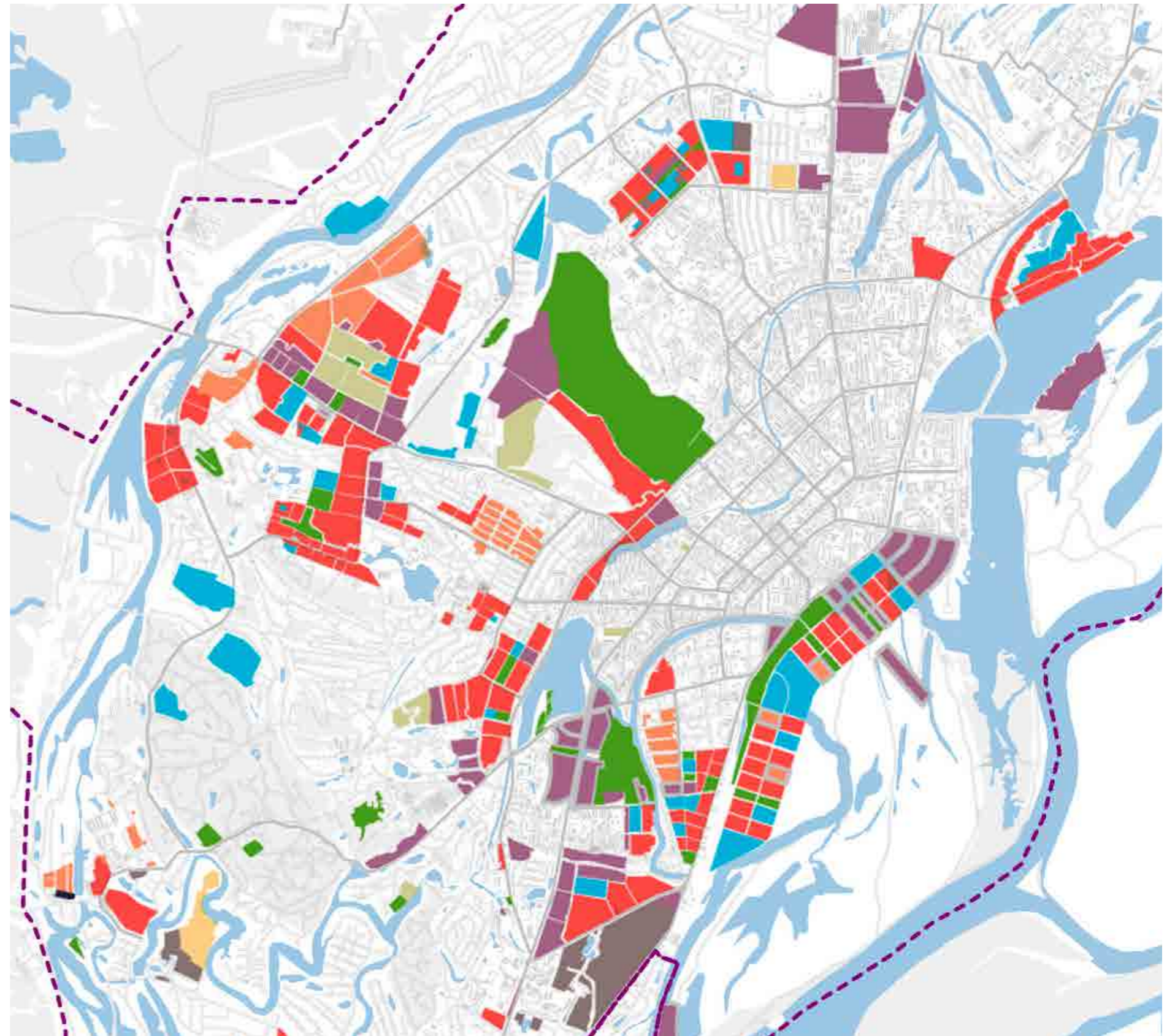
Мониторинг процессов подтопления и затопления.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВНЕСЕНИЮ ИЗМЕНЕНИЙ В ДОКУМЕНТЫ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ



Условные обозначения

-  - Жилые зоны
-  - Общественно-деловые зоны
-  - Производственные зоны
-  - Зоны инженерной и транспортной инфраструктур
-  - Зоны сельскохозяйственного использования
-  - Зоны рекреационного назначения и естественных ландшафтов
-  - Зоны специального назначения



ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ДОРОЖНАЯ КАРТА ПОЭТАПНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ



Жилищное строительство

- Точка роста №2 «Намывные территории»
- Точка роста №3 «Вилюйский тракт»
- Точка роста №4 «ИЖС Хатассы»
- Точка роста №6 «МКР Кир. Завод»

- СВ район
- КРТ Лермонтова
- Залог КРТ
- Реновация западной пром
- Реновация южной пром
- «Сайсарский округ застройка»
- КРТ «Сайсарское озеро»
- «Вилюйский тракт застройка»
- Речной порт перспективная застройка
- Стройка за пределами Якутска



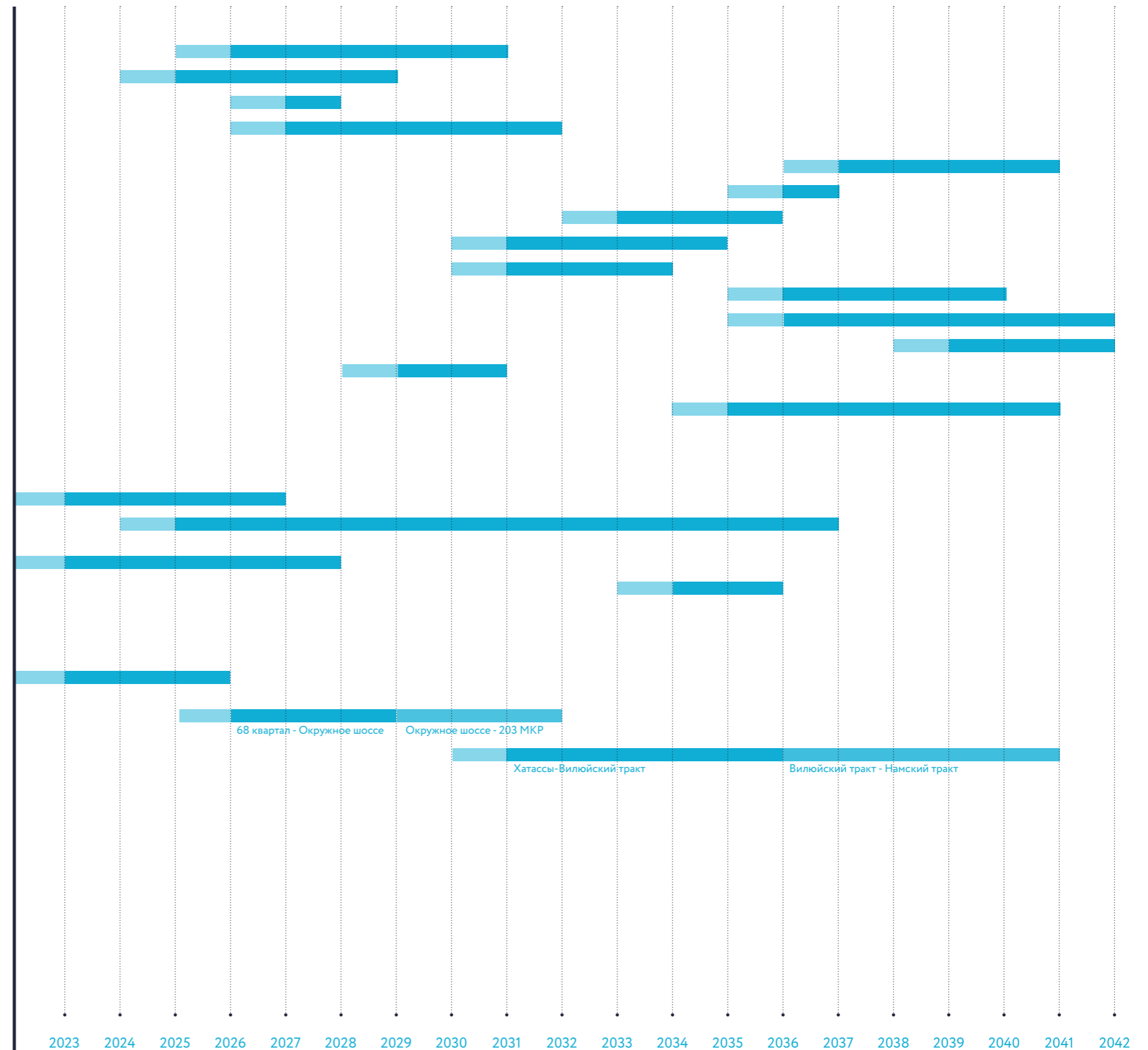
Общественное строительство

- Точка роста №1 «68 квартал»
- Точка роста №5 «Парк Гагарина»
- Суперкампус
- Реновация северной пром



Строительство УДС

- Скоростная дорога Табага - Хатассы
- Внутригородское полукольцо
- Объездная дорога Якутска





МЕРОПРИЯТИЯ РАЗВИТИЯ ОКРУГА

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ

АВТОДОРОЖНЫЙ ОКРУГ - ТЕРРИТОРИИ КРТ

Площадки капитального строительства

В рамках района предлагается поэтапное освоение от центра города к периферии. Основными площадками размещения новых ОКС являются





- **68 квартал** - приоритетная точка роста города, описанная подробнее в главе 4 мастер плана;
- **МКР Звездный** - существующая точка роста вдоль Автодорожного шоссе;
- **Реновация Южной ПРОМ зоны** - трансформация территории, заложенная в действующем генеральном плане;
- **Район «Залог»** - начало трансформации района с помощью инструмента КРТ.

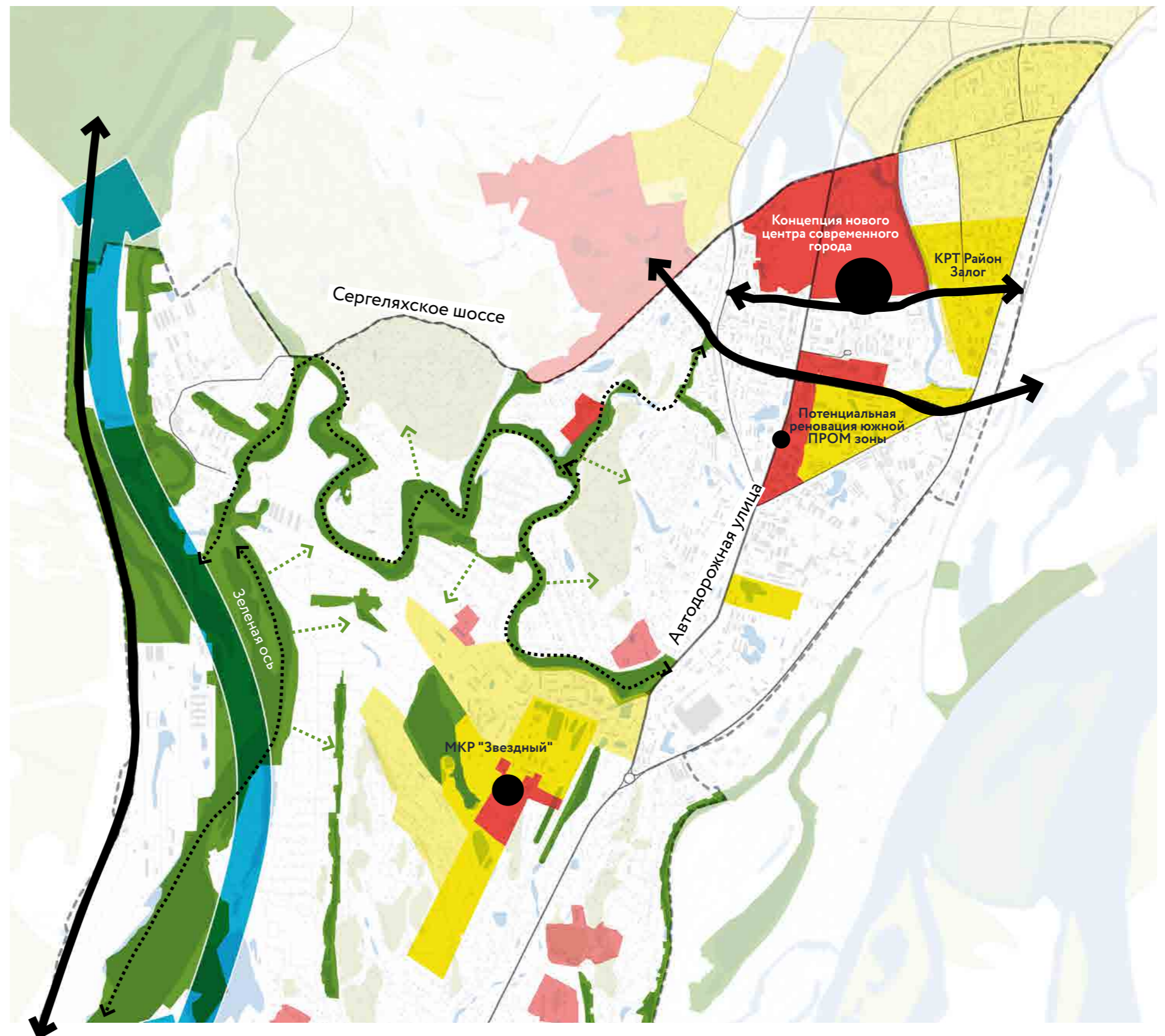
Повышение связанности территории

Основными мероприятиями по повышению связности между объектами жилой среды, бизнес среды и сервисной среды являются:

- создание объездной дороги города на западе округа;
- формирование новых пешеходных связей на территории округа, прилегающей к центральной части города;
- создание «зеленых путей» вдоль ручьев и рек округа.

Условные обозначения

- | | |
|--|--|
|  территории развития жилой среды (зоны КРТ) |  территории быстрых побед в сфере дизайн-кода |
|  территории развития новых общественных функций |  территории развития существующих общественных объектов |
|  территории развития зеленого каркаса |  основные новые связи |



ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ

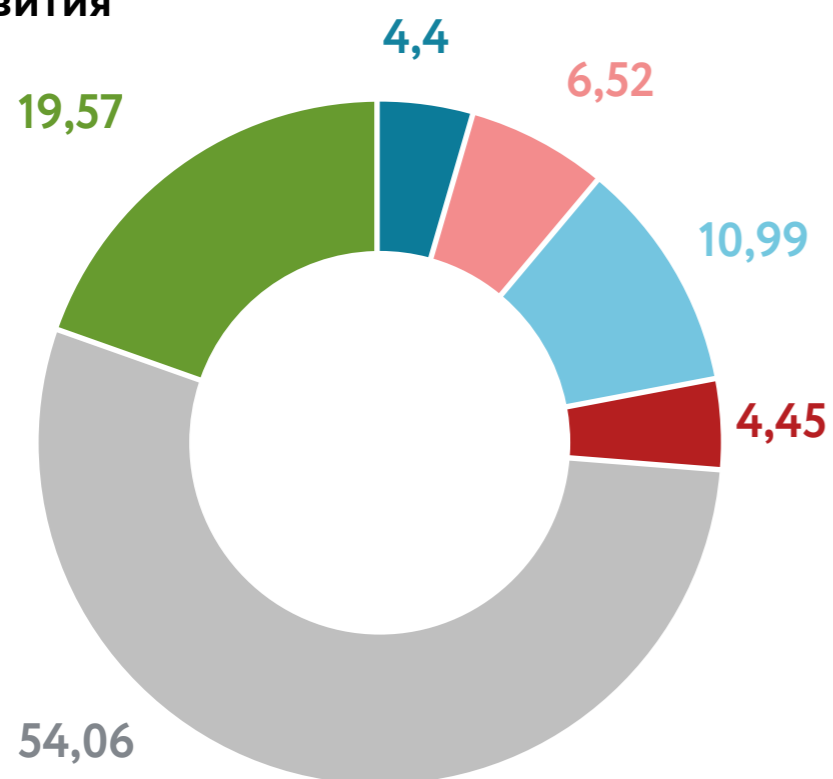
АВТОДОРОЖНЫЙ ОКРУГ - КАРТА ПОЛИТИК РАЗВИТИЯ

Политика развития округа

Основное развитие сконцентрировано на узлах существующего и перспективного транспортного каркаса.

Существенную долю округа занимают земельные участки частных жилых домов, среди которых предлагается выделять небольшие резервы для развития общественных и рекреационных функций.

Баланс территории округа по политикам развития



Политики развития территории округа

- консервация территории
- протекция территории
- интенсификация (эволюция) территории
- трансформация территории
- новое освоение территории
- развитие природного каркаса



ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ

АВТОДОРОЖНЫЙ ОКРУГ - РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Транспортное обслуживание

В настоящее время в зоне пешеходной доступности остановок общественного транспорта находится 30 % территории района.

В перспективе будет значительно повышен уровень транспортного обслуживания населения района счет прохождения объездной городской дороги, как внешнего обхода города, проходящего по западной границе города, а также формирования центрального кольца улиц и дорог.

Условные обозначения

- Магистральные улицы и дороги (общегородского и районного значения)
- Улицы проезды местного значения
- Предложения по развитию УДС (новое строительство и реконструкция)
- Остановки НПТОП
- Зоны пешеходной доступности остановок НПТОП (R=300)
- Мероприятия по улучшению безопасности пешеходов
- Мероприятия в местах концентрации конфликтных точек
- Мероприятия в местах сужения проезжей части
- Границы городских округов



ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ

АВТОДОРОЖНЫЙ ОКРУГ - РАЗВИТИЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Прирост электрической нагрузки города:

2025 год – 12,4 МВт,	2032 год – 13,7 МВт,
2028 год – 12,6 МВт,	2042 год – 17,0 МВт.

Рекомендуется проведение реконструкции ПС 110 кВ Набережная и ПС 110 кВ Южная.

Прирост тепловой нагрузки города:

2025 год – 52,8 Гкал/ч,	2032 год – 73,1 Гкал/ч,
2028 год – 56,9 Гкал/ч,	2042 год – 119,0 Гкал/ч.

Проведение реконструкции 1 котельной, строительство новых тепловых сетей.

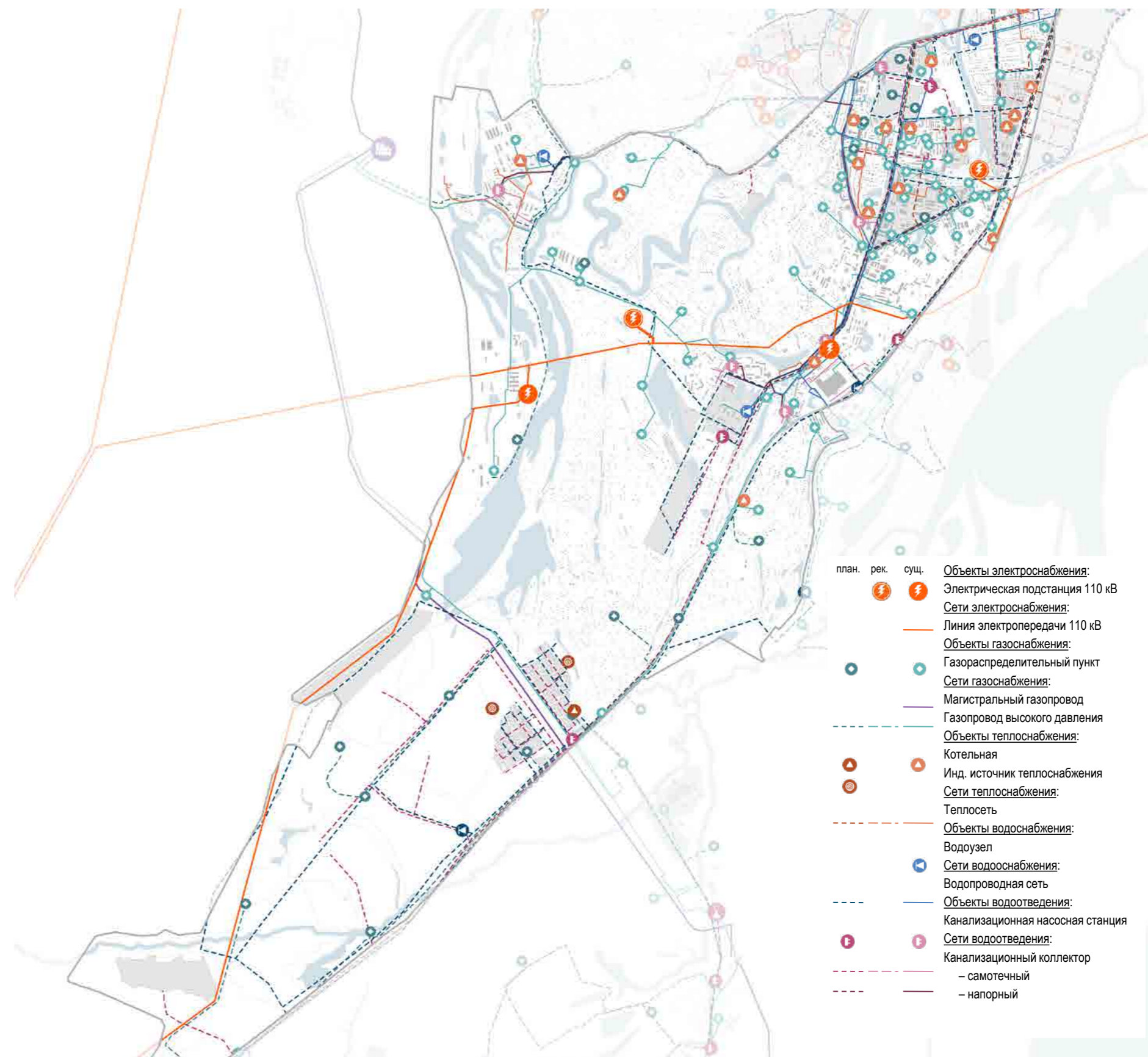
Прирост расхода газа для города:

2025 год – 0,14 тыс. м3/час,	2032 год – 0,23 тыс. м3/час,
2028 год – 0,15 тыс. м3/час,	2042 год – 0,46 тыс. м3/час.

Объем водопотребления/водоотведения города:

2025 год – 10,06 тыс. м3/сут,	2032 год – 10,85 тыс. м3/сут,
2028 год – 10,15 тыс. м3/сут	2042 год – 12,86 тыс. м3/сут

Для обеспечения инфраструктурой водоснабжения и водоотведения проектов развития округа необходимы мероприятия по строительству насосной станции (водоузел №5) производительностью 1500 м3/ч с резервуарами чистой воды 2х2000 м3, строительству главного канализационного коллектора № 3, 1 очередь, строительству сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения для подключения новых потребителей.



ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ

АВТОДОРОЖНЫЙ ОКРУГ - РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Развитие социальной инфраструктуры на территории округа предусмотрено преимущественно путем реализации ранее принятых решений. Планируется строительство: 11 новых детских садов суммарной емкостью 2235 мест; 6 новых школ и дополнительного корпуса к существующей школе № 19 суммарной емкостью 5260 мест; крытого катка с искусственным льдом, спортивного комплекса.

Также планируется приспособление зданий Якутского технологического колледжа им. Ю.А. Готовцева после его вывода на территорию планируемого образовательно-производственного кластера среднего профессионального образования «Суперкампус» под размещение общеобразовательных школ.

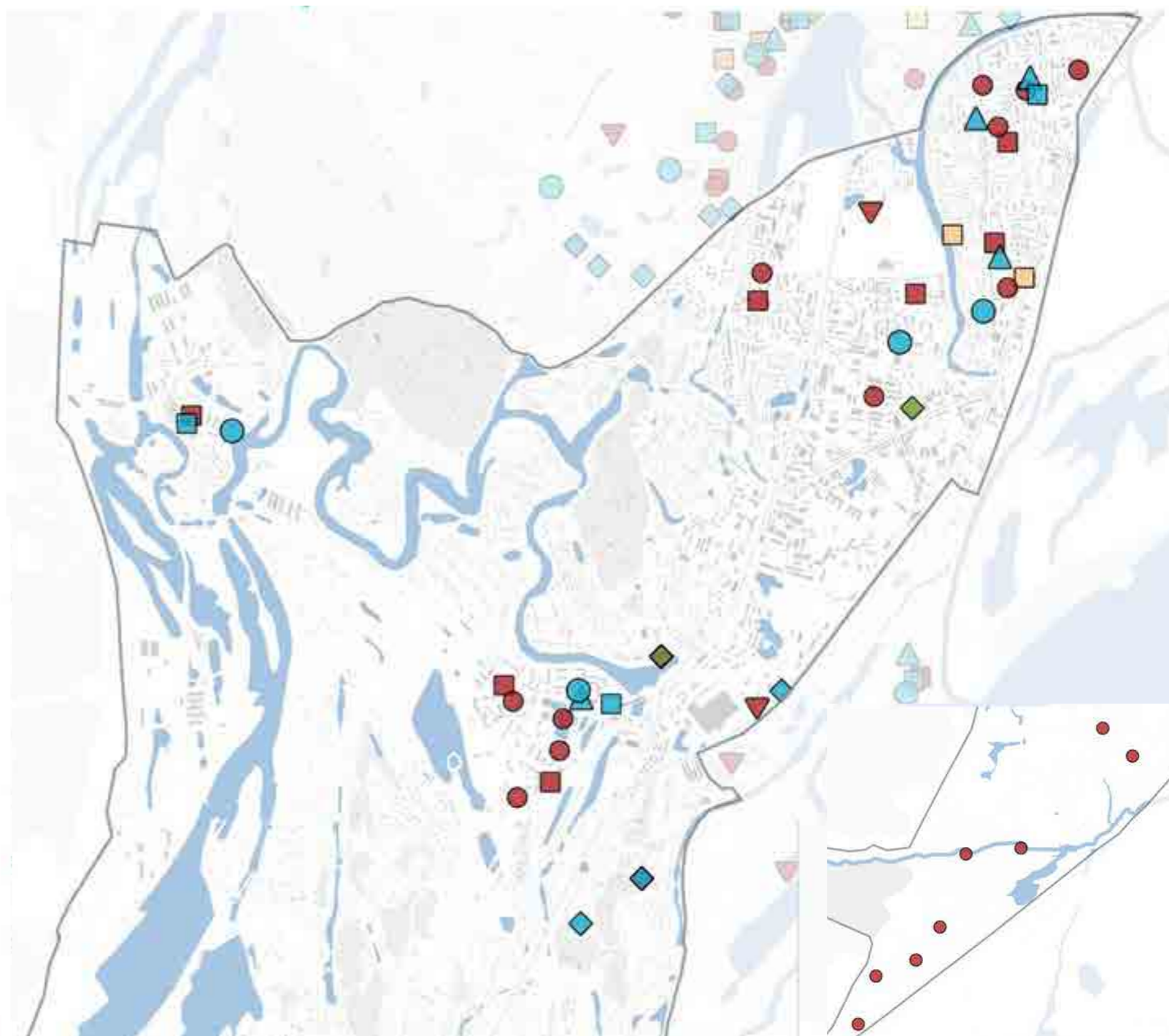
Кроме того, в рамках мероприятий рекомендуется приведение в соответствие техническим эксплуатационным характеристикам здания существующих объектов здравоохранения со степенью износа более 60% путем их реконструкции и модернизации, проведения капитального ремонта.

Объекты социальной инфраструктуры

- детские сады
- школы
- объекты здравоохранения
- дома культуры, библиотеки
- спортивные объекты

Мероприятия

- сохранение
- реализация ранее принятых решений
- размещение в зонах дефицита
- приспособление зданий колледжей для общеобразовательных целей
- обеспечение соответствия зданий существующих объектов техническим и эксплуатационным характеристикам, в т.ч. с возможным увеличением емкости



ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ

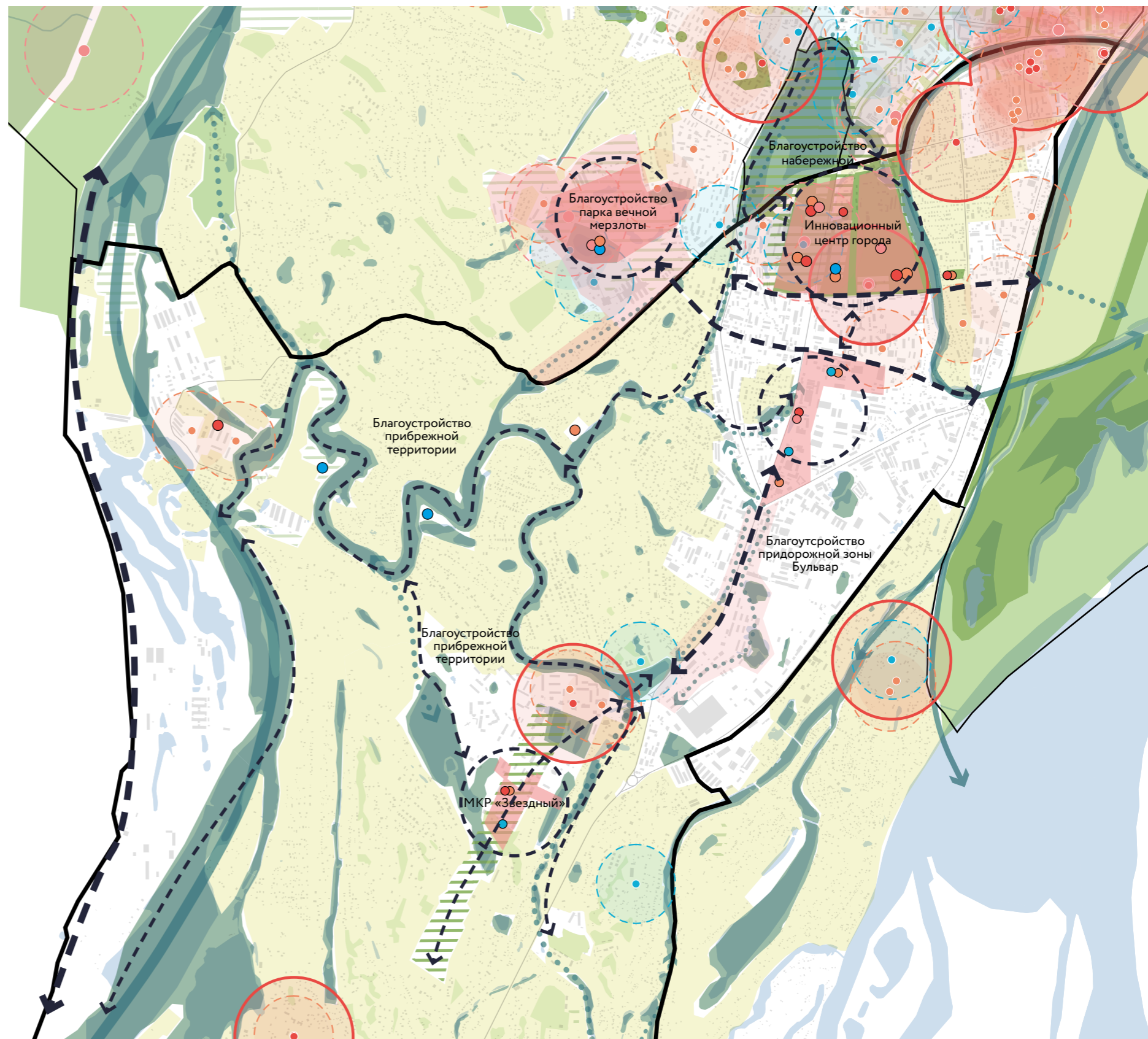
АВТОДОРОЖНЫЙ ОКРУГ - БЛАГОУСТРОЙСТВО И РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ОБЩ. ПРОСТРАНСТВ

Парк вечной мерзлоты

Новые набережные озер и водотоков,
районные парки и озелененные маршруты

Инновационный центр города

Районные центры общественной жизни
вдоль южного направления



Условные обозначения:

Водно-зеленый каркас

- Водные пространства
- Зеленые зоны: природные территории, парки, скверы
- Внутриквартальное озеленение
- Зеленый каркас ландшафта частного сектора

→ Оси водно-зеленого каркаса

·→ Новые связи водно-зеленого каркаса

·→ Новые связи зеленого каркаса

Территории развития

▨ Точки роста — новые связи и эксклавы экокаркаса

▨ Освоение и озеленение пустырей


Социокультурный каркас

- Культура: места, учреждения
- Образовательная среда: библиотеки, коворкинги, кампусы, школы
- Туристические объекты

● Спортивные и оздоровительные практики

○ Зоны пешеходной доступности и связности социокультурного каркаса

○ Точки роста и проекты развития



ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ
АВТОДОРОЖНЫЙ ОКРУГ - 3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ПАНОРАМЫ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОКРУГ - ТЕРРИТОРИИ КРТ

Площадки капитального строительства

В рамках района предлагается поэтапное освоение от центра города к периферии. Основными площадками размещения новых ОКС являются







- **Квартал речного порта** - существующая концепция трансформации территории бывшего порта, которая дополняется территориями КРТ прилегающих зон ИЖС;
- **Реновация северной ПРОМ зоны** - трансформация ПРОМ зоны в общественный центр северной части Якутска
- **КРТ 171 квартал** - территория реновации жилищного фонда, при условии реализации мероприятий по сокращению прилегающих санитарно-защитных зон.

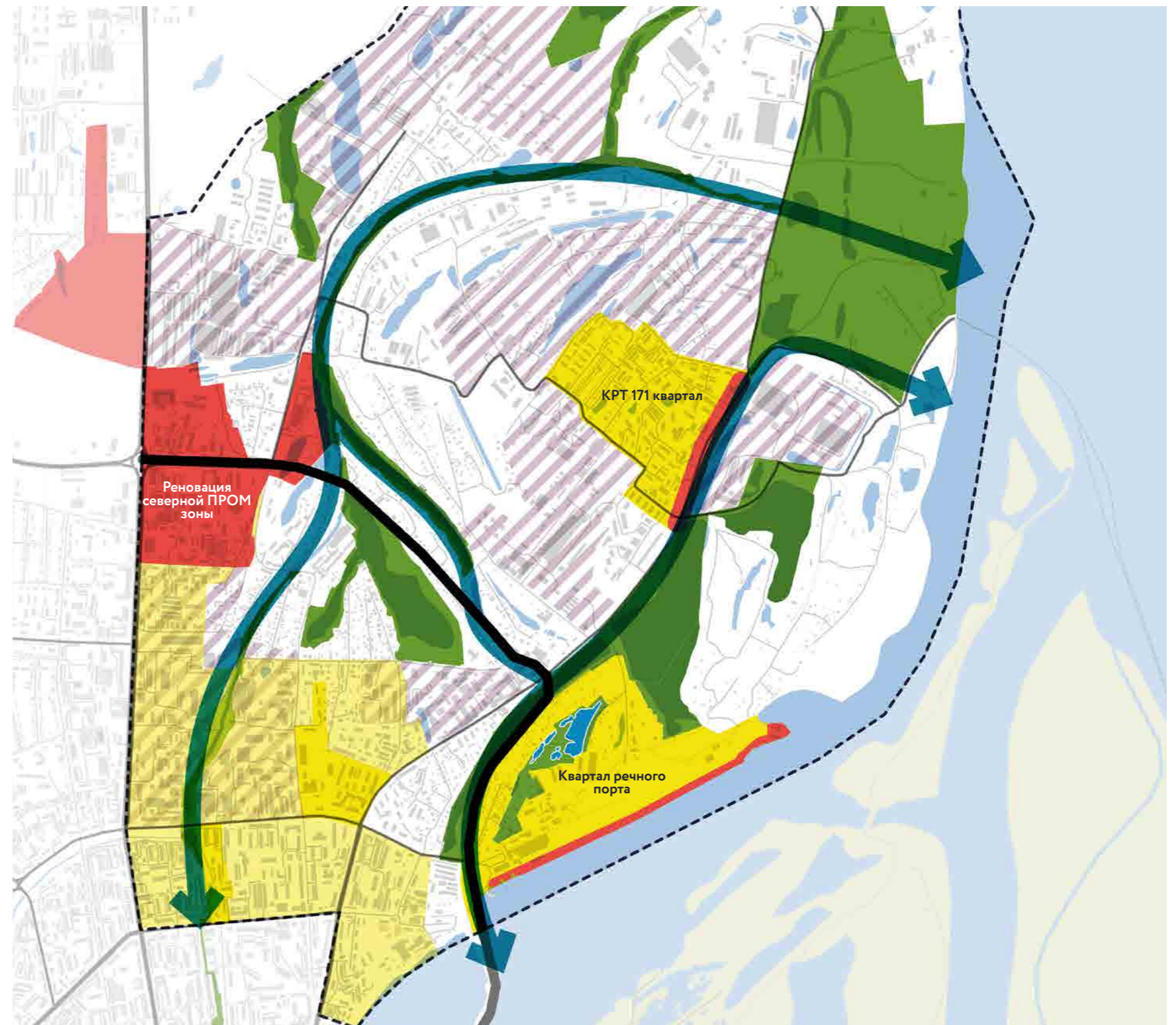
Повышение связанности территории

Основными мероприятиями по повышению связанности между объектами жилой среды, бизнес среды и сервисной среды являются:

- создание внутреннего полукольца города, объединяющего территории 202-203 микрорайоны с Промышленным округом

Условные обозначения

- | | |
|--|--|
|  территории развития жилой среды (зоны КРТ) |  территории быстрых побед в сфере дизайн-кода |
|  территории развития новых общественных функций |  территории развития существующих общественных объектов |
|  территории развития зеленого каркаса |  основные новые связи |



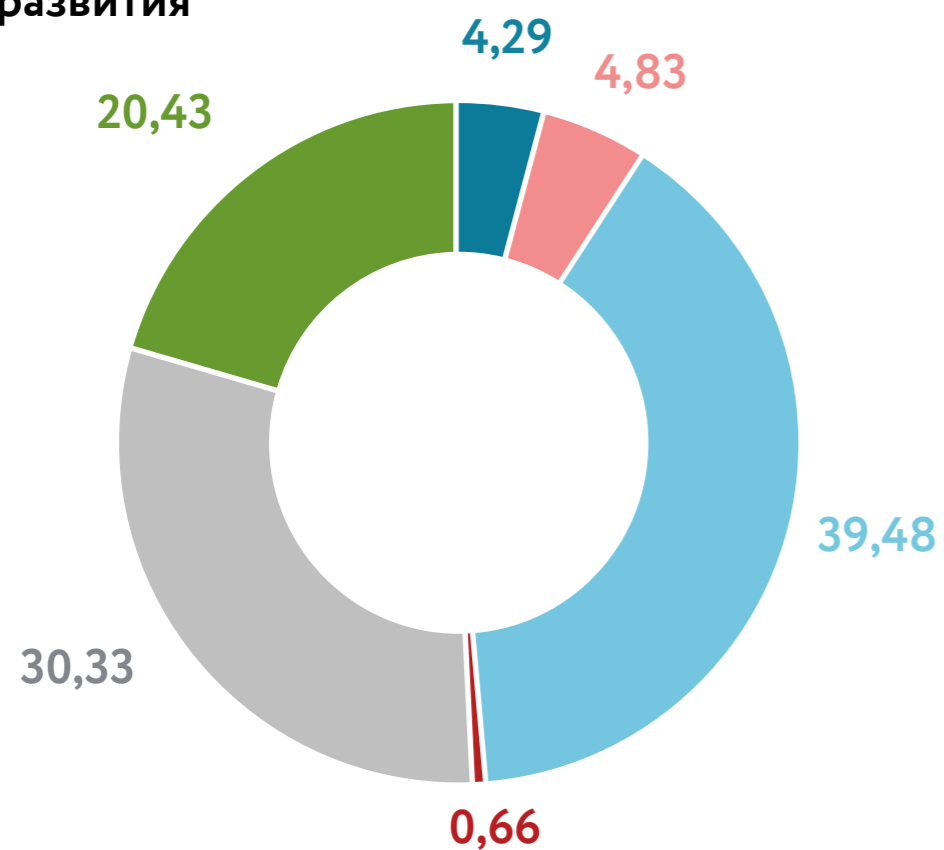
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОКРУГ - КАРТА ПОЛИТИК

Политика развития округа

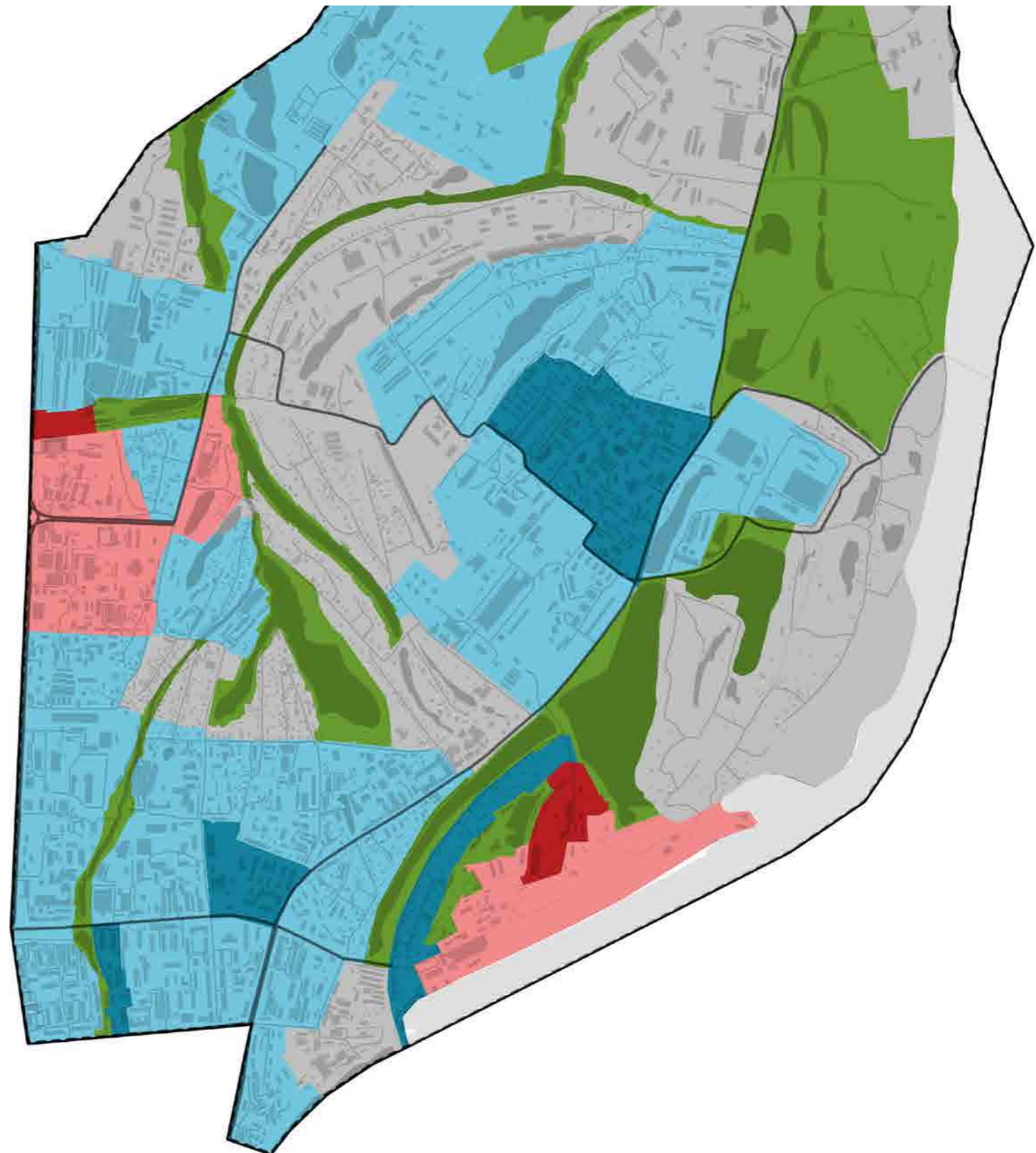
Основой развития территории округа является своевременное применение мероприятий по сокращению вредных выбросов производств и их санитарно-защитных зон, что позволит развивать часть существующих жилых территорий.

Баланс территории округа по политикам развития



Политики развития территории округа

- консервация территории
- протекция территории
- интенсификация (эволюция) территории
- трансформация территории
- новое освоение территории
- развитие природного каркаса



ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОКРУГ - РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

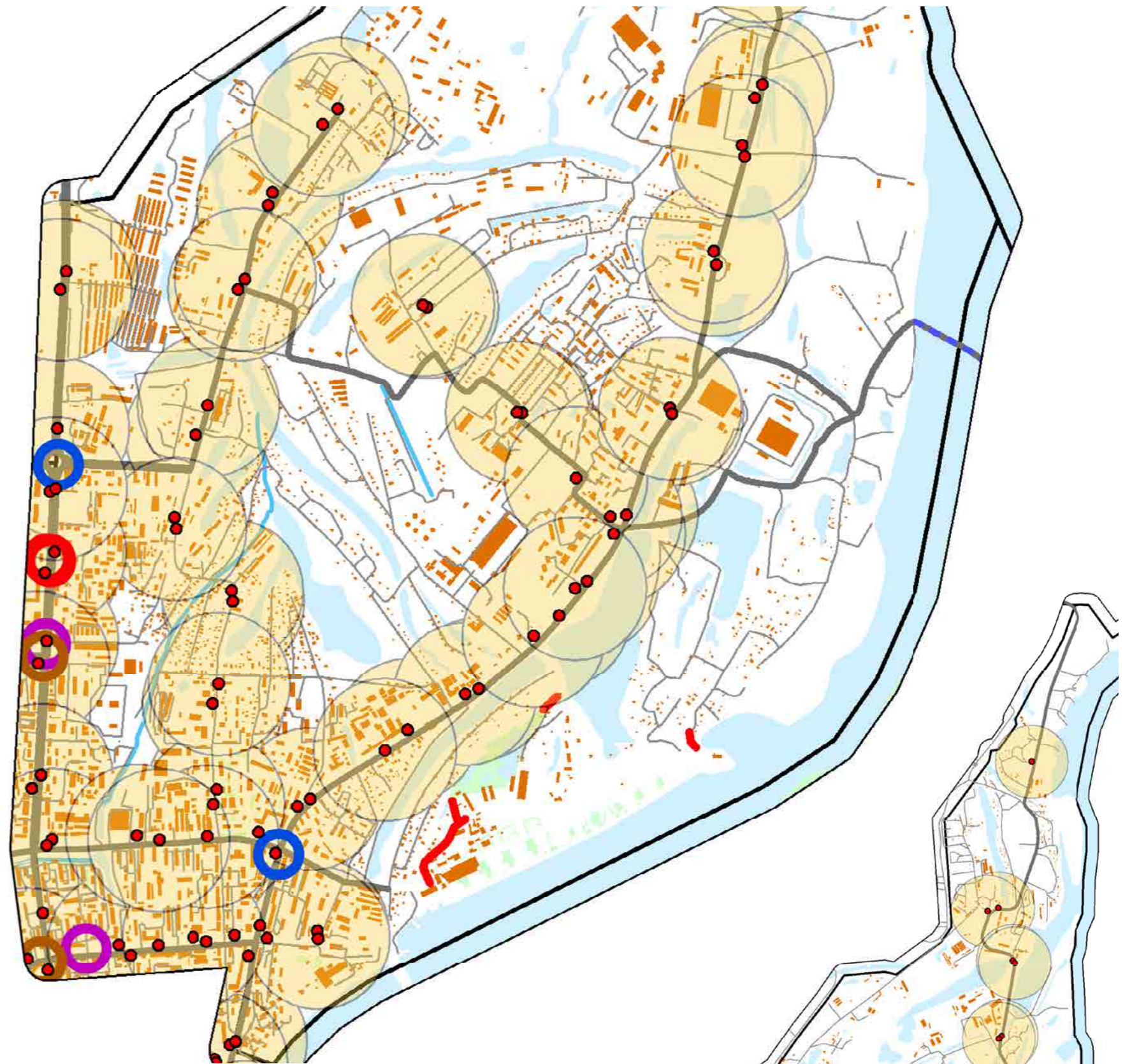
Транспортное обслуживание

В настоящее время в зоне пешеходной доступности остановок общественного транспорта находится 42 % территории района.

В перспективе необходимо повысить зону транспортной обслуженности территории - за счет увеличения плотности маршрутной сети, оптимизации трассировки маршрутов.

Условные обозначения

- Магистральные улицы и дороги (общегородского и районного значения)
- Улицы местного значения и проезды
- Предложения по развитию УДС (новое строительство и реконструкция)
- Остановки НПТОП
- Зоны пешеходной доступности остановок НПТОП (R=300)
- Мероприятия по улучшению безопасности пешеходов
- Мероприятий по избежанию столкновений ТС
- Мероприятия в местах со сложной конфигурацией транспортной сети
- Мероприятия в местах концентрации конфликтных точек
- Границы городских округов



ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОКРУГ - РАЗВИТИЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Прирост электрической нагрузки города:

2025 год – 3,0 МВт,	2032 год – 4,6 МВт,
2028 год – 3,2 МВт,	2042 год – 4,6 МВт.

Реконструкция ПС 110 кВ Северная, расширение ГРЭС -2 (вывод мощности ГРЭС-1 и строительство 2 ой очереди ГРЭС-2).

Прирост тепловой нагрузки города:

2025 год – 43,0 Гкал/ч,	2032 год – 65,5 Гкал/ч,
2028 год – 45,8 Гкал/ч,	2042 год – 65,5 Гкал/ч.

Прирост расхода газа для города:

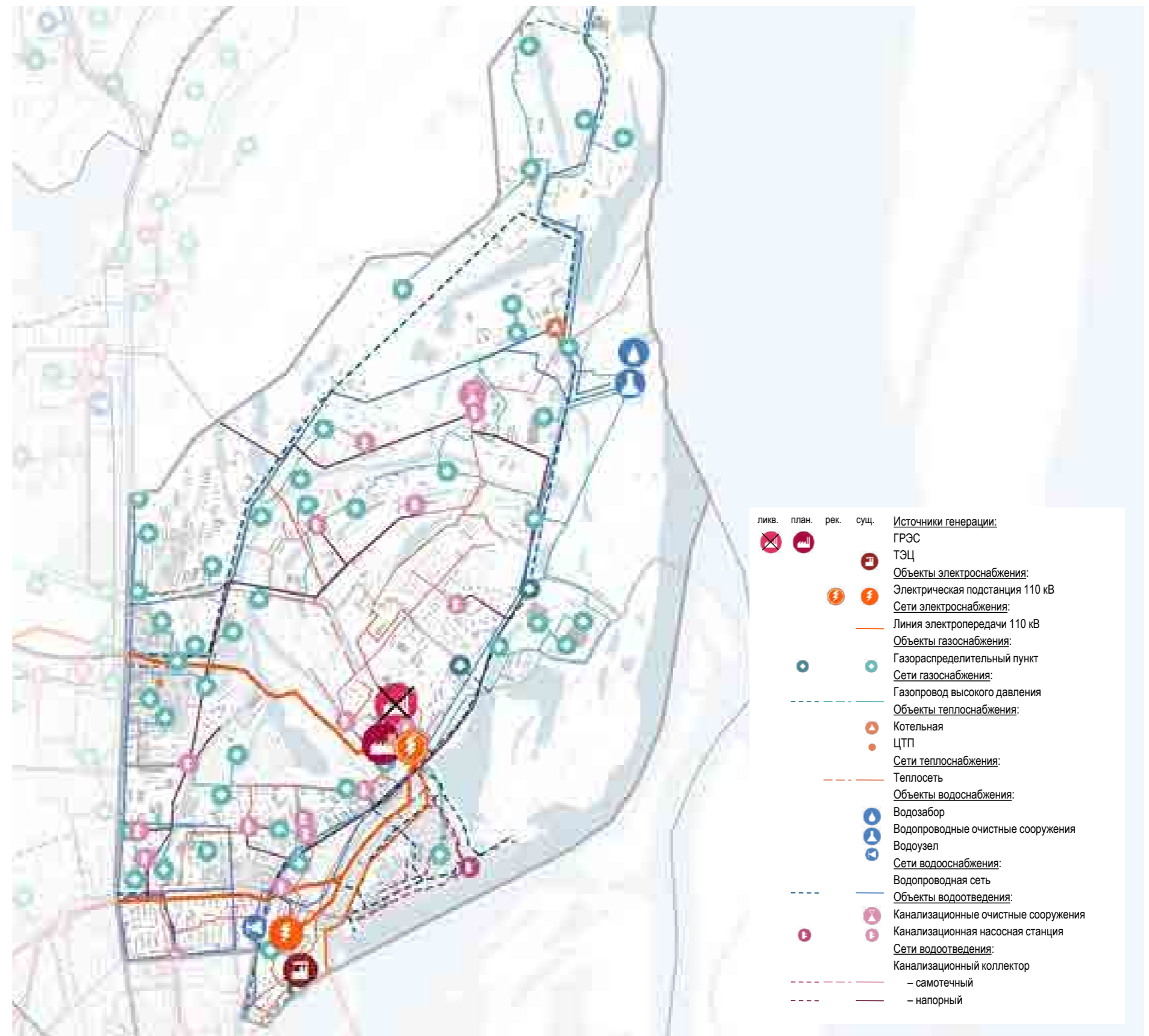
2025 год – 0,21 тыс. м3/час,	2032 год – 0,32 тыс. м3/час,
2028 год – 0,22 тыс. м3/час,	2042 год – 0,32 тыс. м3/час.

Строительство распределительных газопроводов и газораспределительных пунктов.

Объем водопотребления/водоотведения города:

2025 год – 10,7 тыс. м3/сут,	2032 год – 11,69 тыс. м3/сут,
2028 год – 10,83 тыс. м3/сут	2042 год – 11,69 тыс. м3/сут

Реконструкция сетей водоснабжения и водоотведения с наиболее высоким процентом износа. Строительство сетей и сооружений для подключения новых объектов.



ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОКРУГ - РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

На территории округа предусмотрено создание трех новых детских сада на 700 мест, строительство новой школы и дополнительных корпусов к двум существующим школам (школа №10, школа №13) в сумме на 1450 мест.

Планируется приспособление зданий Якутского коммунально-строительного техникума и Якутского промышленного техникума

им. Т.Г. Десяткина после их вывода на территорию планируемого образовательно-производственного кластера среднего профессионального образования «Суперкампус» под размещение общеобразовательных школ.

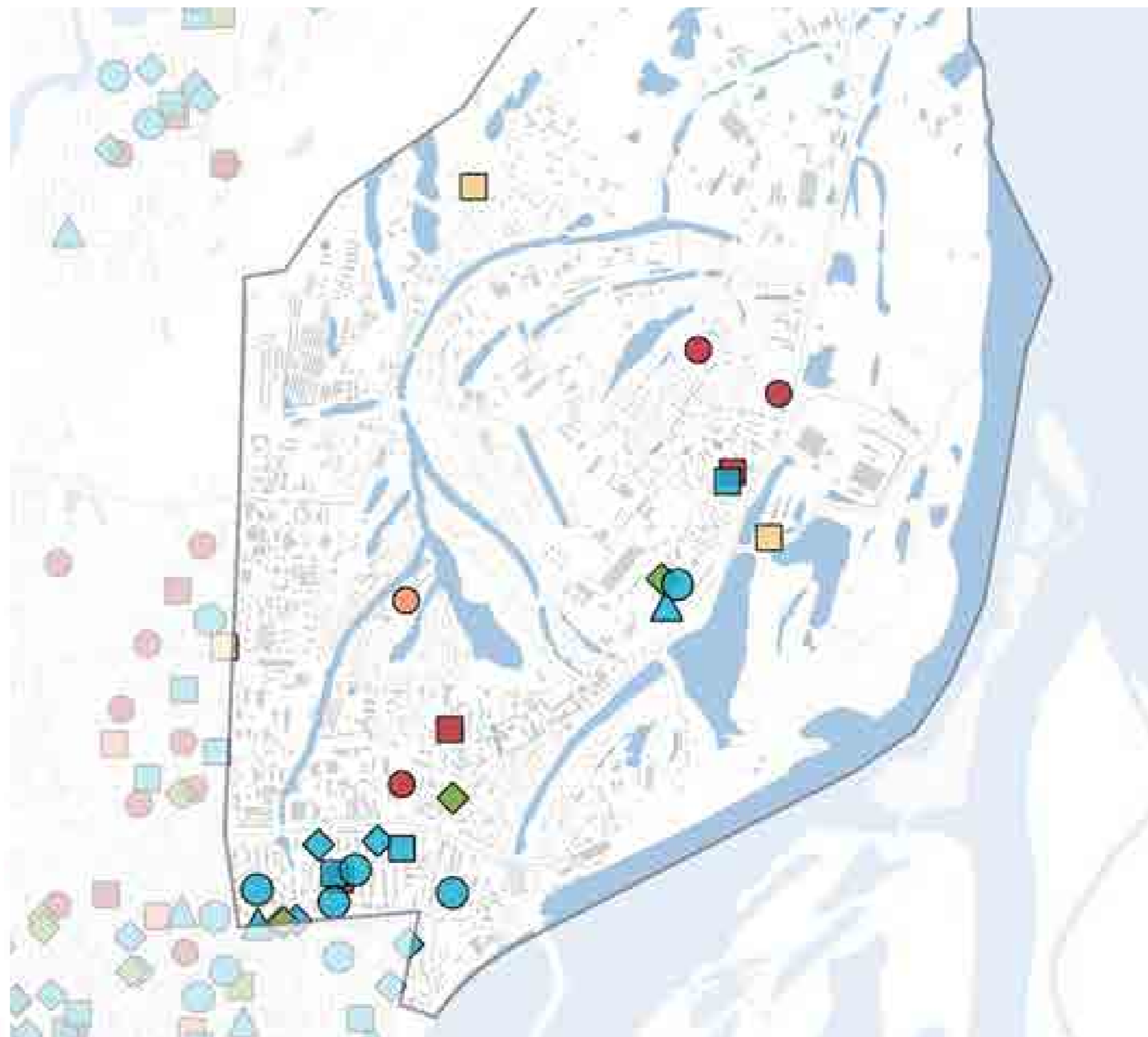
Кроме того, в рамках мероприятий рекомендуется размещение детского сада на 240 мест в зоне дефицита обслуживания, приведение в соответствие техническим эксплуатационным характеристикам зданий существующих объектов здравоохранения со степенью износа более 60% путем их реконструкции и модернизации, проведения капитального ремонта.

Объекты социальной инфраструктуры

- детские сады
- школы
- объекты здравоохранения
- дома культуры, библиотеки
- спортивные объекты

Мероприятия

- сохранение
- реализация ранее принятых решений
- размещение в зонах дефицита
- приспособление зданий колледжей для общеобразовательных целей
- обеспечение соответствия зданий существующих объектов техническим и эксплуатационным характеристикам, в т.ч. с возможным увеличением емкости



ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОКРУГ - БЛАГОУСТРОЙСТВО И РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ОБЩ. ПРОСТРАНСТВ

Природный парк

Набережная реки Лены

Новые набережные озера и водотоков,
районные парки и озелененные маршруты

Кластер речного порта

Торговый кластер

Условные обозначения:

Водно-зеленый каркас

- Водные пространства
- Зеленые зоны: природные территории, парки, скверы
- Внутриквартальное озеленение
- Зеленый каркас ландшафта частного сектора

Оси водно-зеленого каркаса

Новые связи водно-зеленого каркаса

Новые связи зеленого каркаса

Территории развития

Точки роста — новые связи и эксклавы экокаркаса

Освоение и озеленение пустырей

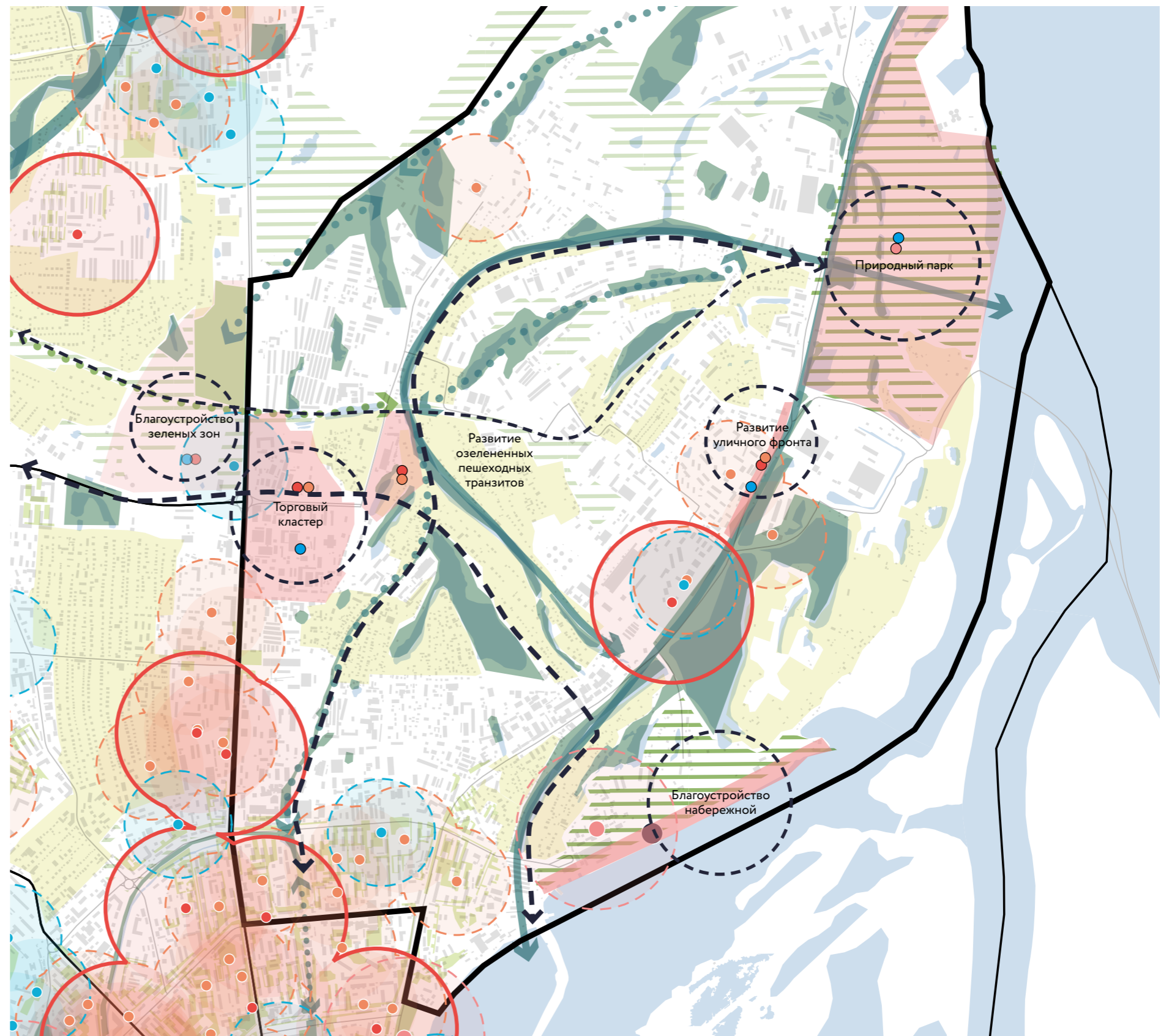
Социокультурный каркас


- Культура: места, учреждения
- Образовательная среда: библиотеки, коворкинги, кампусы, школы
- Туристические объекты

Спортивные и оздоровительные практики

Зоны пешеходной доступности и связности социокультурного каркаса

Точки роста и проекты развития





**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ
ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОКРУГ - 3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ПАНОРАМЫ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ**

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ - ТЕРРИТОРИИ КРТ

Площадки капитального строительства

В рамках района предлагается поэтапное освоение от центра города к периферии. Основными площадками размещения новых ОКС являются

- **Реновация западной ПРОМ зоны** - развитие территории вдоль Вилюйского тракта, создание новых жилых и общественных зон, а также территорию демонстрации технологий лесной промышленности.
- **Северо-восточный район** - реновация жилищного фонда и размещение общегородского объекта в сфере рекреации и развлечения (аквапарк и торговый центр).

Повышение связанности территории

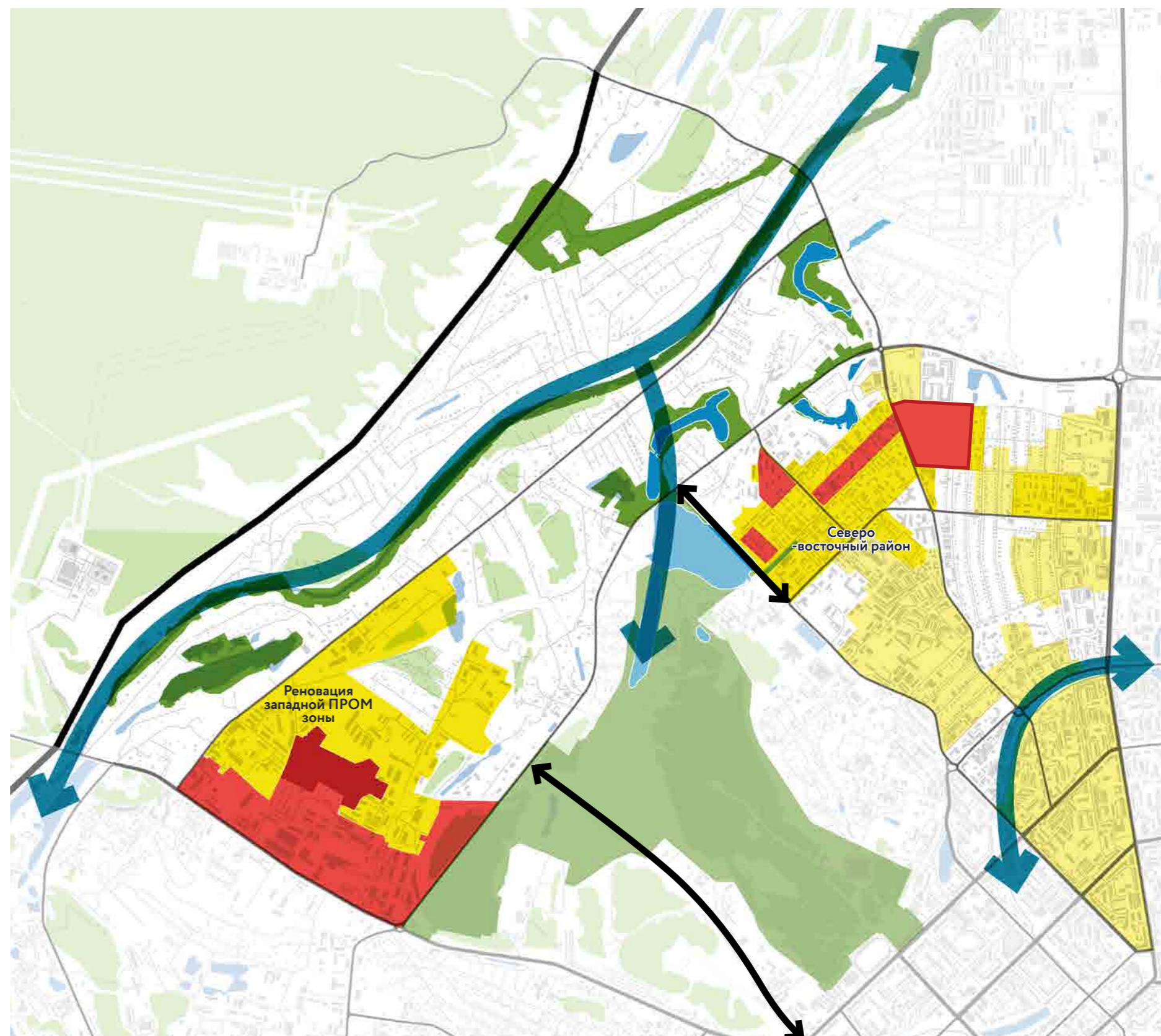
Основными мероприятиями по повышению связности между объектами жилой среды, бизнес среды и сервисной среды являются:

- создание объездной дороги города на западе округа;
- продление улицы Петра Алексеева на северозапад;
- продление Вилюйского переулка на северо-запад.

Условные обозначения

- территории развития жилой среды (зоны КРТ)
- территории развития новых общественных функций
- территории развития зеленого каркаса

- территории быстрых побед в сфере дизайн-кода
- территории развития существующих общественных объектов
- ↔ основные новые связи



ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ

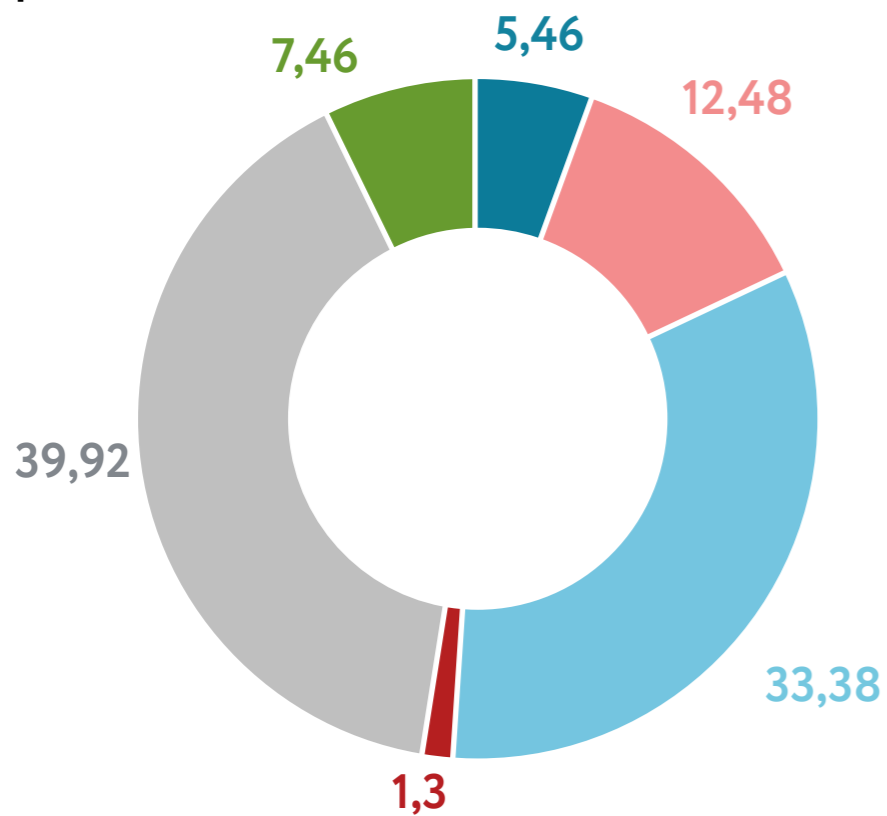
СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ - КАРТА ПОЛИТИК

Политика развития округа

Вдоль Вилюйского тракта предлагается большая территория трансформации на месте существующей ПРОМ зоны

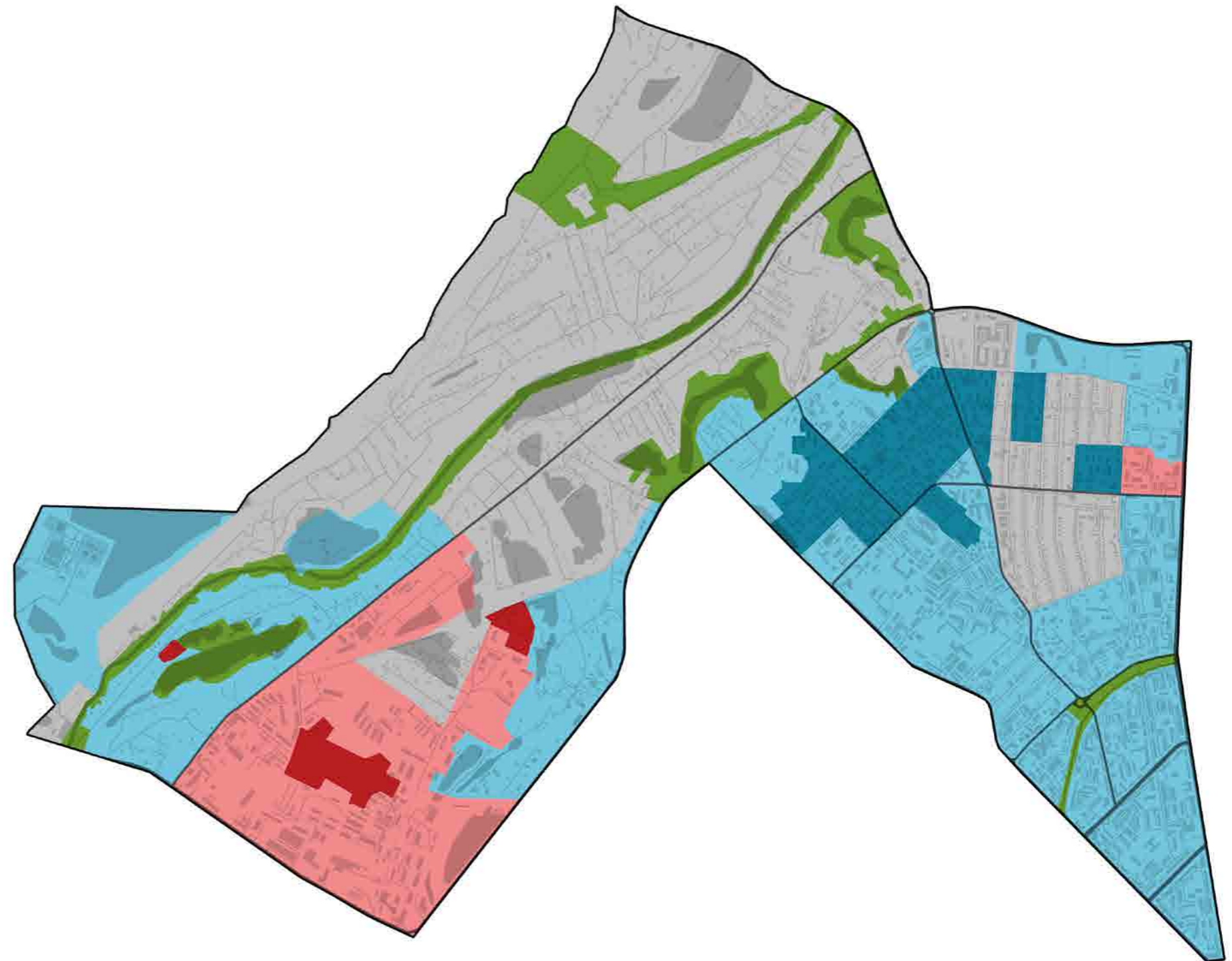
Для округа предлагается наибольшая площадь территорий протекции в виду его непосредственной близости от центра города.

Баланс территории округа по политикам развития



Политики развития территории округа

- консервация территории
- протекция территории
- интенсификация (эволюция) территории
- трансформация территории
- новое освоение территории
- развитие природного каркаса



ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ - РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Транспортное обслуживание

В настоящее время в зоне пешеходной доступности остановок общественного транспорта находится 48 % территории района.

В перспективе будет значительно повышен уровень транспортного обслуживания населения района за счет прохождения объездной городской дороги, как внешнего обхода города, проходящего по западной границе города.

Условные обозначения

- Магистральные улицы и дороги (общегородского и районного значения)
- Улицы и проезды местного значения
- Предложения по развитию УДС (новое строительство и реконструкция)
- Остановки НПТОП
- Зоны пешеходной доступности остановок НПТОП (R=300)
- Мероприятия по улучшению безопасности пешеходов
- Мероприятий по избежанию столкновений ТС
- Мероприятия в местах со сложной конфигурацией транспортной сети
- Мероприятия в местах концентрации конфликтных точек
- Границы городских округов



ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ - РАЗВИТИЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Прирост электрической нагрузки города:

2025 год – 0 МВт,	2032 год – 1,2 МВт,
2028 год – 0 МВт,	2042 год – 9,7 МВт.

Реконструкция ПС 110 кВ Хатынг-Юрях.

Прирост тепловой нагрузки города:

2025 год – 0 Гкал/ч,	2032 год – 16,5 Гкал/ч,
2028 год – 0 Гкал/ч,	2042 год – 136,8 Гкал/ч.

Строительство новых тепловых сетей от существующей тепломагистрали от ГРЭС-2.

Прирост расхода газа для города:

2025 год – 0 тыс. м3/час,	2032 год – 0,08 тыс. м3/час,
2028 год – 0 тыс. м3/час,	2042 год – 0,67 тыс. м3/час.

Строительство распределительных газопроводов и газораспределительных пунктов.

Объем водопотребления/водоотведения города:

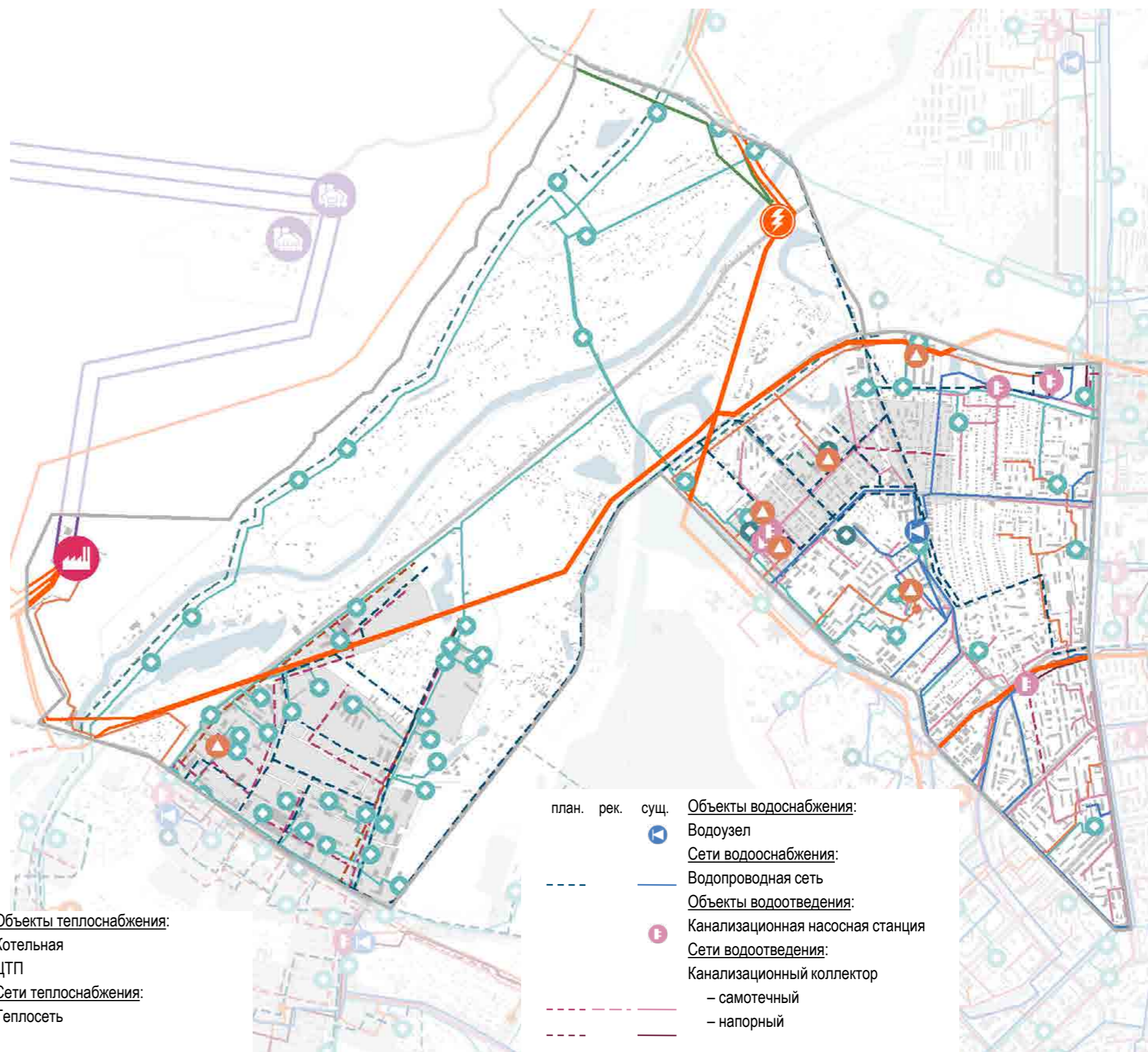
2025 год – 12,78 тыс. м3/сут,	2032 год – 13,50 тыс. м3/сут,
2028 год – 12,78 тыс. м3/сут	2042 год – 18,96 тыс. м3/сут

Реконструкция сетей водоснабжения и водоотведения с наиболее высоким процентом износа, увеличение пропускной способности сетей. Строительство сетей и сооружений для подключения новых объектов.

план.	рек.	сущ.	<u>Источники генерации:</u>
			ГРЭС
			<u>Объекты электроснабжения:</u>
			Электрическая подстанция 110 кВ
			<u>Сети электроснабжения:</u>
			Линия электропередачи 110 кВ
			Линия электропередачи 35 кВ
			<u>Объекты газоснабжения:</u>
			Газораспределительный пункт
			<u>Сети газоснабжения:</u>
			Газопровод высокого давления

	<u>Объекты теплоснабжения:</u>
	Котельная
	ЦТП
	<u>Сети теплоснабжения:</u>
	Теплосеть

план.	рек.	сущ.	<u>Объекты водоснабжения:</u>
			Водоузел
			<u>Сети водоснабжения:</u>
			Водопроводная сеть
			<u>Объекты водоотведения:</u>
			Канализационная насосная станция
			<u>Сети водоотведения:</u>
			Канализационный коллектор
			– самотечный
			– напорный



ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ






СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ - РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Мероприятия по развитию социальной инфраструктуры на территории округа предусматривают:

- строительство 9 новых детских садов суммарной емкостью 2205 мест; 2 школьных зданий суммарно на 680 мест;
- размещение в зонах дефицита обслуживания детского сада на 240 мест и общеобразовательных школ на 1080 мест (3 объекта);
- приспособление здания Якутского индустриально-педагогического колледжа после его вывода на территорию планируемого образовательно-производственного кластера среднего профессионального образования «Супер-кампус» под размещение общеобразовательной школы.

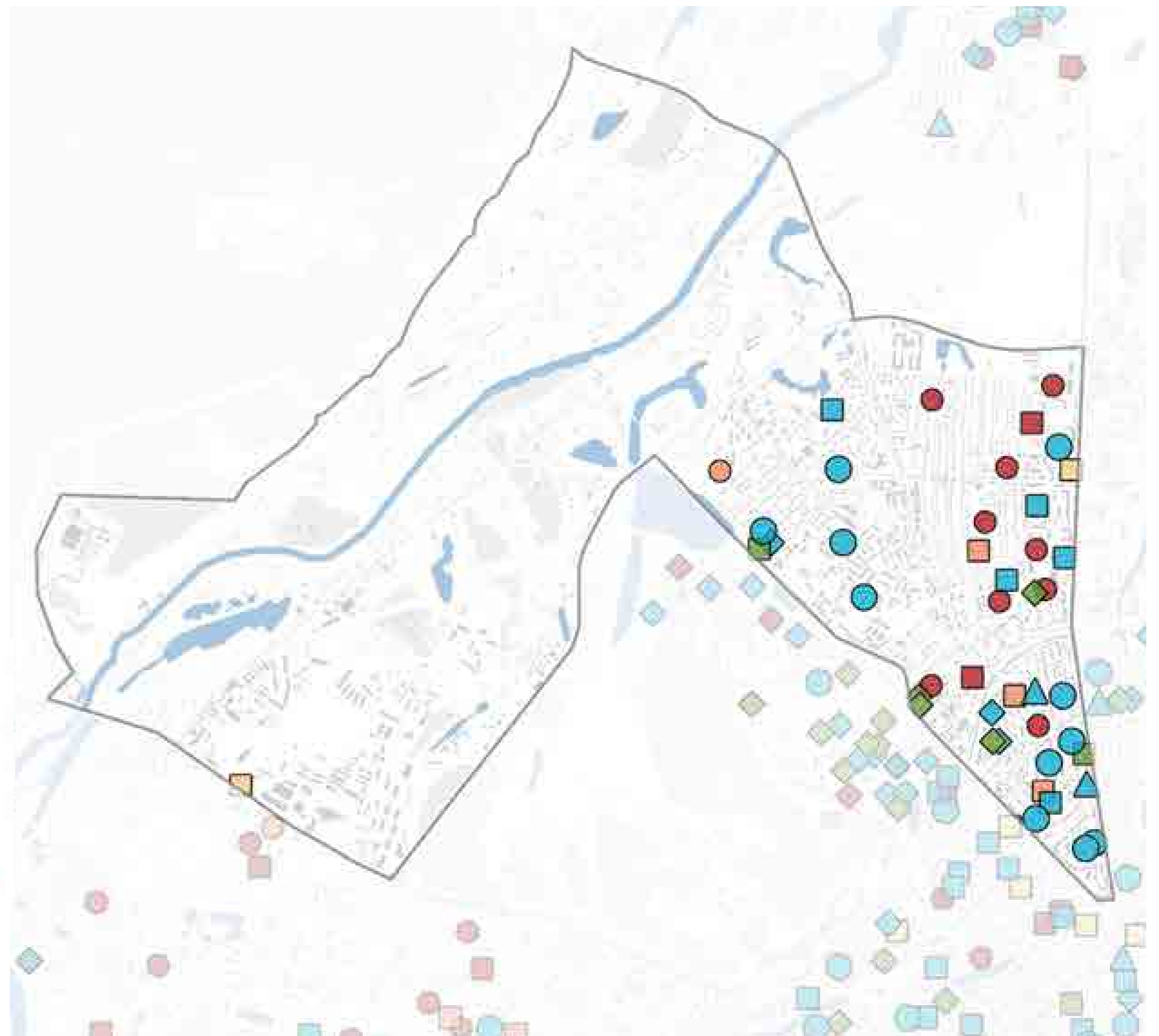
Кроме того, в рамках мероприятий необходимо приведение в соответствие техническим эксплуатационным характеристикам здания существующих объектов здравоохранения со степенью износа более 60%, а также здания общеобразовательных школ, для которых определена необходимость проведения укрепительной работы, путем их реконструкции и модернизации, проведения капитального ремонта.

Мероприятия

-  сохранение
-  реализация ранее принятых решений
-  размещение в зонах дефицита
-  приспособление зданий колледжей для общеобразовательных целей
-  обеспечение соответствия зданий существующих объектов техническим и эксплуатационным характеристикам, в т.ч. с возможным увеличением емкости

Объекты социальной инфраструктуры

-  детские сады
-  дома культуры, библиотеки
-  школы
-  спортивные объекты
-  объекты здравоохранения



ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ - БЛАГОУСТРОЙСТВО И РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ОБЩ. ПРОСТРАНСТВ





Прогулочная набережная внутри индивидуальной жилой застройки

Соседство Центрального парка


Районные центры общественной жизни вдоль западного направления

Условные обозначения:




Водно-зеленый каркас


-  Водные пространства
-  Зеленые зоны: природные территории, парки, скверы
-  Внутриквартальное озеленение
-  Зеленый каркас ландшафта частного сектора

Территории развития


-  Точки роста — новые связи и эксклавы экокаркаса

Социокультурный каркас

-  Культура: места, учреждения
-  Образовательная среда: библиотеки, коворкинги, кампусы, школы
-  Туристические объекты


 Оси водно-зеленого каркаса


 Новые связи водно-зеленого каркаса

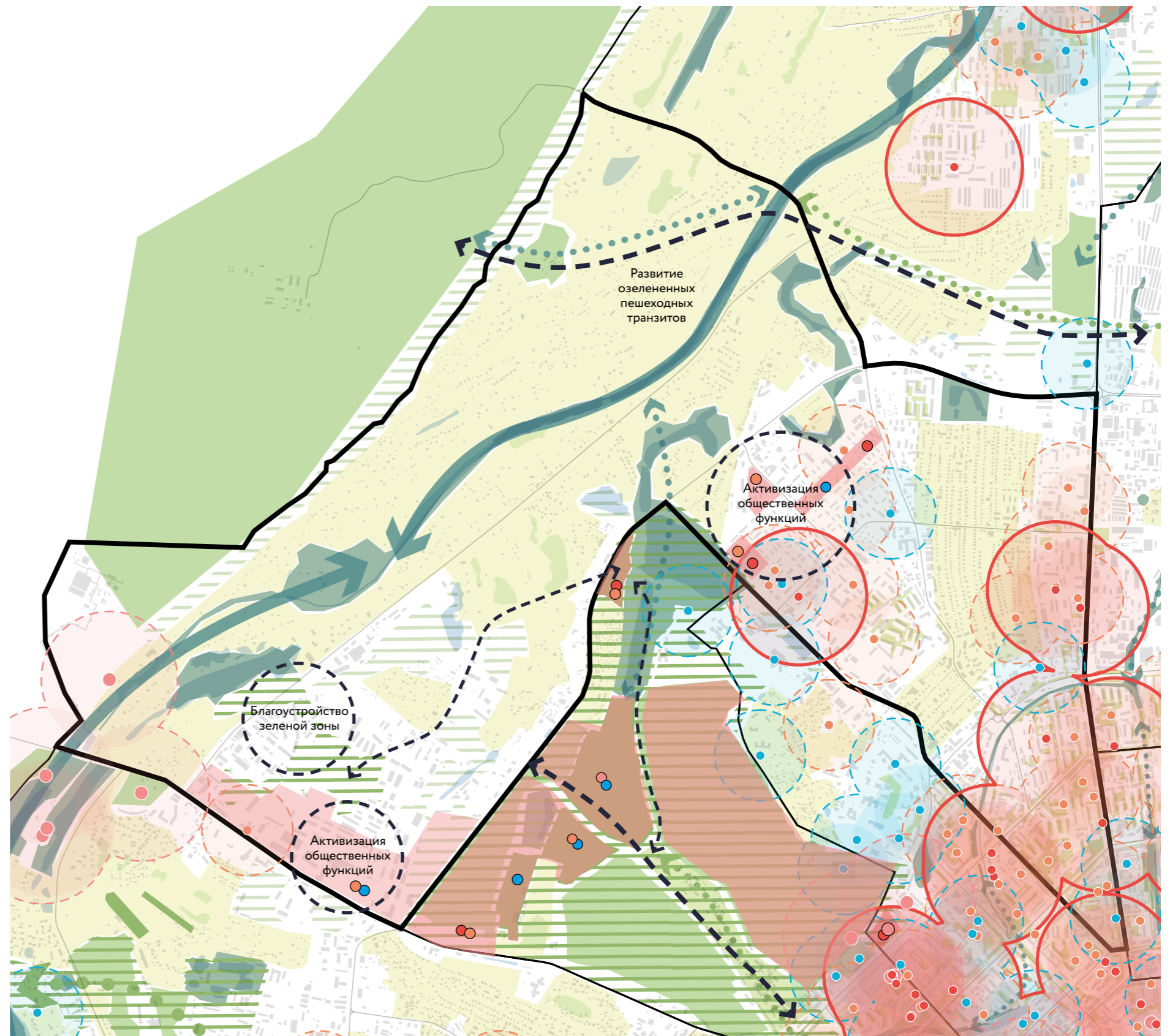
 Новые связи зеленого каркаса

 Освоение и озеленение пустырей

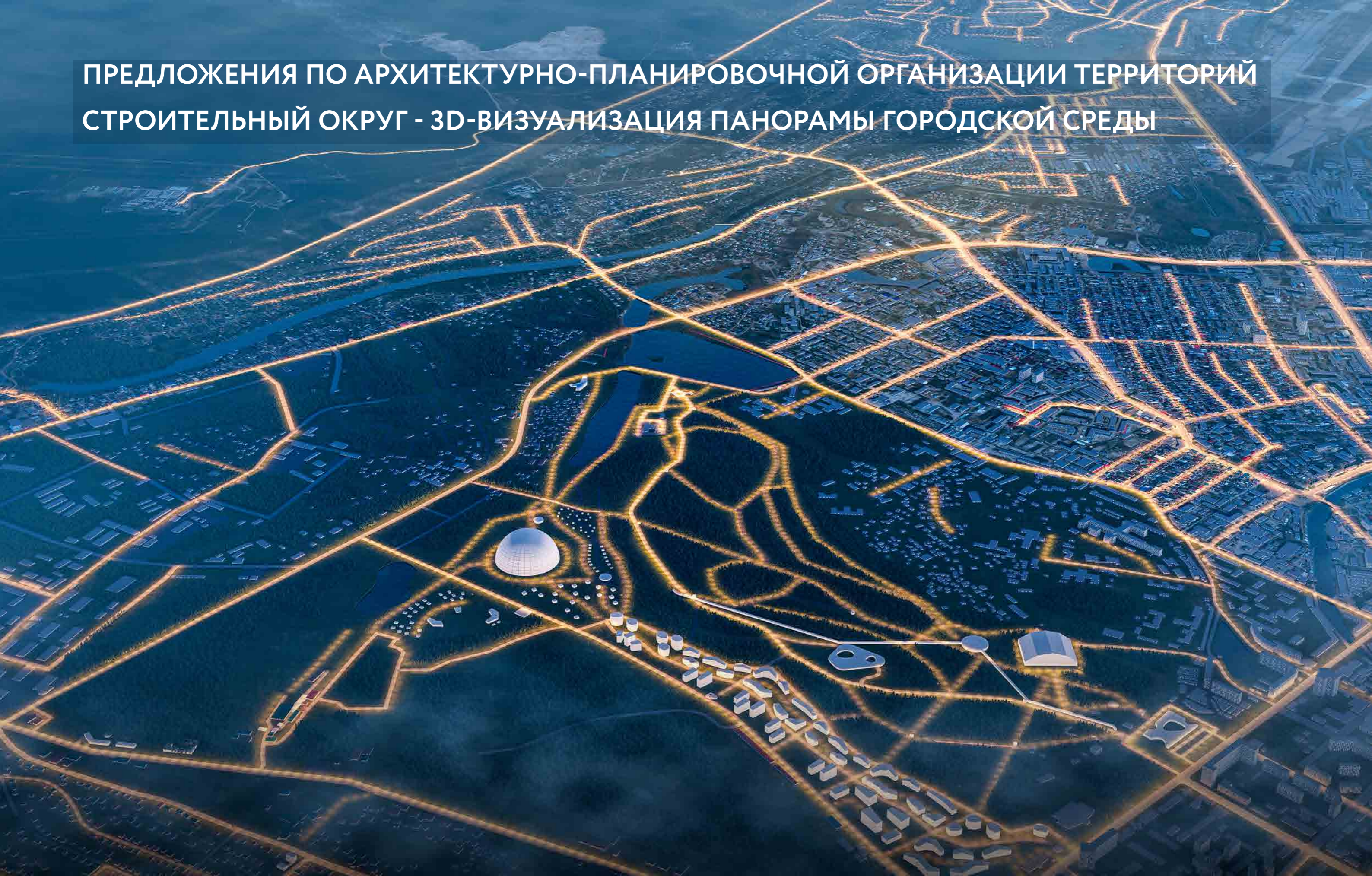
 Спортивные и оздоровительные практики

 Зоны пешеходной доступности и связности социокультурного каркаса

 Точки роста и проекты развития



ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОКРУГ - 3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ПАНОРАМЫ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ



ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ

САЙСАРСКИЙ ОКРУГ - ТЕРРИТОРИИ КРТ

Площадки капитального строительства

В рамках района предлагается поэтапное освоение от центра города к периферии. Основными площадками размещения новых ОКС являются зоны вдоль Вилуйского тракта

Повышение связанности территории

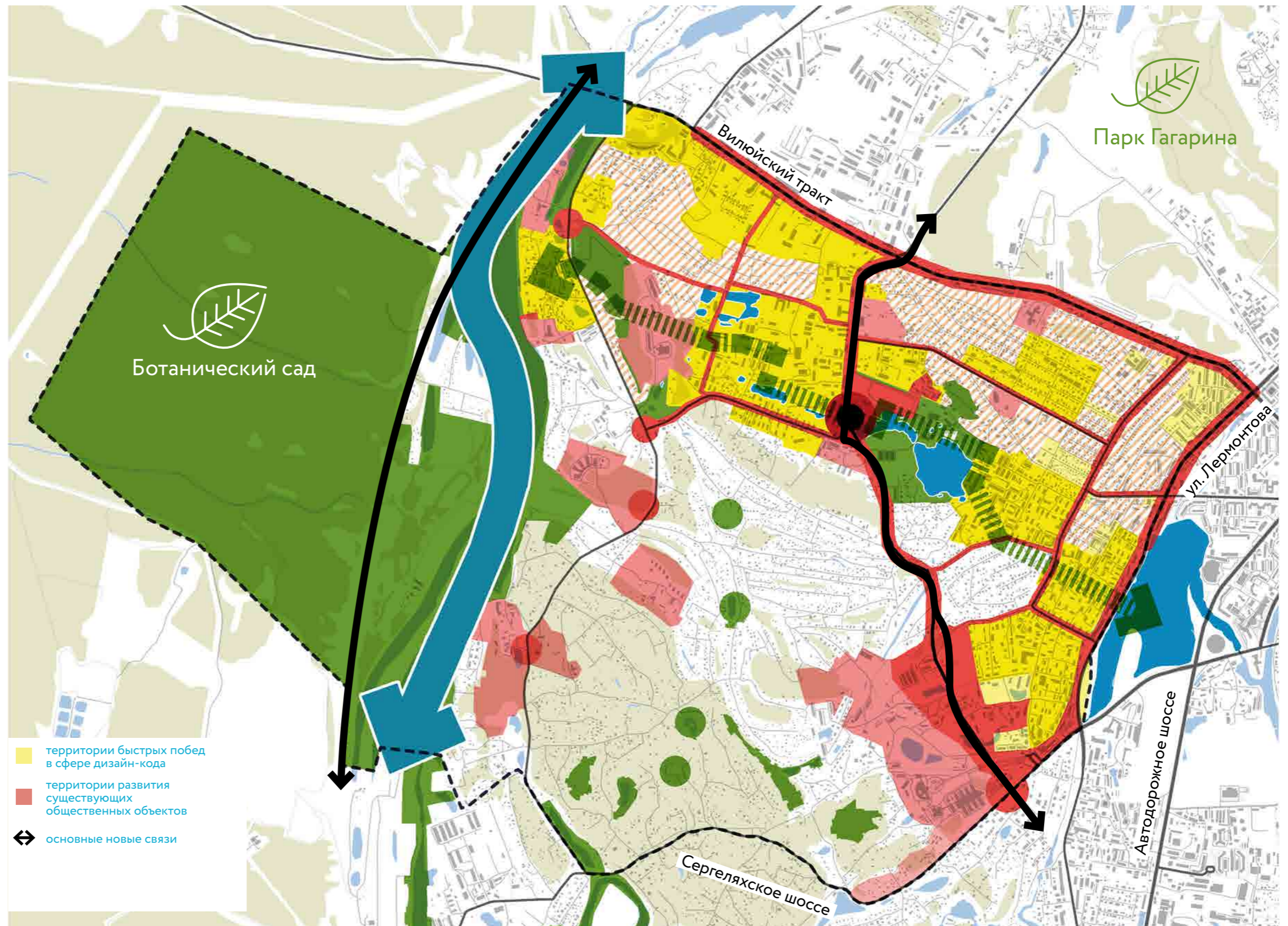
Основными мероприятиями по повышению связанности между объектами жилой среды, бизнес среды и сервисной среды являются:

- создание объездной дороги города на западе округа;
- создание внутреннего полукольца города.

Условные обозначения

- территории развития жилой среды (зоны КРТ)
- территории развития новых общественных функций
- территории развития зеленого каркаса

- территории быстрых побед в сфере дизайн-кода
- территории развития существующих общественных объектов
- ↔ основные новые связи

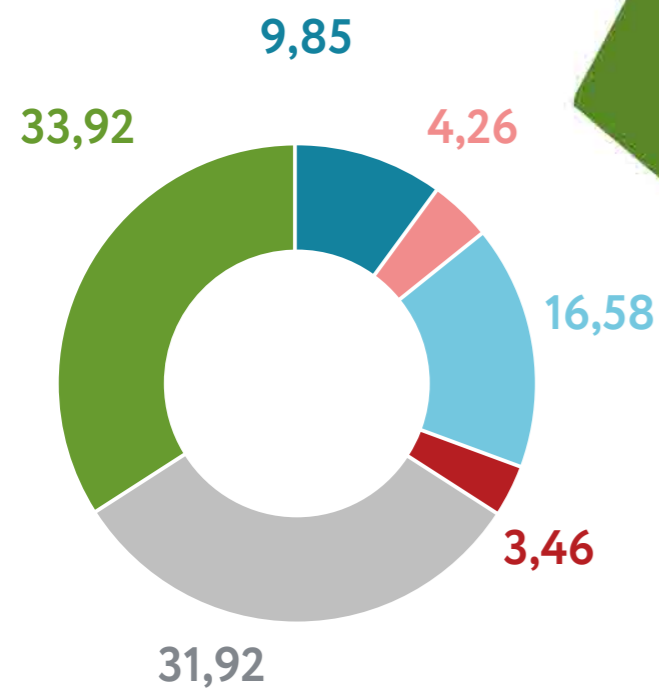


ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ

САЙСАРСКИЙ ОКРУГ - КАРТА ПОЛИТИК РАЗВИТИЯ

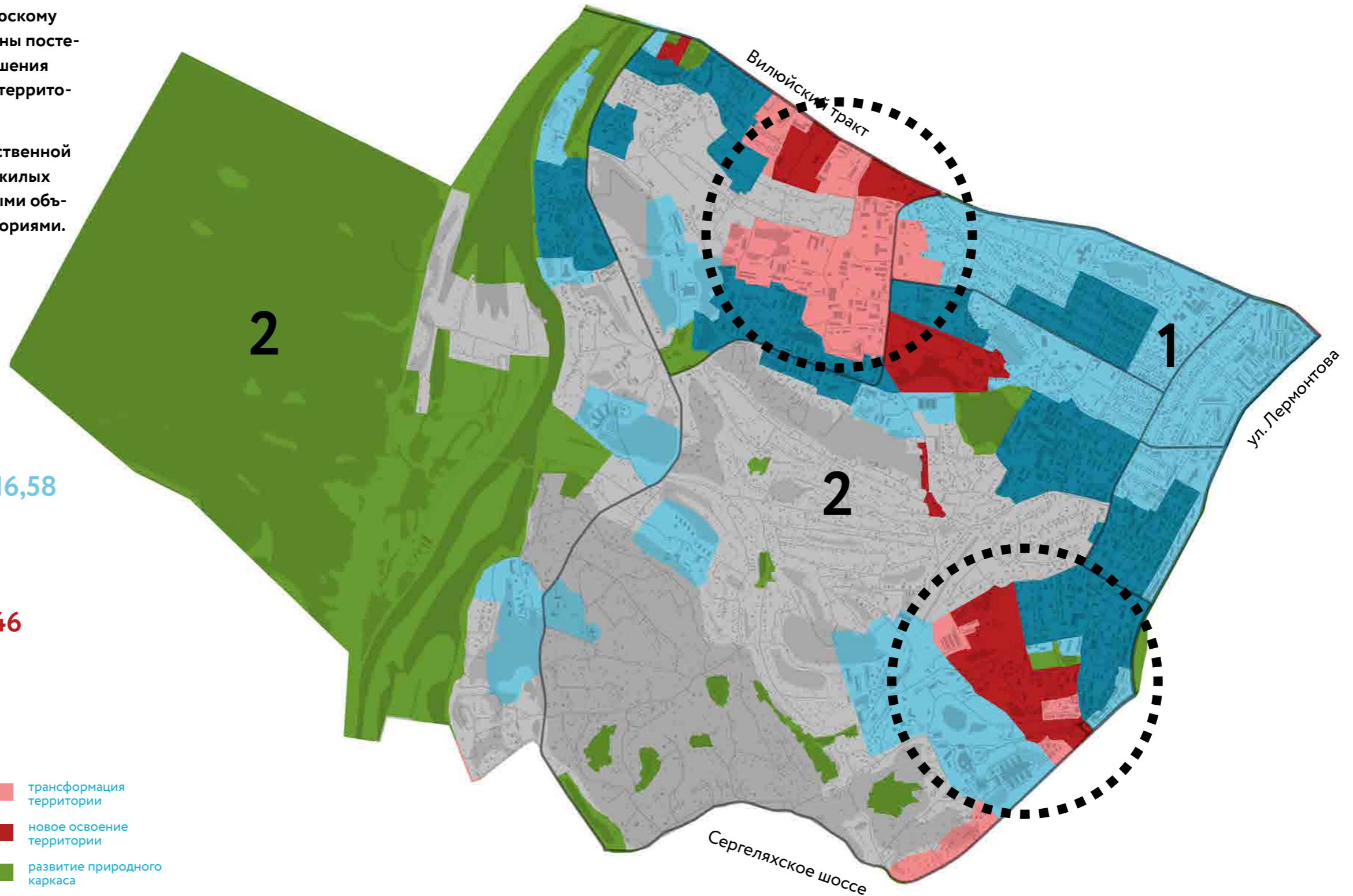
Территорию округа можно разделить на две принципиальные зоны:

1. Площадки прилегающие к Вилюскому тракту и улице Лермонтова - зоны постепенной трансформации и повышения интенсивности использования территории;
2. Прочая территория, преимущественной консервации индивидуальных жилых зон с локальными общественными объектами и озелененными территориями.



Политики развития территории округа

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| консервация территории | трансформация территории |
| протекция территории | новое освоение территории |
| интенсификация (эволюция) территории | развитие природного каркаса |



МЕРОПРИЯТИЯ РАЗВИТИЯ

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ



design :: unit



ИНСТИТУТ
ГЕНПЛАНА
МОСКВЫ

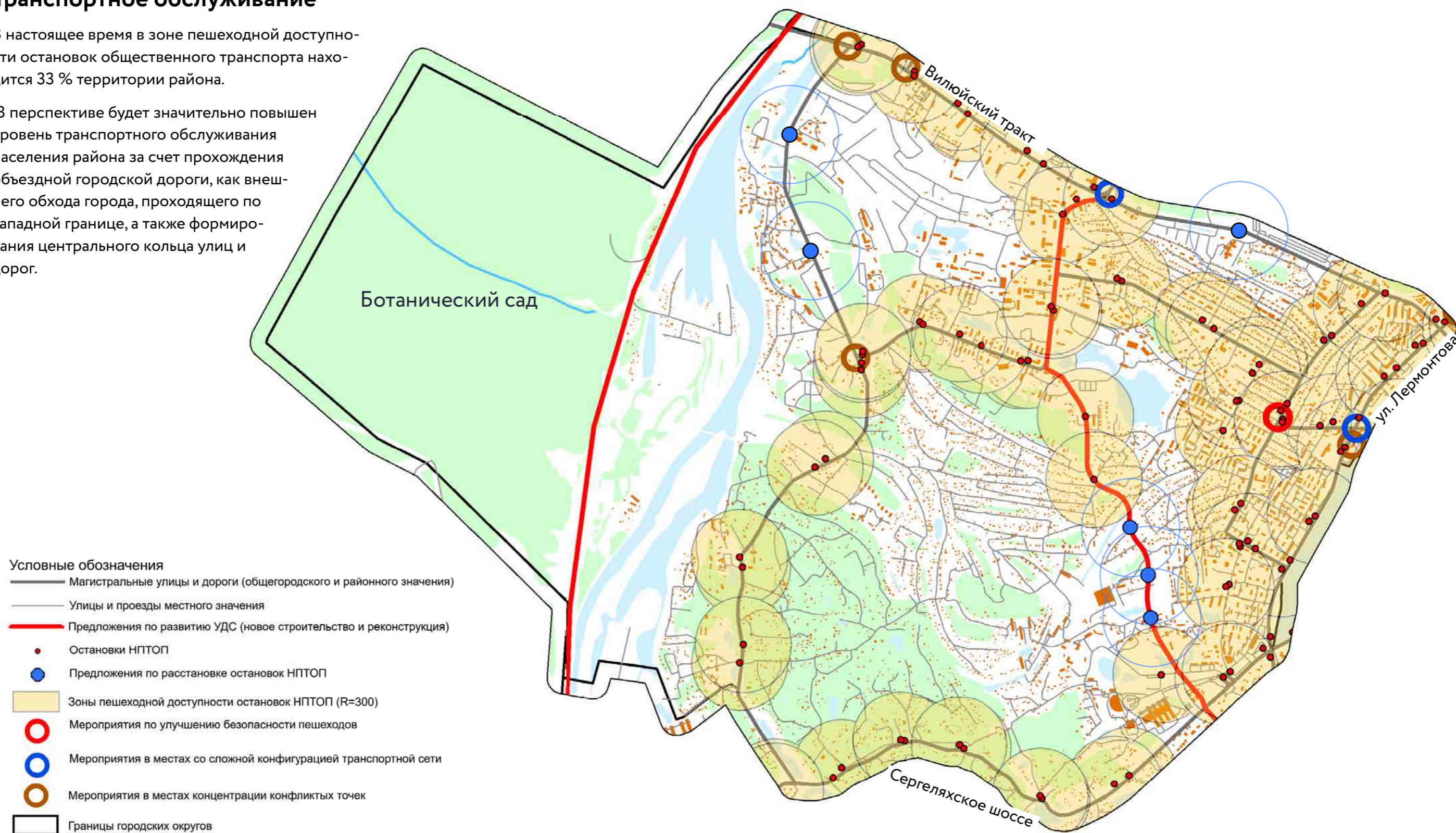
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ

САЙСАРСКИЙ ОКРУГ - РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Транспортное обслуживание

В настоящее время в зоне пешеходной доступности остановок общественного транспорта находится 33 % территории района.

В перспективе будет значительно повышен уровень транспортного обслуживания населения района за счет прохождения объездной городской дороги, как внешнего обхода города, проходящего по западной границе, а также формирования центрального кольца улиц и дорог.



ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ

САЙСАРСКИЙ ОКРУГ - РАЗВИТИЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Прирост электрической нагрузки города:

2025 год – 1,6 МВт,	2032 год – 3,2 МВт,
2028 год – 2,7 МВт,	2042 год – 12,0 МВт.

Строительство ПС 110 кВ Геолог.

Прирост тепловой нагрузки города:

2025 год – 22,7 Гкал/ч,	2032 год – 45,7 Гкал/ч,
2028 год – 38,2 Гкал/ч,	2042 год – 169,6 Гкал/ч.

Строительство новых тепловых сетей от существующей тепломагистрали от ГРЭС-2.

Прирост расхода газа для города:

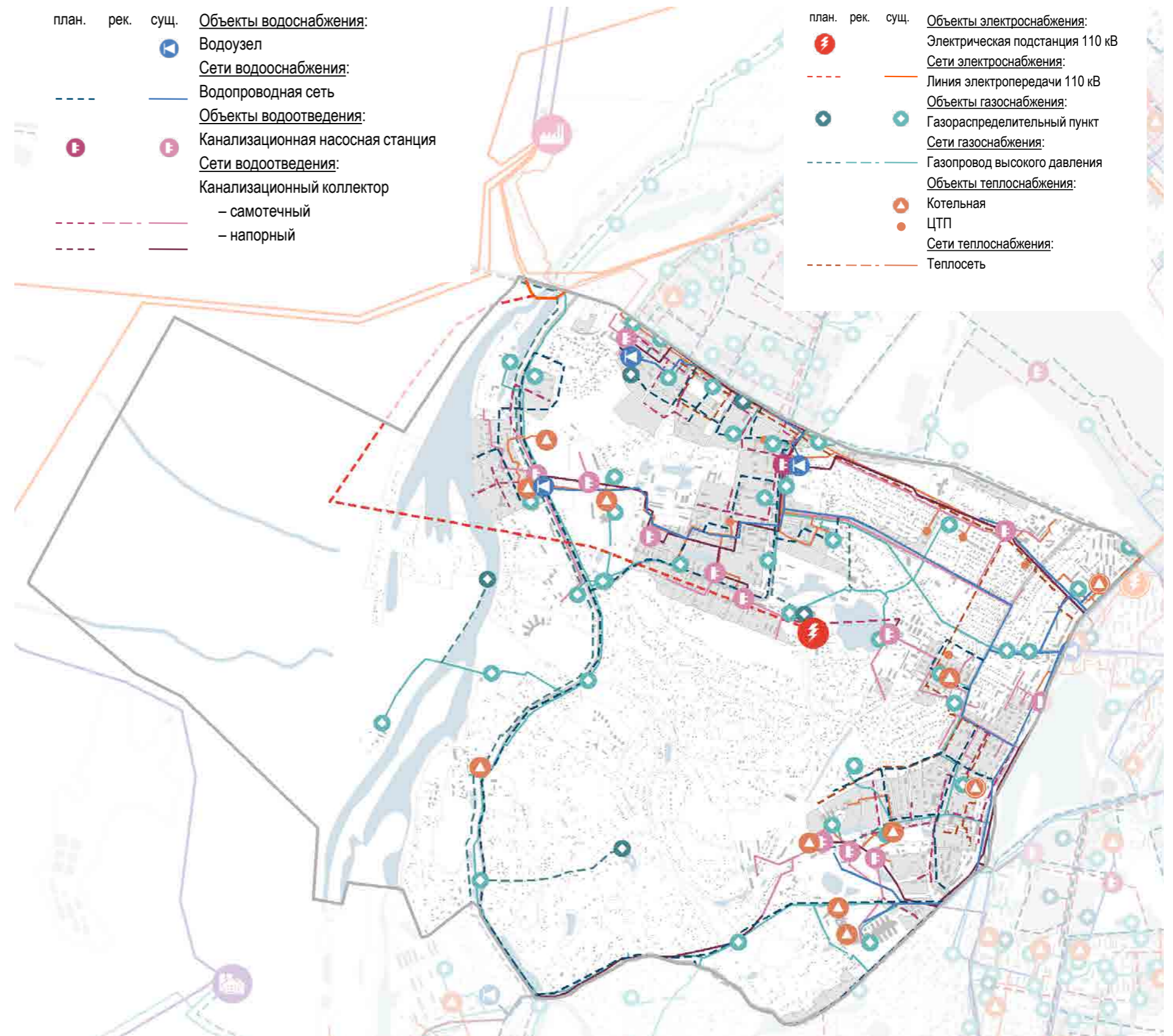
2025 год – 0,11 тыс. м3/час,	2032 год – 0,22 тыс. м3/час,
2028 год – 0,19 тыс. м3/час,	2042 год – 0,83 тыс. м3/час.

Строительство распределительных газопроводов и газораспределительных пунктов.

Объем водопотребления/водоотведения города:

2025 год – 12,55 тыс. м3/сут,	2032 год – 13,54 тыс. м3/сут,
2028 год – 13,22 тыс. м3/сут	2042 год – 19,16 тыс. м3/сут

Реконструкция сетей водоснабжения и водоотведения с наиболее высоким процентом износа, увеличение пропускной способности сетей. Строительство сетей и сооружений для подключения новых объектов.



ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ

САЙСАРСКИЙ ОКРУГ - РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Развитие социальной инфраструктуры на территории округа предусмотрено преимущественно путем реализации ранее принятых решений и развития сети объектов образования в зонах дефицита обслуживания:

- планируется строительство: 15 новых детских садов суммарной емкостью 2480 мест; 4 новых школы и дополнительного корпуса к существующей школе № 20 суммарной емкостью 2395 мест; многофункционального спортивного зала.

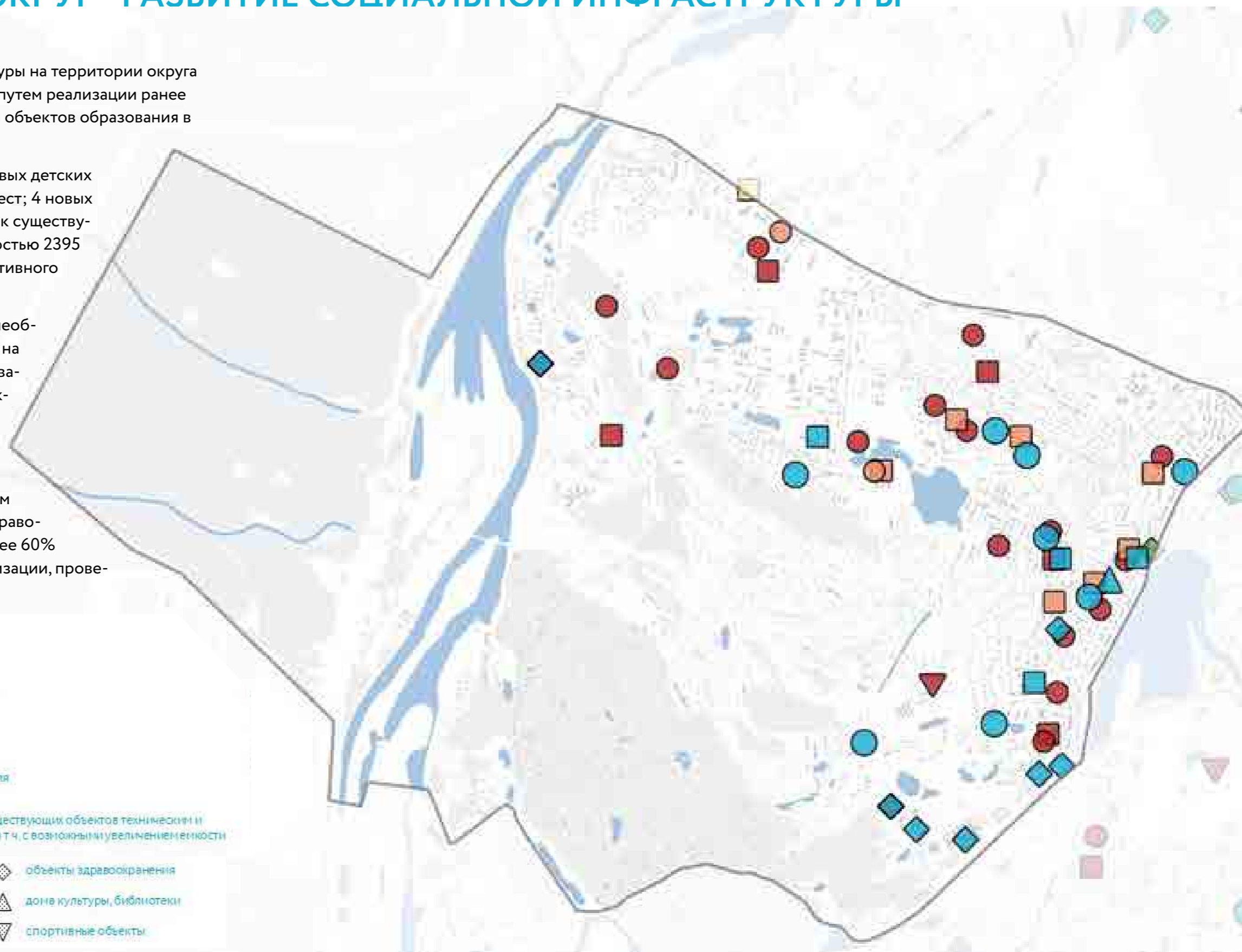
- в зонах дефицита обслуживания необходимо размещение детских садов на 540 мест (2 объекта) и общеобразовательных школ на 3650 мест (7 объектов).

Также рекомендуется приведение в соответствие техническим эксплуатационным характеристикам зданий существующих объектов здравоохранения со степенью износа более 60% путем их реконструкции и модернизации, проведения капитального ремонта.

Мероприятия

- сохранение
- реализация ранее принятых решений
- размещение в зонах дефицита
- приспособление зданий колледжей для общеобразовательных целей
- обеспечение соответствия зданий существующих объектов техническим и эксплуатационным характеристикам, в т.ч. с возможным увеличением емкости

- Объекты социальной инфраструктуры**
- детские сады
 - школы
 - ◆ объекты здравоохранения
 - ▲ дома культуры, библиотеки
 - ▼ спортивные объекты



ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ

САЙСАРСКИЙ ОКРУГ - БЛАГОУСТРОЙСТВО И РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ОБЩ. ПРОСТРАНСТВ

Ботанический сад

Парк вечной мерзлоты

Новые набережные озера и водотоков,
районные парки и озелененные маршруты

Образовательный центр

Рекреационно-оздоровительный кластер

Условные обозначения:

Водно-зеленый каркас

- Водные пространства
- Зеленые зоны: природные территории, парки, скверы
- Внутриквартальное озеленение
- Зеленый каркас ландшафта частного сектора

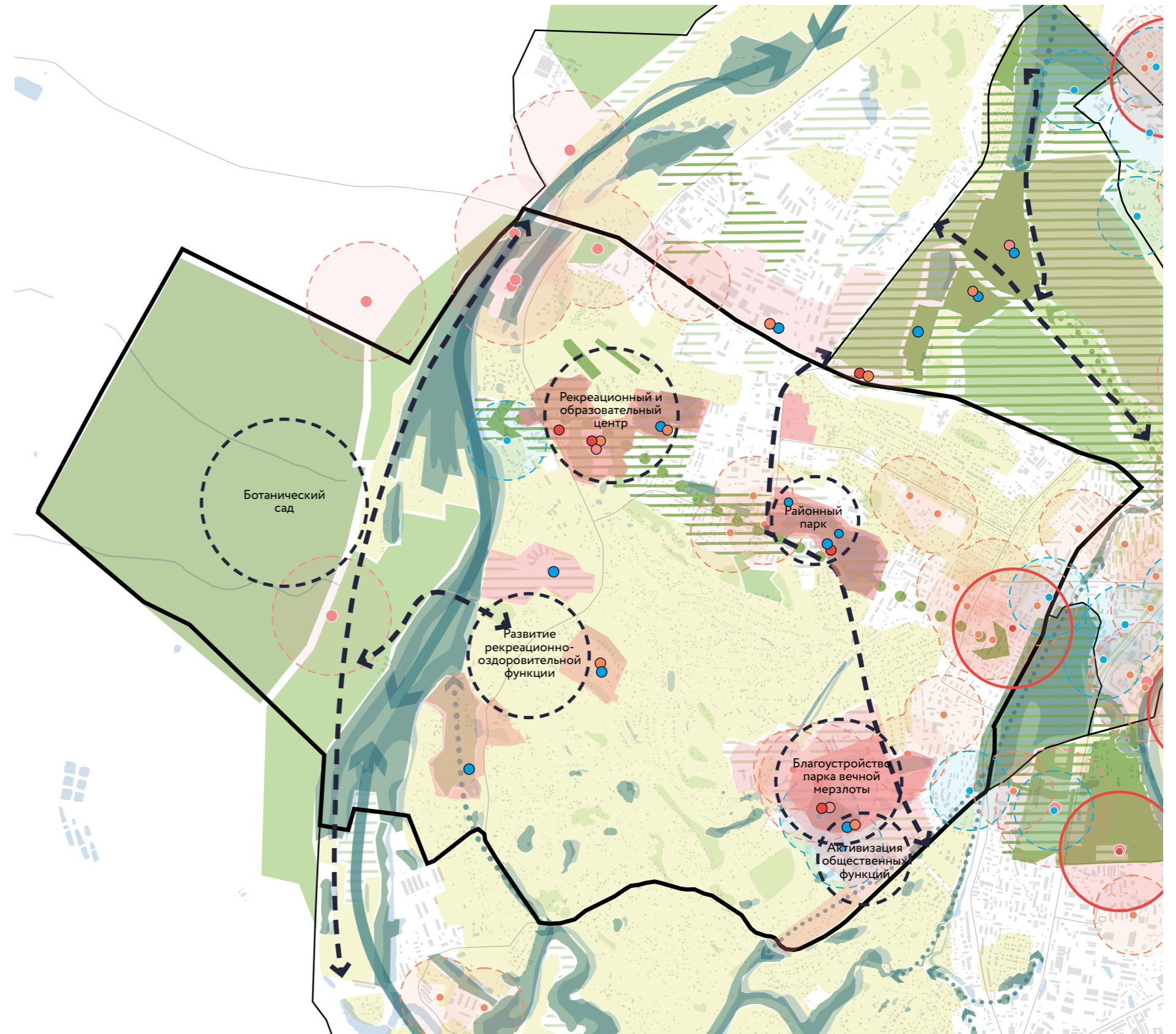
Территории развития


- Точки роста — новые связи и эксклавы экокаркаса

Социокультурный каркас

- Культура: места, учреждения
- Образовательная среда: библиотеки, коворкинги, кампусы, школы
- Туристические объекты

- Оси водно-зеленого каркаса
- Новые связи водно-зеленого каркаса
- Новые связи зеленого каркаса
- Освоение и озеленение пустырей
- Спортивные и оздоровительные практики
- Зоны пешеходной доступности и связности социокультурного каркаса
- Точки роста и проекты развития





ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ
САЙСАРСКИЙ ОКРУГ - 3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ПАНОРАМЫ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ

ФОРМИРОВАНИЕ ДИЗАЙН-КОДА: ОПИСАНИЕ ПОДХОДА

Предлагаемый подход — обоснование дизайн-кода на базе вернакулярных районов города вместо его административного деления. Районирование базируется на общественном видении города и его территорий, обладающих своей спецификой, характерными качествами среды, что послужит подкреплением локалитета.

Потенциалы

Наиболее простой, прямой и бесконфликтный путь принятия горожанами нововведений.

Артикуляция уже существующих и практикуемых культурных кодов вместо насаждения новых смыслов и символов, генетически не связанных с социальной культурой.

Вернакуляр не только наиболее непосредственный путь усвоения смыслов, но и ядро их развития и распространения горожанами, предпринимателями и городскими сообществами в повседневной жизни.

Вызовы и риски

Административное разделение города на районы или округа часто не совпадает с тем, как складывался городской ландшафт, как он работает и как его ощущают горожане.

Потенциальный разрыв между административной логикой и действительными социокультурными процессами жизни города.

ФОРМИРОВАНИЕ ДИЗАЙН-КОДА Г. ЯКУТСКА: ВЕРНАКУЛЯРНЫЕ РАЙОНЫ

Вернакулярное районирование базируются на общественном видении города и его территорий, обладающих своей спецификой, характерными качествами среды, что послужит подкреплением локалитета.

Центр города:

Старый город
Студгородок
31 школа
Автовокзал
Парк
Цирк
Китайская стена
Пивзавод
Крестьянский рынок

Ургэл
29 школа
Областная
Оржанка
Музей
Прогресс
202 и 203 микрорайоны
Площадь Победы
Дом быта

Автодорожный округ:

Петуховка
ДСК
Птичка
Сэргэлях
Автодорожка
Космобол
Прометей
Ипподром
Радиополе
Район Залог

Сайсарский округ:

Сэргэлях
Мерзлотка
Медцентр
ГиМеИн
Сайсары
Поселок геологов
Борисовка
Ботсад
Ростелеком
У Виктора

Строительный округ:

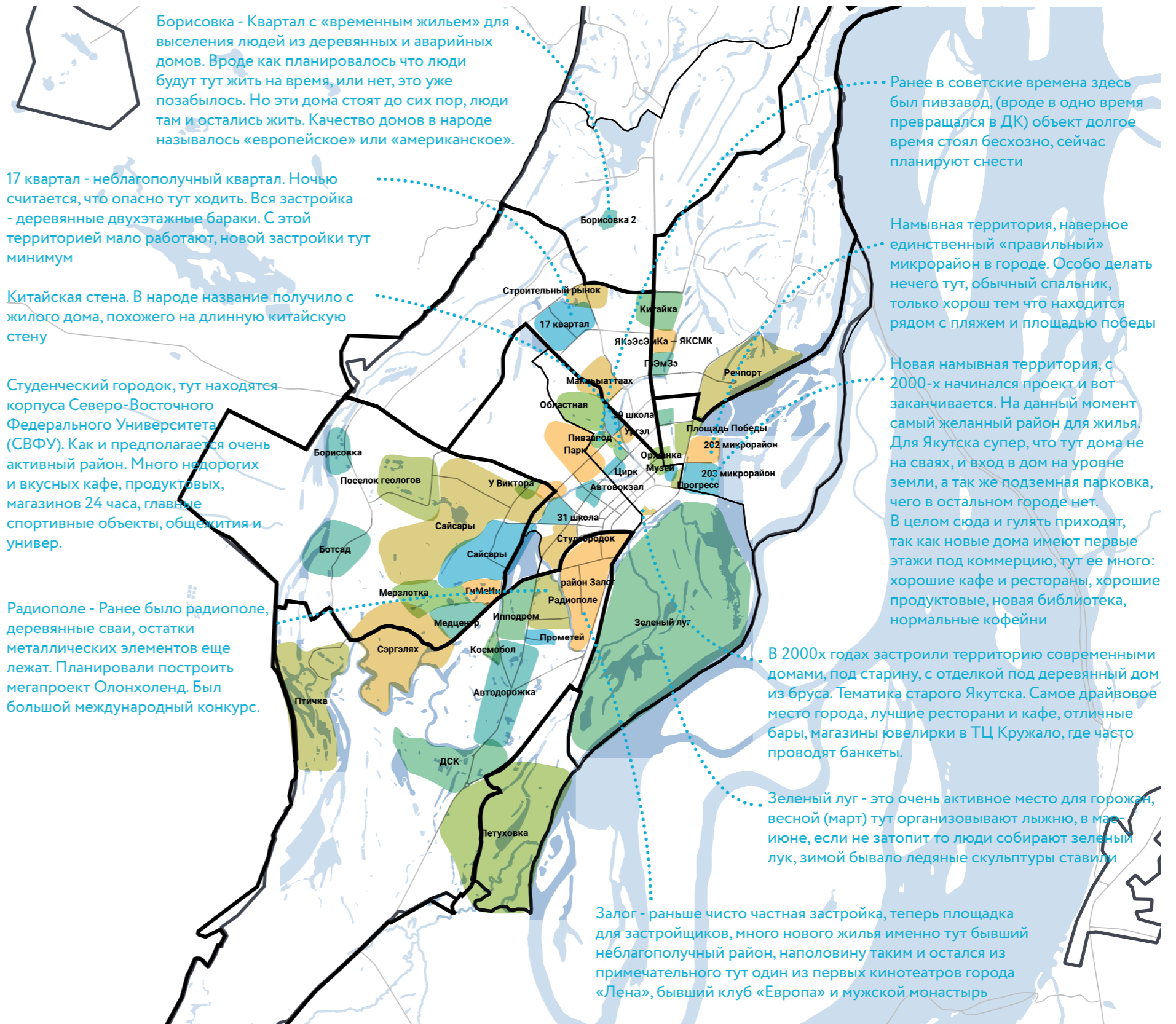
Маньяттаах
17 квартал
Строительный рынок
Китайка

Промышленный округ:

ЯКСМК - Якээсэмка
ГМЗ - Гээмзэ
Речпорт

Зеленый луг

Борисовка



Карта вернакулярных районов Якутска и описание территорий подготовлены совместно с Петром Андреевым (дизайнер) и Кыданой Игнатъевой (художник-дизайнер)

ФОРМИРОВАНИЕ ДИЗАЙН-КОДА Г. ЯКУТСКА: ТИПОЛОГИЯ ГОРОДСКИХ ЛАНДШАФТОВ

Анализ городского ландшафта показывает, какие типологии существуют в Якутске, как они взаимосвязаны.

Внутриквартальное озеленение участвует в экокаркасе города. В каждой типологии городского ландшафта по-разному.

Новое строительство или реновация существующих городских ландшафтов должны способствовать укреплению и развитию экосистемы зелено-голубого каркаса.

Морфология застройки

Этапы развития города

Зелено-голубой каркас

Сложившиеся системы общественных и социальных пространств

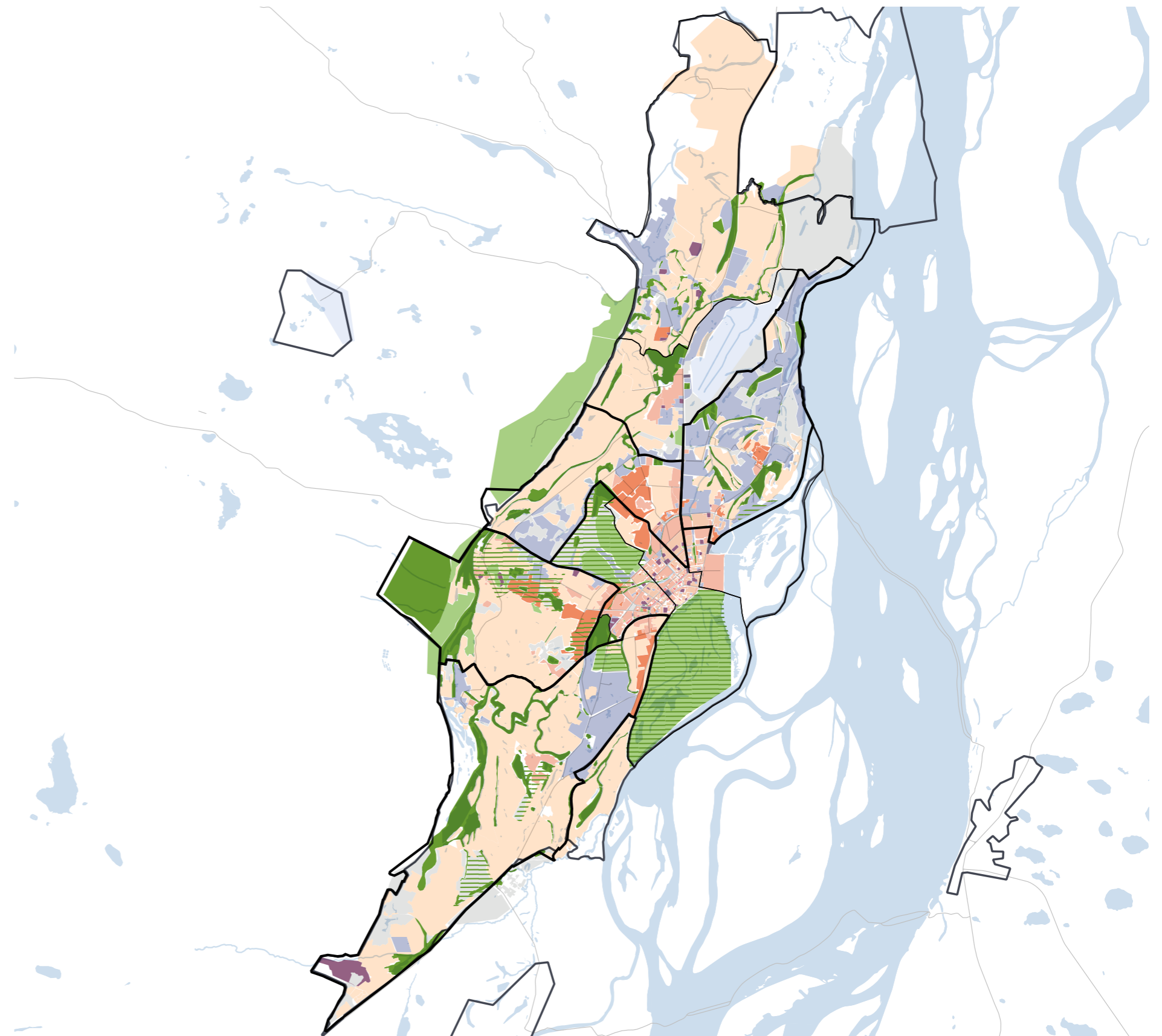
Условные обозначения:

Типологии городского ландшафта

- | | |
|---|--|
|  Водные пространства |  Пустыри |
|  Зеленые зоны: природные территории, парки, скверы |  Частный сектор |
|  Площади и общественные городские пространства |  Типовая застройка 50-80-х: хрущевки, брежневки |
|  Социальные объекты и храмы |  Спальные районы: застройка 90-00-х |
|  Пром. зоны |  Территории под реновацию: бараки |
|  Инфраструктурные объекты |  Советская сталинская архитектура |

Территории развития

-  Точки роста



ФОРМИРОВАНИЕ ДИЗАЙН-КОДА Г. ЯКУТСКА: ТИПОЛОГИЯ ГОРОДСКИХ ЛАНДШАФТОВ

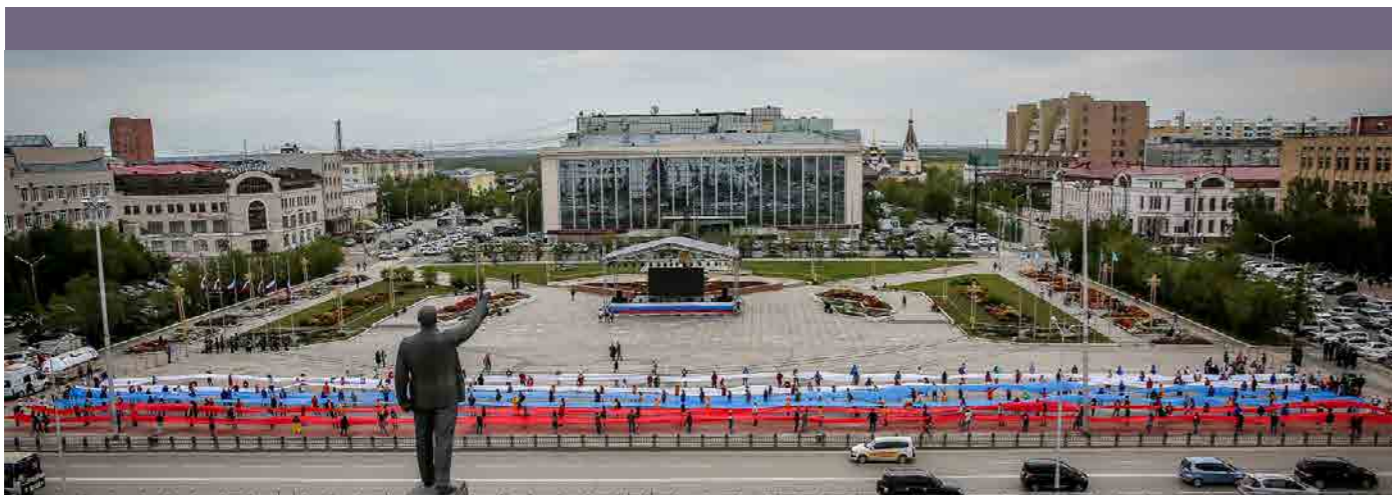
Природно-рекреационный каркас



Водные пространства



Зеленые зоны: природные территории, парки, скверы



Площади и общественные городские пространства

Морфология застройки



Пустыри



Инфраструктурные объекты



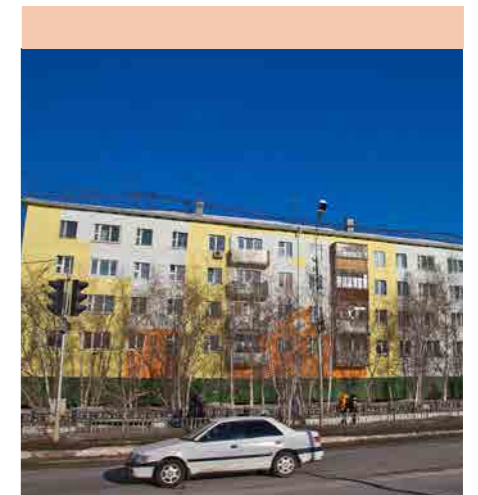
Промышленные зоны



Частный сектор



Спальные районы
застройка 90-00-х



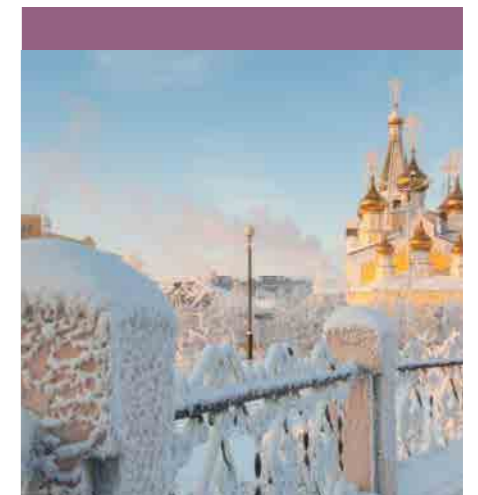
Хрущевки, брежневки
типовая застройка 50-80-х



Территории под реновацию: бараки

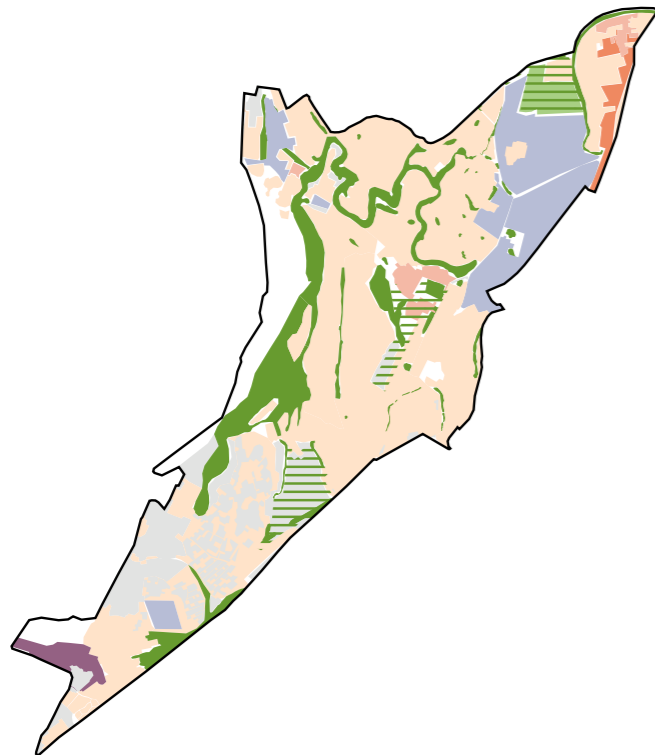


Советская сталинская архитектура



Социальные объекты и храмы

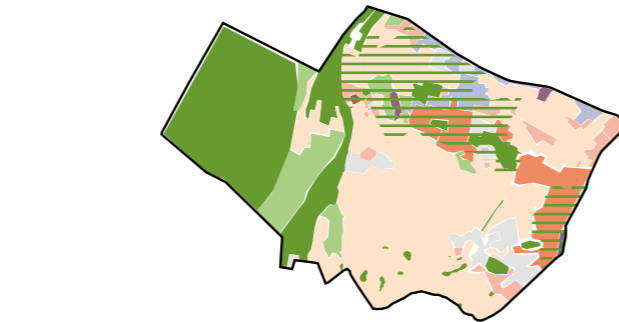
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ДИЗАЙН-КОДА ОКРУГОВ Г. ЯКУТСКА



Автодорожный округ

В автодорожном округе преобладают территории индивидуальной жилой застройки, составляющие экокаркас города. Через весь округ проходит популярное туристическое направление на юг к Ленским столбам, на котором расположены общественные районные центры по пути из центра города.

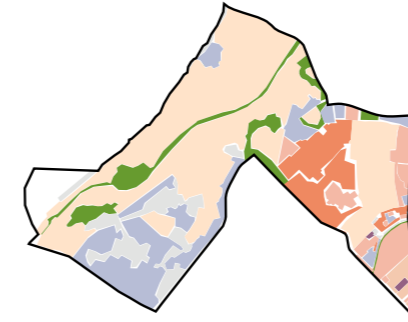
Дизайн-код Автодорожного округа фокусируется на создании особого образа южного маршрута города с районными центрами.



Сайсарский округ

Сайсарский округ включает жилые кварталы деревянной застройки, территории будущего развития и районы индивидуальной жилой застройки с зеленым прогулочным маршрутом, ведущим к Ботаническому саду и туристическому центру Чочур Муран.

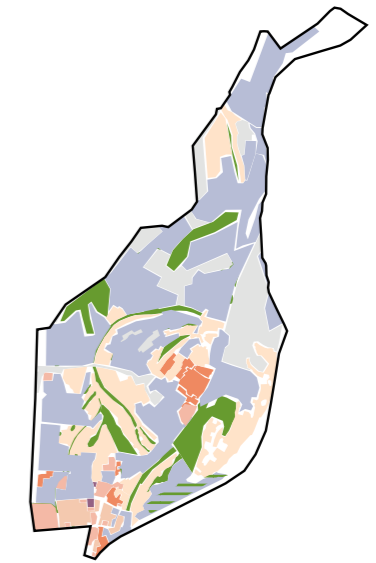
Дизайн-код Сайсарского округа фокусируется на архитектурных решениях новых жилых кварталов, туристической инфраструктуре и ландшафтно-инженерных решениях.



Строительный округ

Строительный округ включает жилые кварталы деревянной застройки, территории будущего развития и районы индивидуальной жилой застройки, вытянутые вдоль озера Хатынг-Ю-рях, строительный рынок и складские промышленные территории. Округ граничит с точкой роста вокруг Центрального парка культуры и отдыха имени Юрия Гагарина.

Дизайн-код Строительного округа фокусируется на решениях водно-зеленых пространств города.

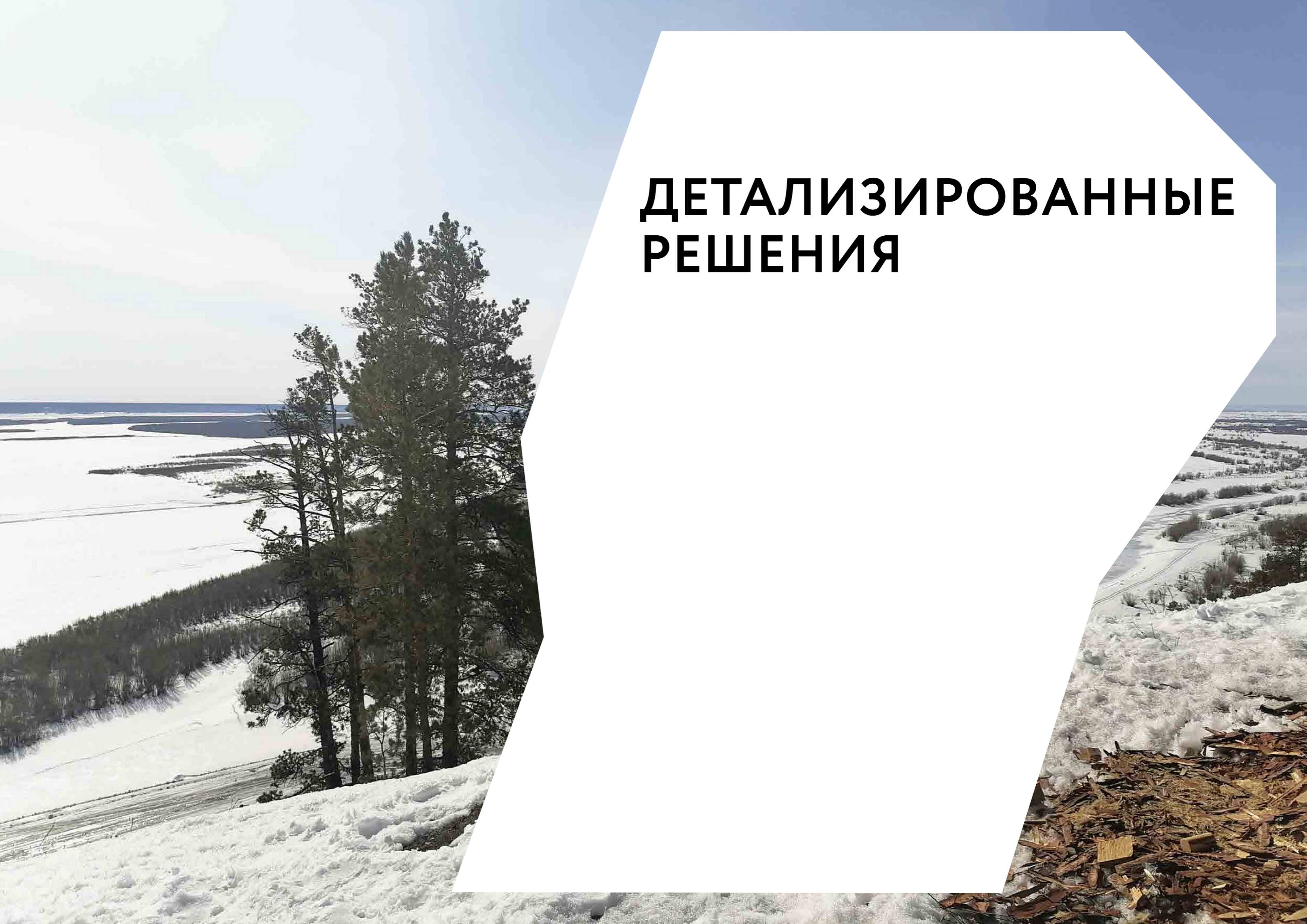


Промышленный округ

Промышленный округ преимущественно состоит из ключевых производственных, торговых и логистических площадок города: Якутский комбинат материалов и строительных конструкций, Якутский Гормолзавод, Речной порт.

Дизайн-код Промышленного округа фокусируется на облике производственных объектов, ограждений, а также включают решения по доступности воды и по речному фасаду города.

ДЕТАЛИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕНИЯ



ОБОСНОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ КЛЮЧЕВЫХ ПЛОЩАДОК

Квартал 68 – «Земля Олонхо»



Территория 68 квартала представляет собой уникальную возможность и имеет большой потенциал развития. Это сравнительно пустая территория, без большого количества обременений в непосредственном центре города Якутска.

Такая территория позволяет:

1. Разместить общественные объекты общегородского значения, связанные с перспективной экономикой города;
2. Создать новые рабочие места в различных отраслях перспективной экономики;
3. Создать новый парк в центре города;

Намывные территории по ул. Чернышевского



Для Якутска намывная территория является уникальной по причине отсутствия целого ряда традиционных ограничений. Намывная территория важнейший территориальный резерв города, который нельзя потратить нерационально.

Такая территория позволяет:

1. Создать новые комфортные жилые районы иного качества;
2. Увязать территорию Зеленого луга с городской системой общественных пространств;
3. Разместить дополнительные объекты обслуживания центральной стесненной части Якутска.

Сайсарский округ (кварталы 76, 78, 112)



Не секрет, что сегодня в Якутске весьма высокая доля ветхого жилищного фонда, которому необходима реновация. Для иллюстрации решения задачи по снижению доли ветхого и аварийного фонда была выбрана площадка КРТ кварталов вблизи Вилуйского тракта.

Такая территория позволяет:

1. Продемонстрировать перспективную среду Якутска в условиях вечной мерзлоты;
2. Увеличить количество объектов обслуживания в уже застроенных районах города.

СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ВЫБРАННЫХ ТОЧЕК РОСТА

№	Наименование	Требования ТЗ	Указ Главы № 2046	Семинар
---	--------------	---------------	-------------------	---------

Приоритетные точки роста				
1	Новый центр современного города	◆	◆	◆
2	Территория намывных районов вдоль ул. Чернышевского	◆	◆	◆
3	Сайсарский округ (кварталы 76, 78, 112)	◆	◆	◆
4	Полигон нового малоэтажного коттеджного развития	◆	◆	◆
5	Парк Гагарина	◆	◆	◆
6	Мкр. Марха (квартал «Кирзавод»)	◆	◆	◆

Второстепенные точки роста				
7	"Суперкампус"	◆	◆	◆
8	ТЛЦ "Табага"	◆	◆	◆
9	Кварталы 2, 14, 17	◆	◆	◆
10	Район "Залог"	◆	◆	◆
11	Остров	◆	◆	◆

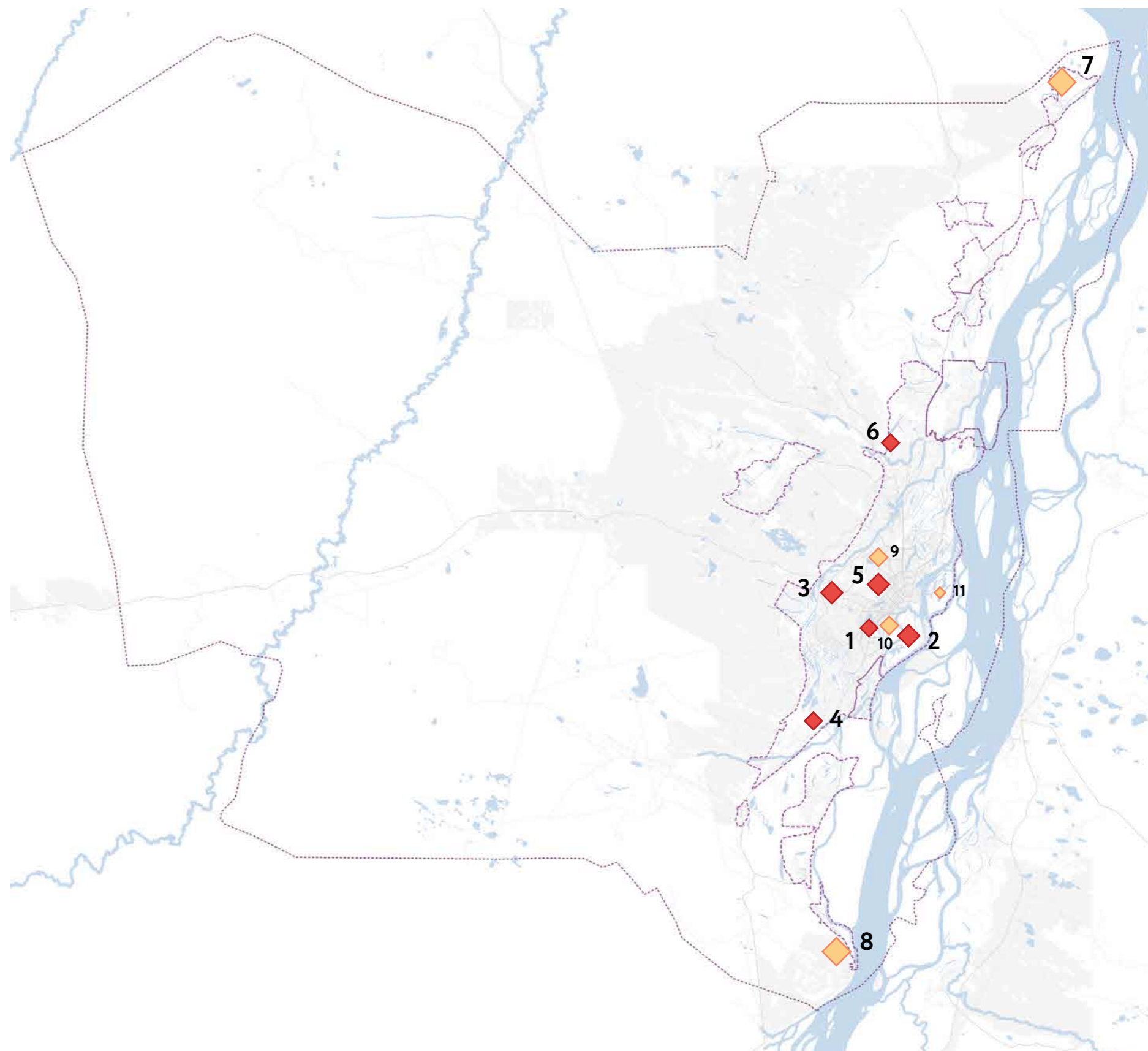
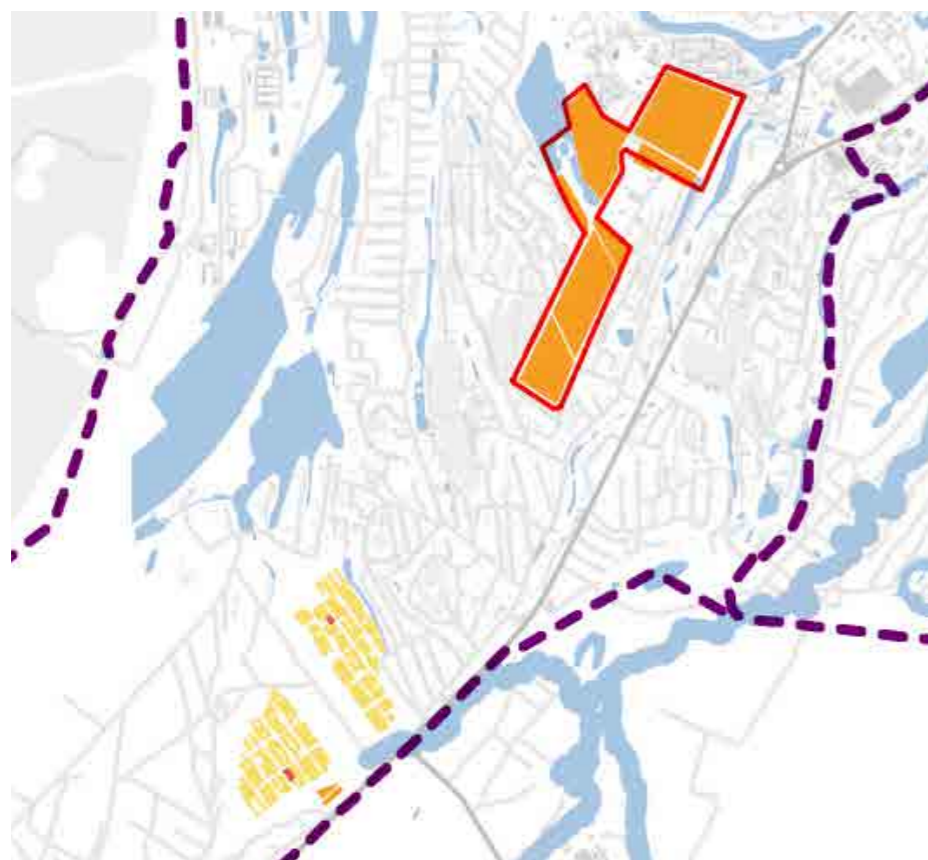
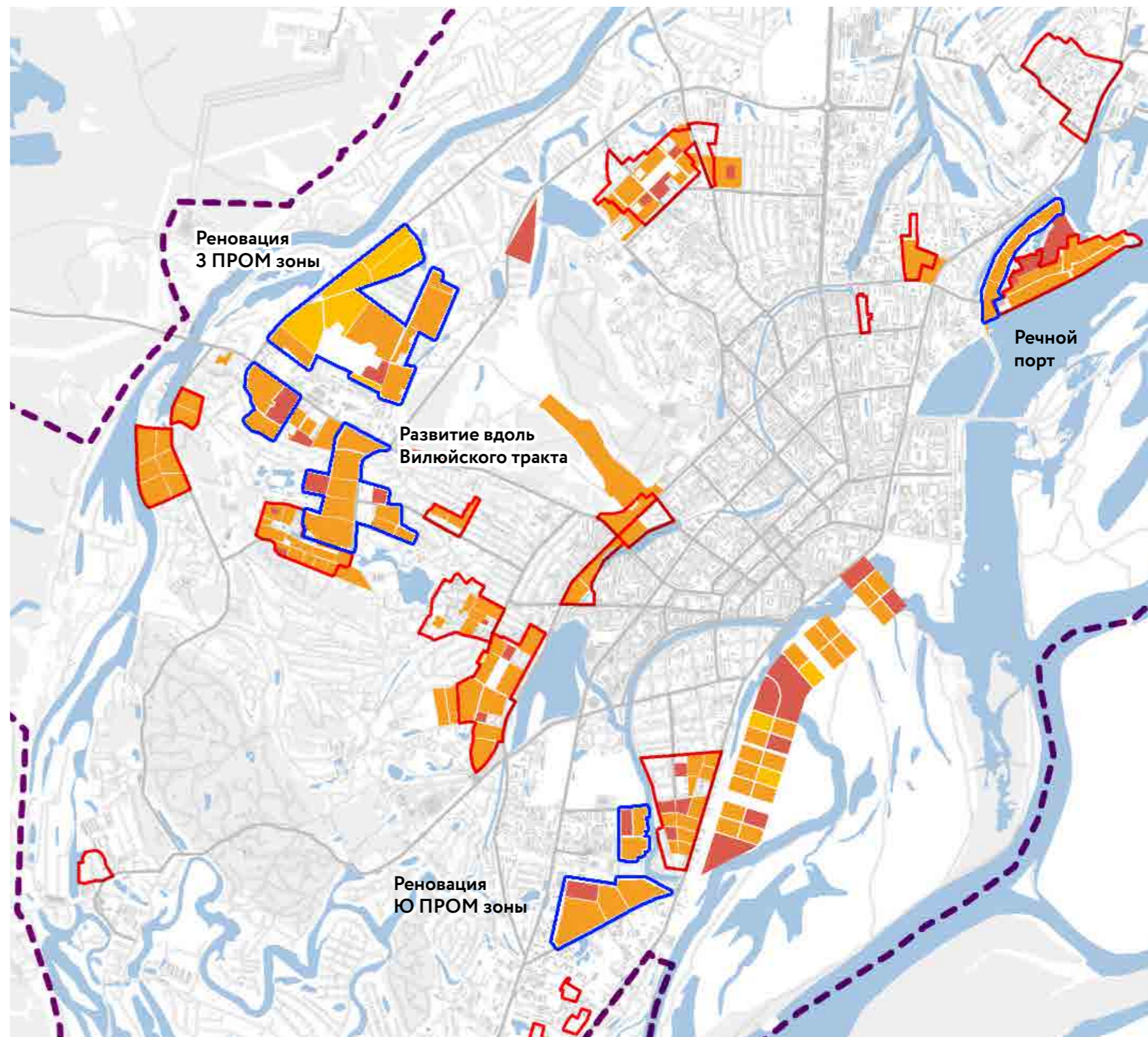


СХЕМА С ОТОБРАЖЕНИЕМ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ГРАНИЦ КРТ



Предлагаемые территории жилищного строительства

- зоны многоэтажных жилых домов
- зоны среднеэтажных жилых домов
- зоны индивидуальных жилых домов
- существующие границы КРТ
- новые предлагаемые границы КРТ



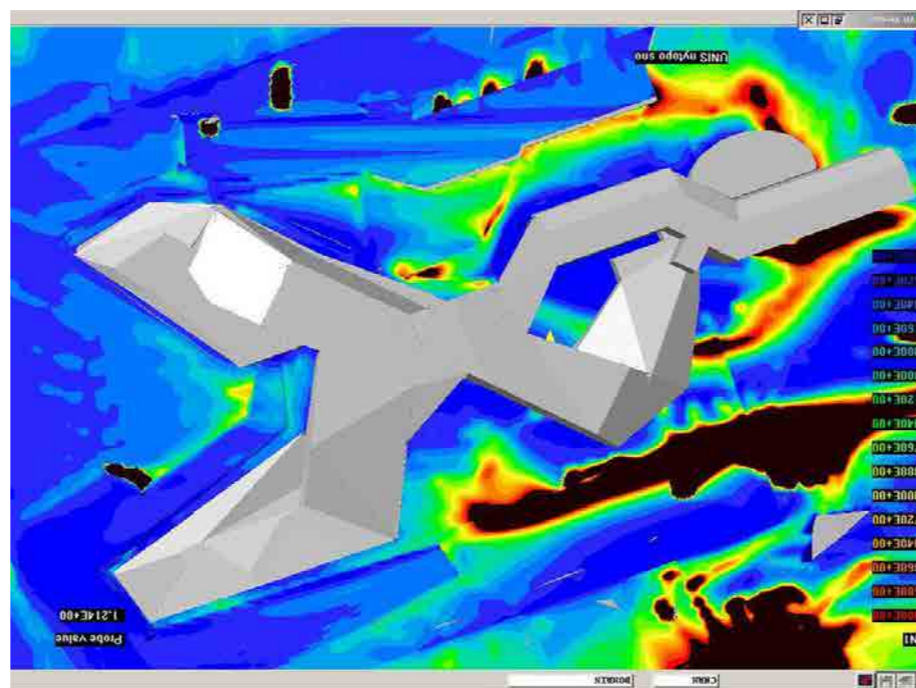
ПРИНЦИПЫ КРИО-АРХИТЕКТУРЫ

Архитектура на вечной мерзлоте в условиях севера должна быть специфицированной



ЗДАНИЯ НА ОПОРАХ

Конструкция оторвана на опорах от поверхности земли для предотвращения таяния вечной мерзлоты. Пространство под зданием формирует промежуточное пространство между зданием и улицей с различными сценариями использования



ФОРМООБРАЗОВАНИЕ

Конструкция располагает формой, адаптированной к снеговым и ветровым потокам

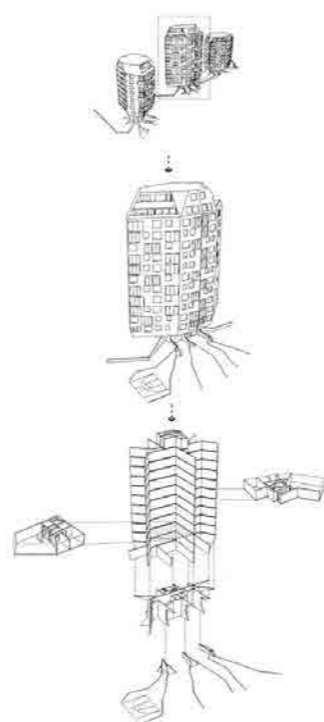
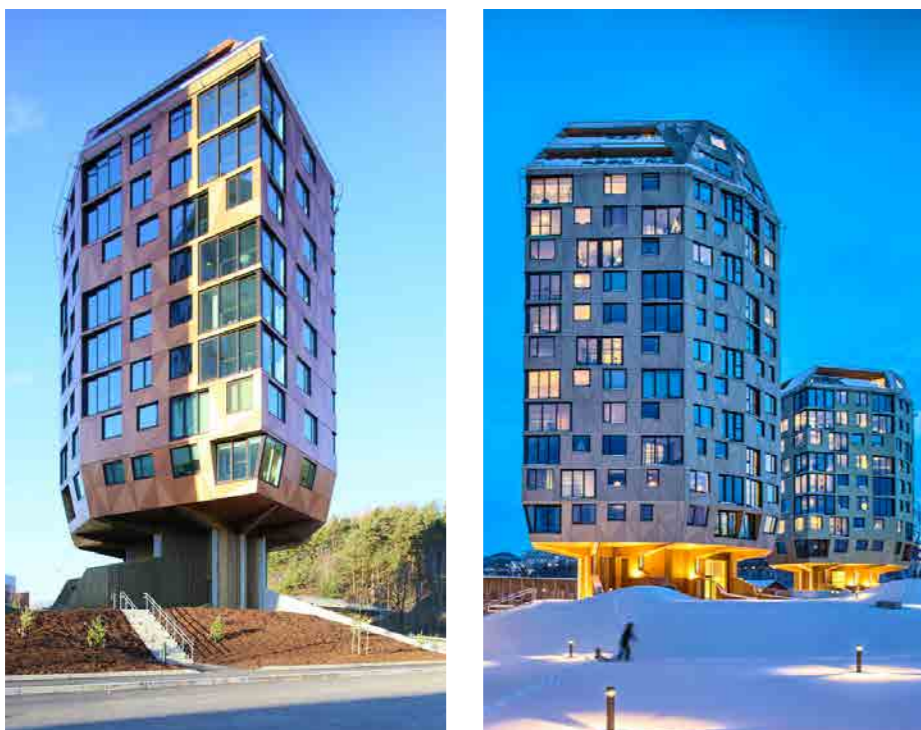


ВОЗОБНОВЛЯЕМОЕ ДЕРЕВЯННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

Использование деревянных конструкций легче и дешевле в логистике и позволяет перерабатывать их в новые конструкции по истечению жизненного цикла сооружения

ПРИНЦИПЫ КРИО-АРХИТЕКТУРЫ

Массовое жилое строительство.
Точечная опора, деревянные конструкции



Жилой дом с использованием гибридных конструкций из бетона и дерева. Рундскоген, Норвегия
Применяемые технологические решения: солнечные коллекторы на крыше, рекуперация тепла из серой воды и тепловые насосы, использующие грунт, которые обеспечивают отопление.

Деревянное строительство в условиях севера становится высотным и массовым



14-этажное деревянное здание.
Берген, Норвегия.

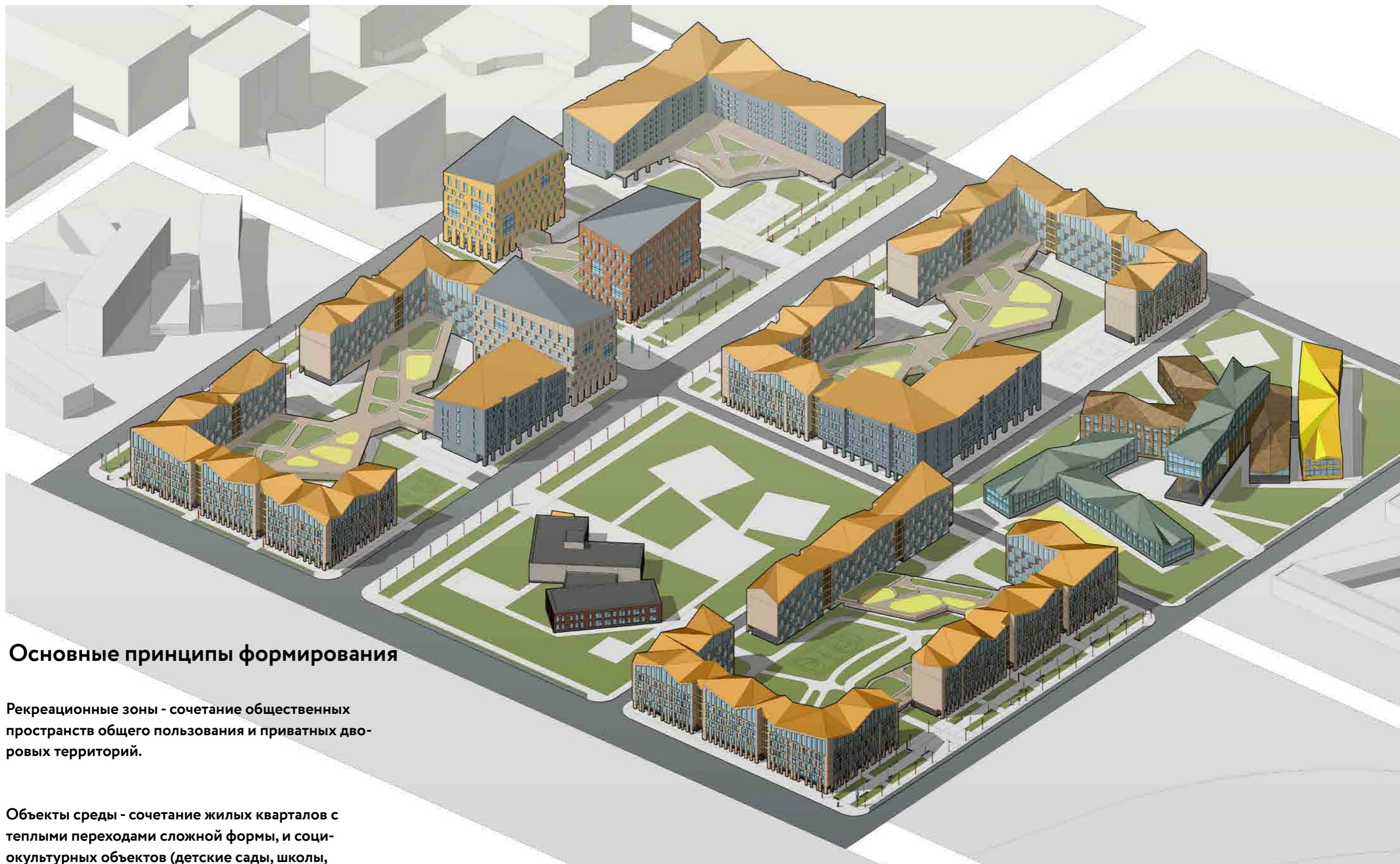


18-этажное многофункциональное здание. Официально это самое высокое деревянное здание в мире.
Брумунддал, Норвегия



Проект деревянного многоэтажного жилого здания.
Винтертур, Швейцария.

ДИЗАЙН - КОД ЖИЛОГО КВАРТАЛА



Основные принципы формирования

Рекреационные зоны - сочетание общественных пространств общего пользования и частных дворовых территорий.

Объекты среды - сочетание жилых кварталов с теплыми переходами сложной формы, и социокультурных объектов (детские сады, школы, объекты спорта и здравоохранения.)

ДЕТАЛИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕНИЯ
ДИЗАЙН - КОД ЖИЛОГО КВАРТАЛА



Knight Frank

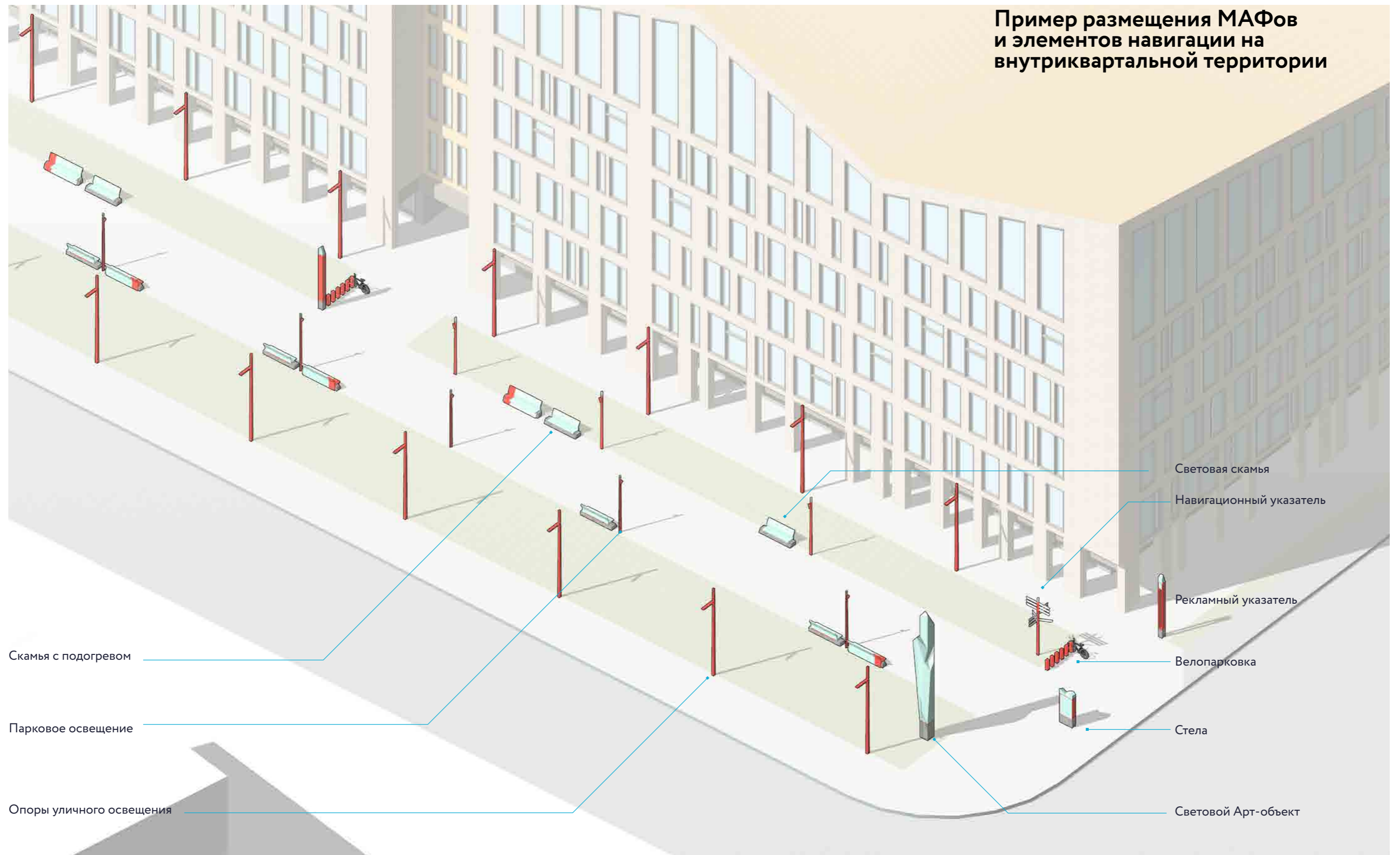


design :: unit



ИНСТИТУТ
ГЕНПЛАНА
МОСКВЫ

ДИЗАЙН - КОД ЖИЛОГО КВАРТАЛА



КОЛОРИСТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ФАСАДОВ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ



Двухкамерное остекление



Композитные панели



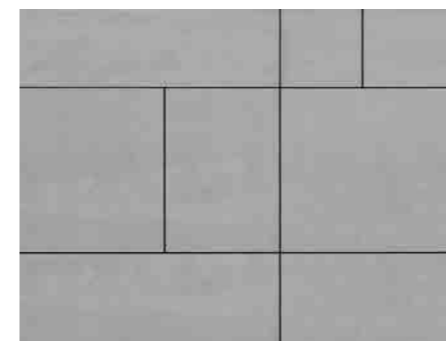
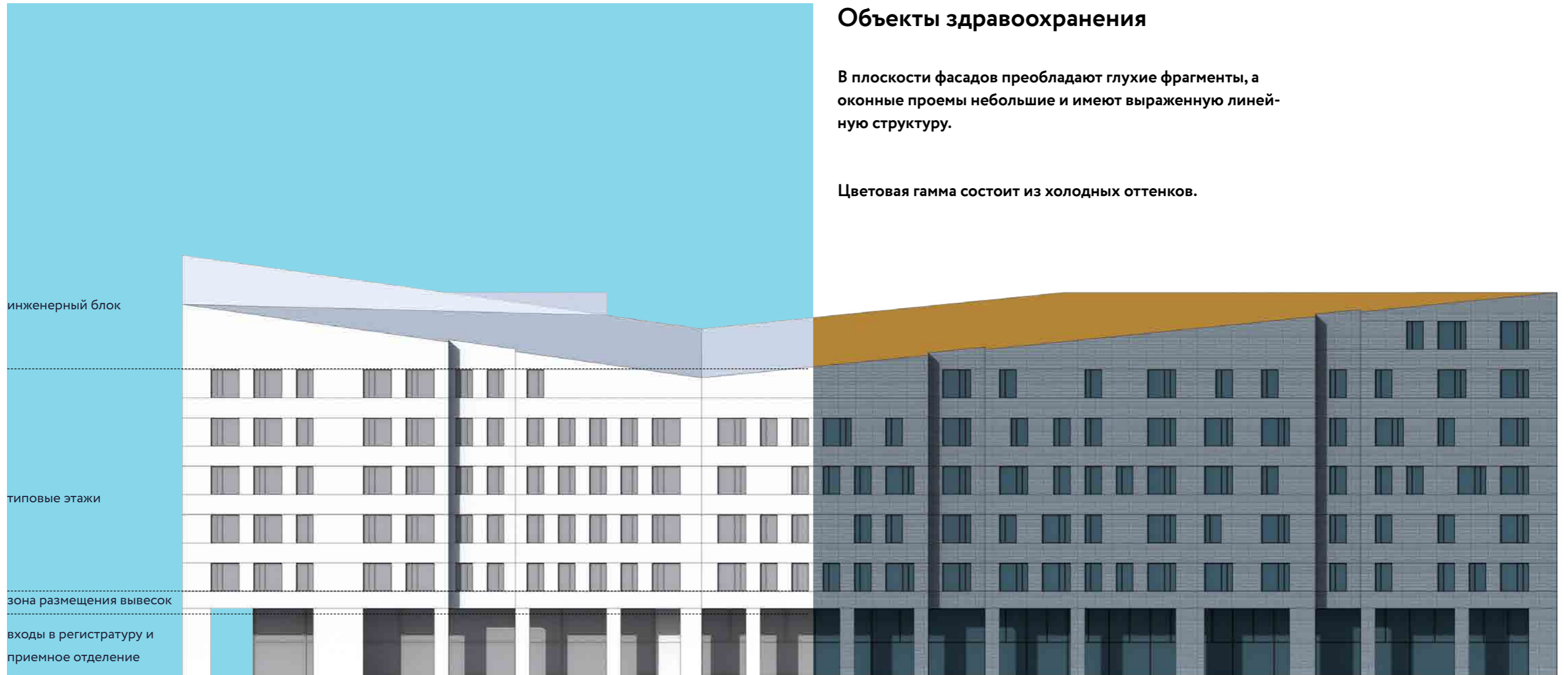
Облицовка из натурального дерева

КОЛОРИСТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ФАСАДОВ СОЦИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ЗАСТРОЙКИ

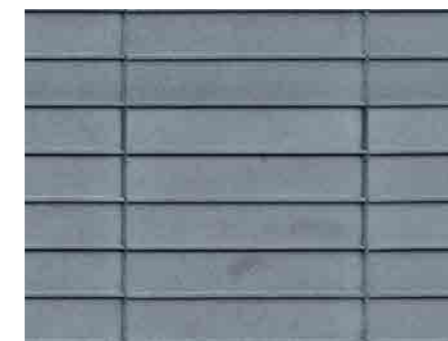
Объекты здравоохранения

В плоскости фасадов преобладают глухие фрагменты, а оконные проемы небольшие и имеют выраженную линейную структуру.

Цветовая гамма состоит из холодных оттенков.



Металлические касеты



Медные кассетные панели



Фибробетонные панели

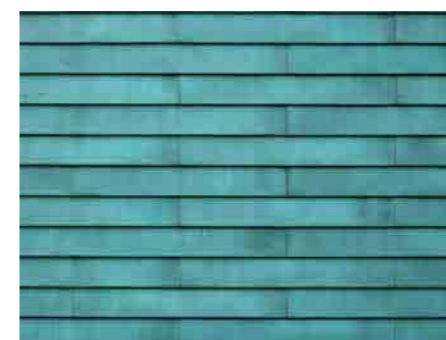
КОЛОРИСТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ФАСАДОВ СОЦИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ ЗАСТРОЙКИ

Объекты образования

Здания имеют сложную объемно-пространственную композицию, а колористические решения и пропорции оконных проемов и глухих простенков подчеркивают функциональное назначение.

Входные зоны могут быть акцентированы конструктивными элементами - колоннами-арт-объектами.

Цветовая палитра материалов может быть разнообразна, контрастна и может быть дополнена интересными, идентичными, декоративными элементами.



Композит с медным покрытием



Клинкерный кирпич

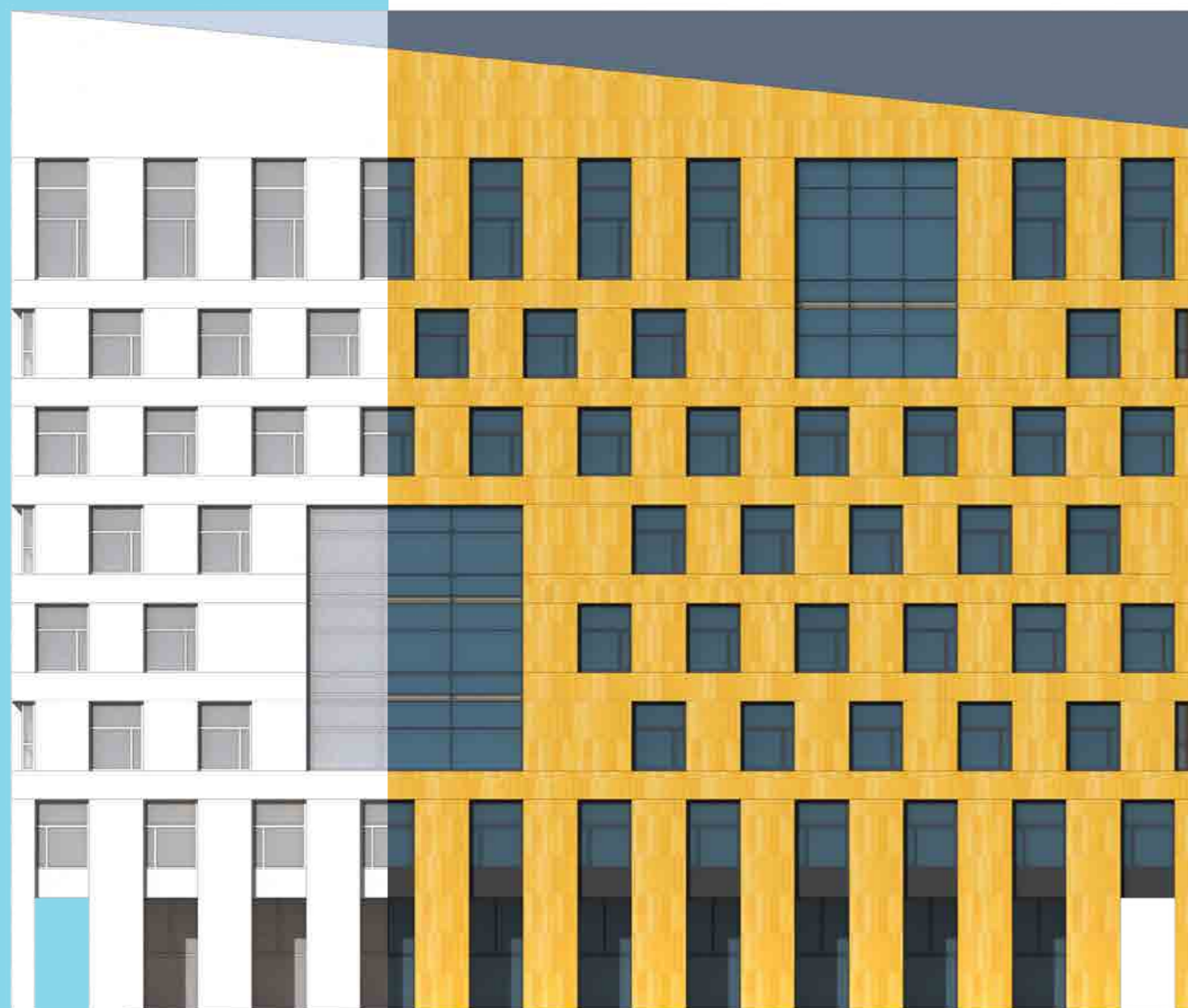


Бронзовые композитные панели

КОЛОРИСТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ФАСАДОВ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ ЗАСТРОЙКИ

Офисные здания

Тип 1



Офисные здания

Тип 2

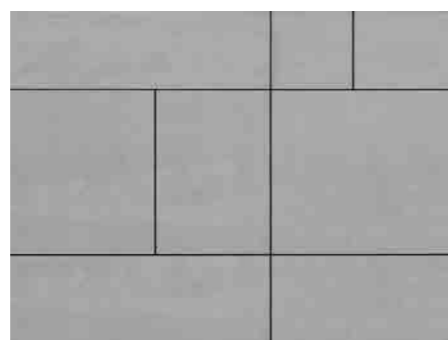


общественные зоны

офисные этажи

зона размещения вывесок

входы и общественные
зоны



Металлические касеты



Композитные панели



Двухкамерное остекление



Металлические панели

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОТДЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ФАСАДОВ

Основной ассортимент



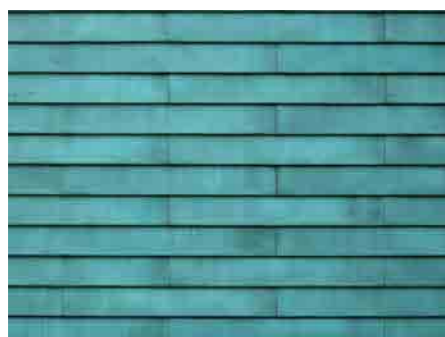
Облицовка из натурального дерева



Бронзовые композитные панели



Композитные панели



Композит с медным покрытием



Клинкерный кирпич



Металлические панели

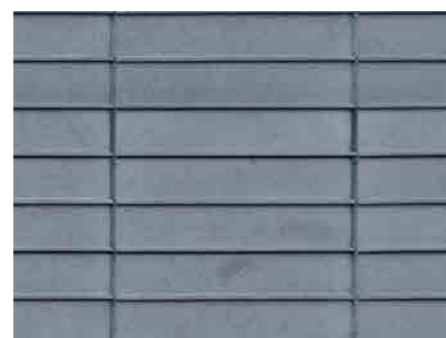
Дополнительный ассортимент



Фибробетонные панели



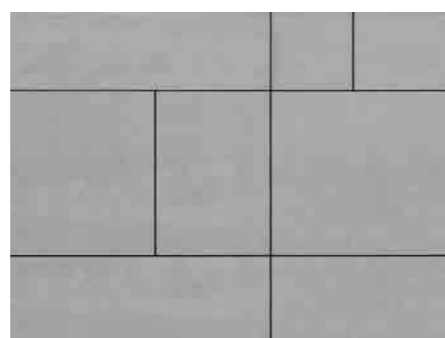
Крупноформатный керамогранит



Медные кассетные панели



Штукатурка



Металлические кассеты



Двухкамерное остекление

Плоскости фасадов в силу своих больших габаритов являются определяющим фактором при восприятии визуальной среды. Важным принципом при этом становится сохранение тесной связи с природной средой и ландшафтом.

Резко-континентальный климат Якутска диктует особые требования к подбору отделочных материалов фасадов. Внимание стоит обращать на показатели морозостойкости. Дерево, пластик и определенные композитные материалы надежны в эксплуатации более продолжительный период времени в сравнении с необработанным бетоном и металлом.

При новом проектировании необходимо опираться на натуральные цвета облицовочных материалов. Цветовая гамма самого материала определяет зону его применения.

В случаях когда отделочный материал может быть любого цвета необходимо регламентировать колористические решения.

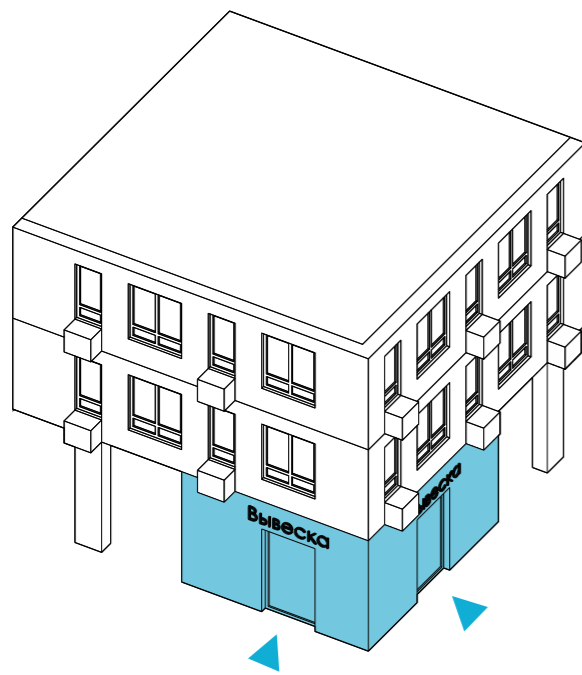
При выборе колористических решений стоит придерживаться следующих рекомендаций:

Теплые оттенки выглядят более выигрышно в холодных климатических зонах, нежели холодная гамма (голубые и зеленые оттенки).

Для фасадов делать выбор в пользу земляных тонов (охра, светло-желтые, терракотовые цвета) а также постельных оттенков.

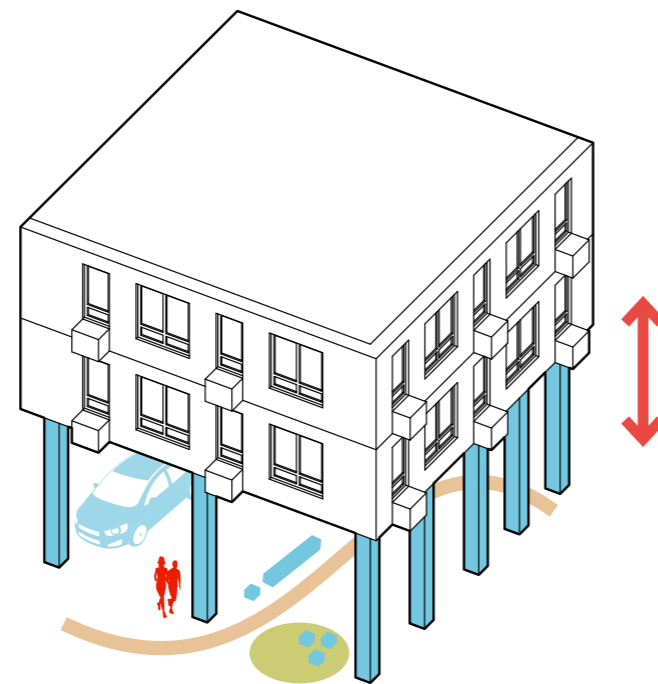
Для акцентов использовать активные открытые цвета (красный, оранжевый, ярко-желтый).

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ДИЗАЙН-КОДА ЖИЛОГО КВАРТАЛА



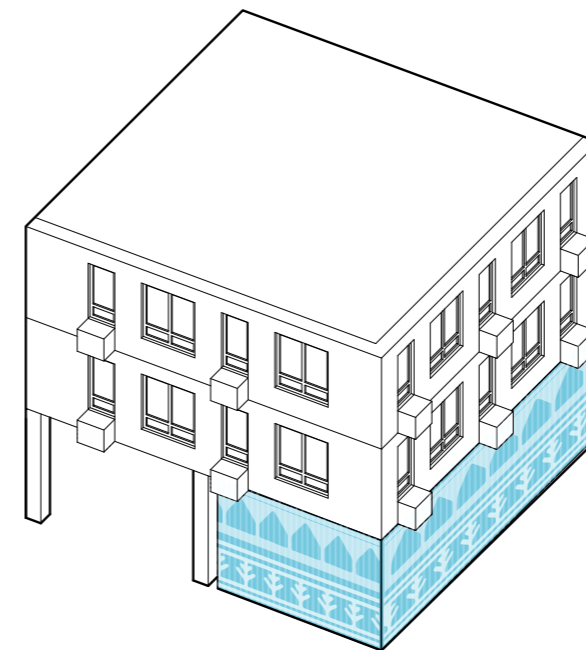
ВХОДНЫЕ ГРУППЫ

Осуществление входа в здание с уровня земли



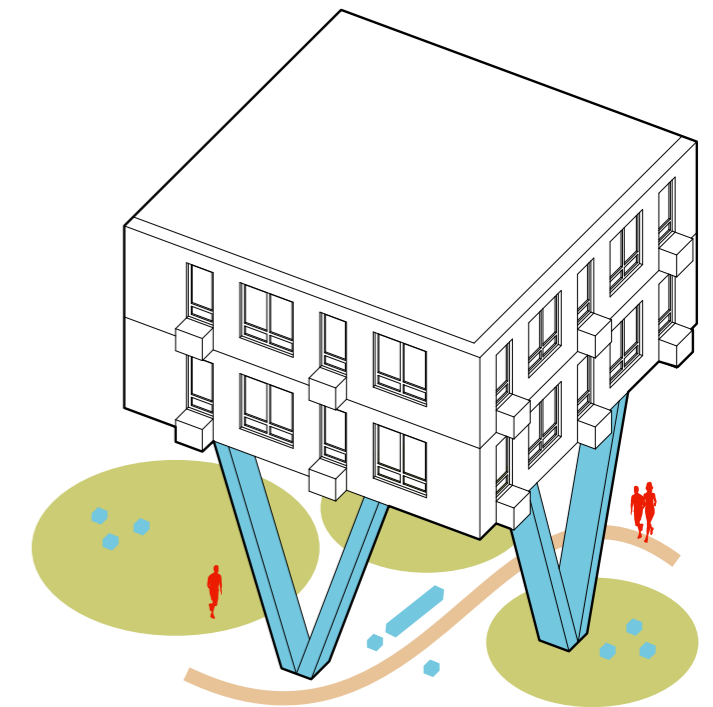
ОБЩЕСТВЕННОЕ ПРОСТРАНСТВО

Увеличение высоты проветриваемого подполья под парковку, организацию пешеходных связей, благоустройство



ОБЛИЦОВКА

Частичная или полная облицовка проветриваемого подполья, обеспечивающее укрытие от ветров



ЭЛЕМЕНТЫ СРЕДЫ

Опоры здания могут использоваться в качестве самостоятельных арт-объектов

ВИЗУАЛЬНЫЙ КОД СОЦИАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

Цветовая айдентика

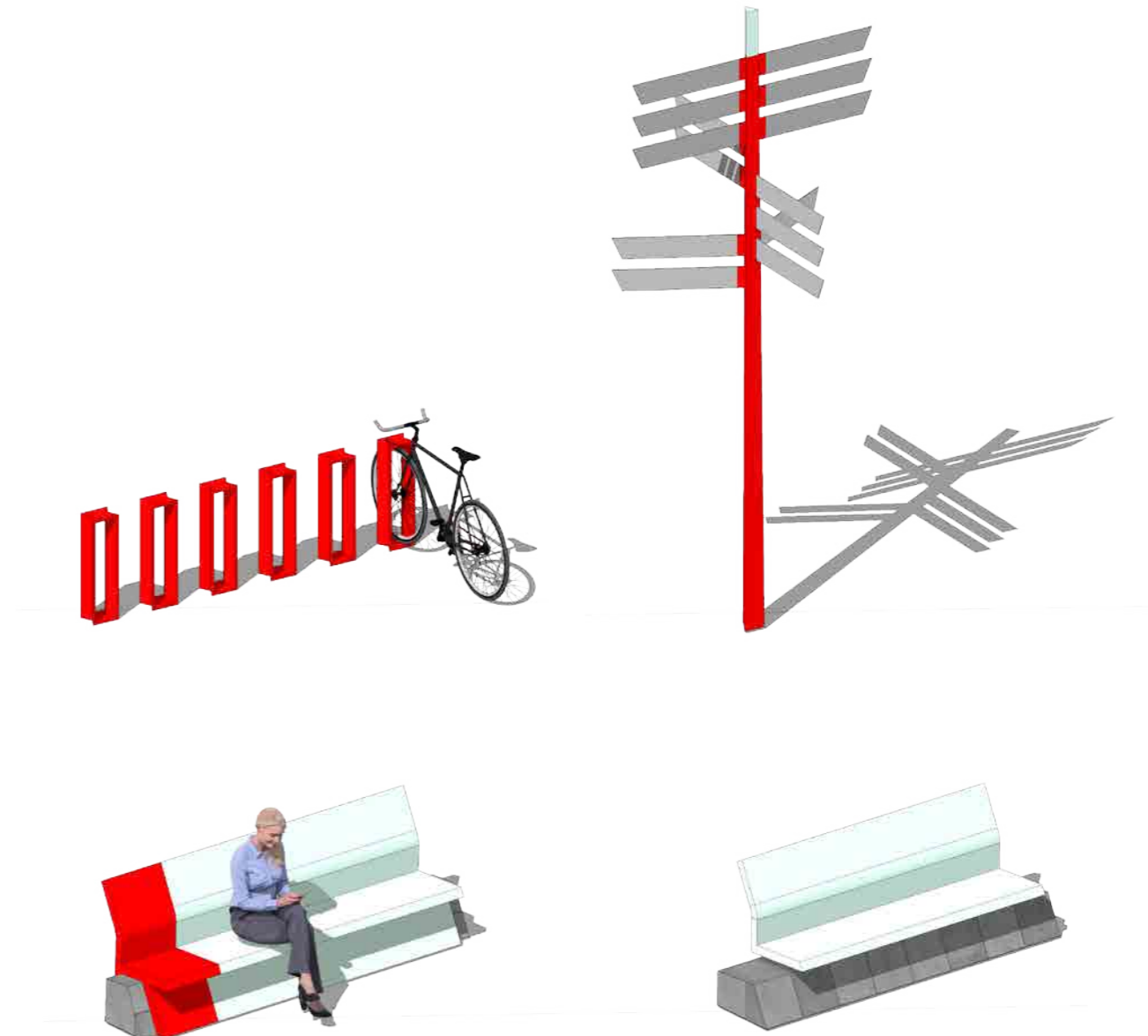
здоровоохранение
образования
социальное обеспечение
социальная защита населения
объекты потребительского рынка
объекты розничной торговли
общественное питание
бытовое обслуживание
культура
досуг
физическая культура и спорт;
кредитно – финансовые
жилищно – коммунальные

Символика



Для диверсификации социальных объектов по функциональному назначению рекомендуется применять интуитивно ассоциативную гамму оттенков. Для этой задачи можно использовать инфографику, соответствующей цветовой гаммы и размещаемой на элементах навигации, рекламных и информационных носителях.

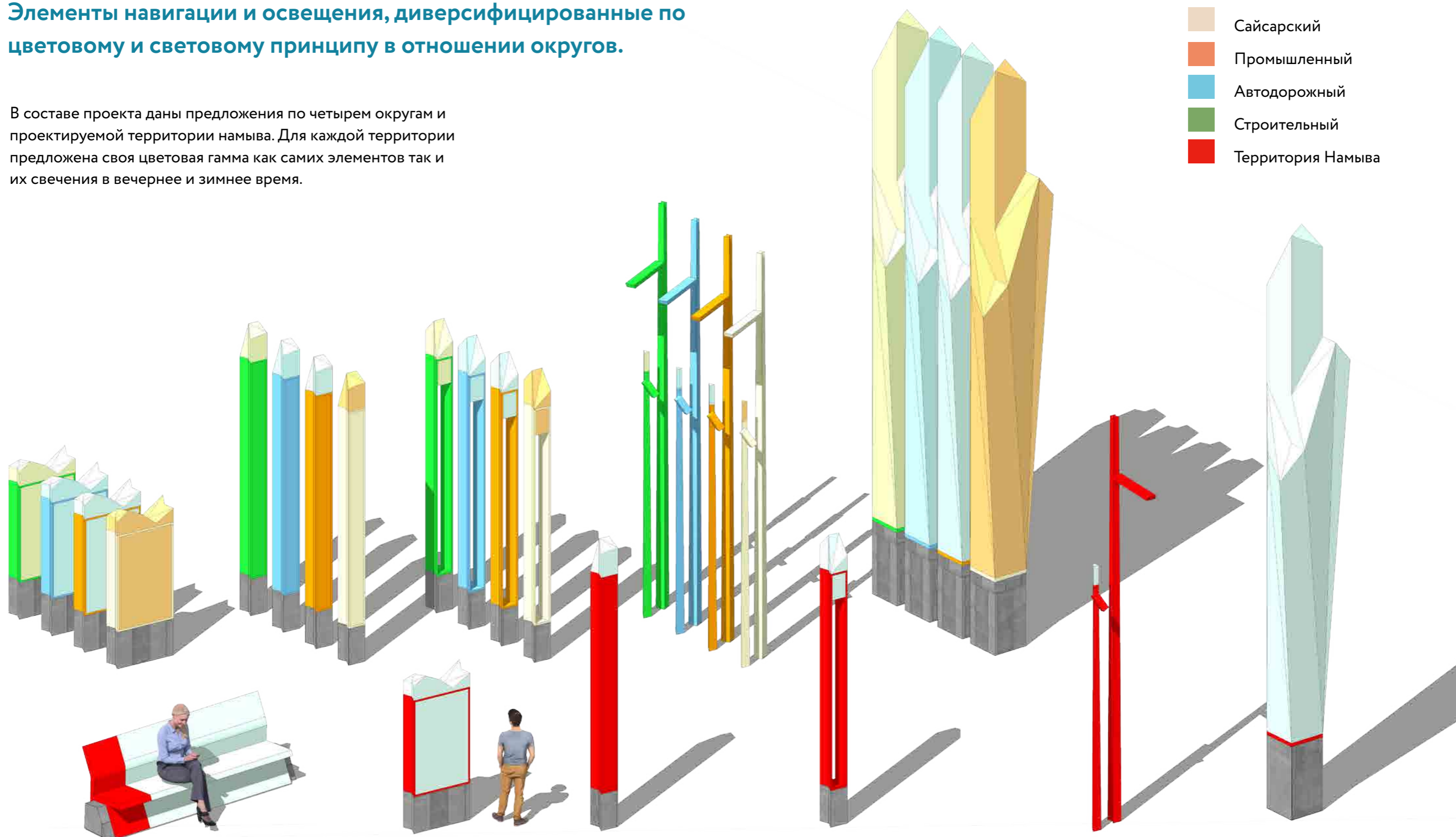
Примеры типовых элементов благоустройства, дифференцированные по функциональному назначению, а так же по колористическому решению.



МАЛЫЕ АРХИТЕКТУРНЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ НАВИГАЦИИ

Элементы навигации и освещения, диверсифицированные по цветовому и световому принципу в отношении округов.

В составе проекта даны предложения по четырем округам и проектируемой территории намыва. Для каждой территории предложена своя цветовая гамма как самих элементов так и их свечения в вечернее и зимнее время.








ЭСКИЗ ЗАСТРОЙКИ

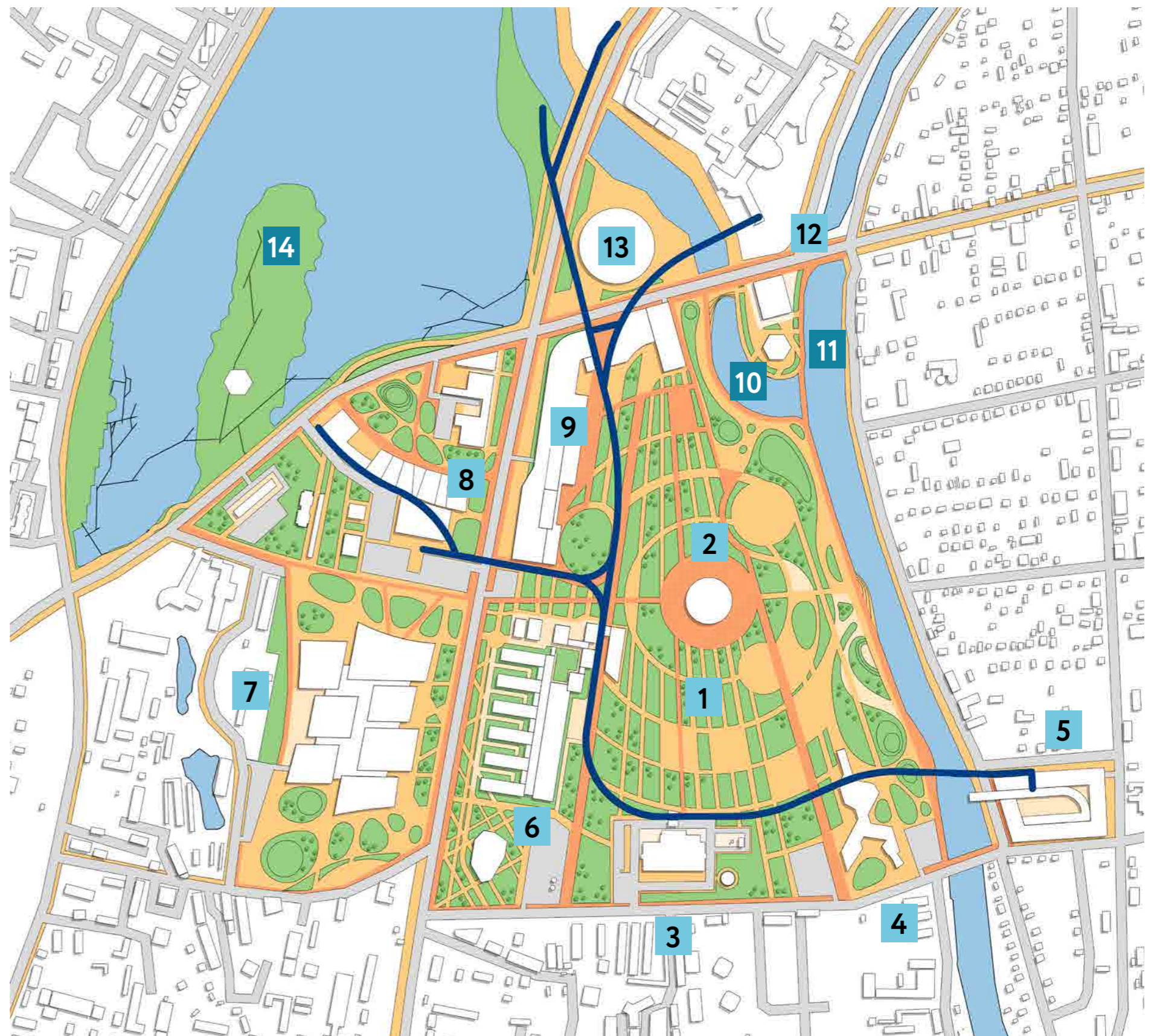
ТОЧКА№1 - НОВЫЙ ЦЕНТР СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА

**Новый центр современного города:
бьющееся сердце постиндустриальной
экономики**

- | | |
|--|--|
| 1 Земля «ОЛОНХО»
уникальное общественное пространство. | 2 Арт-объект «священное дерево Аал Луук Мас» |
| 3 Исторический парк «Россия-моя история» | 4 Научный центр |
| 5 «Квартал мастеров»-центр ремёсел и самобытности республики Саха(Якутия) | 6 Комплекс СВФУ(Северо-Восточный федеральный университет) им. М.К. Аммосова |
| 7 Национальная библиотека-социо-культурный центр для всех жителей города. | 8 Киноцентр - мультикультурный кластер для развития кино/музыкальной/ игровой индустрии |
| 9 Торговый центр-современный комплекс с торговой и развлекательной функцией | 10 Многоуровневая парковка на 350 м/мест |
| 11 Панорамное кафе с видом на оз.Тёплое | 12 Пожарная часть |
| 13 Государственная Филармония и Арктический центр | 14 Набережная оз. Сайсары с деревянным настилом |

Условные обозначения

- | | |
|--|--|
|  общественные пространства |  озелененные территории |
|  полуприватные пространства |  природные территории |
|  приватные пространства |  акватории |
| |  границы кварталов |



СОБРАННЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

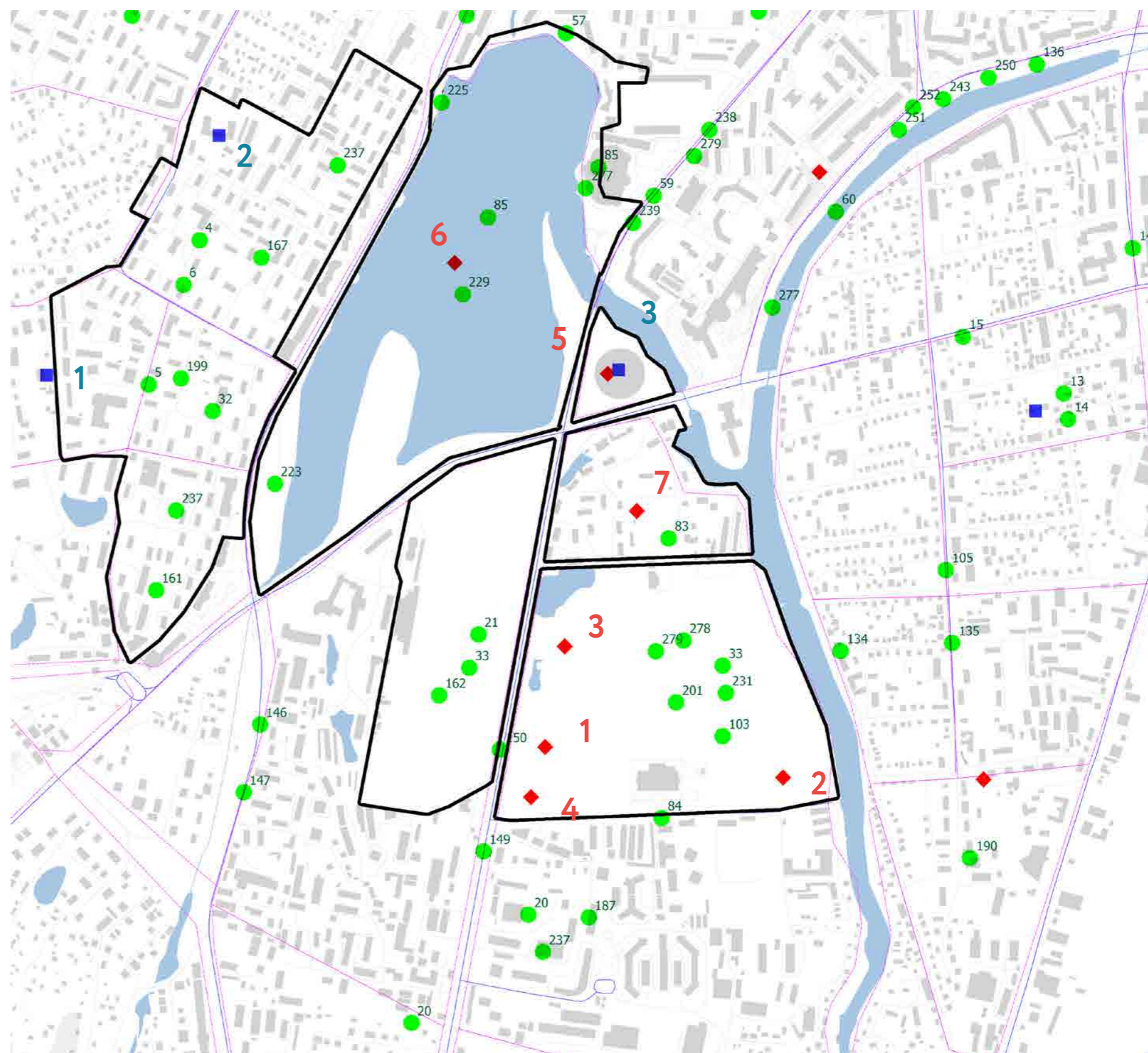
ТОЧКА№1 - НОВЫЙ ЦЕНТР СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА

Объекты ССЭР

1. Школа № 25 на 350 учащихся
2. МОКУ СКОШ № 4 на 180 учащихся (коррекционная)
3. Культурно-образовательный парк «Земля Олонхо» с деловым центром «Якутск сити»

Информационные акценты

1. СВФУ общежития
2. Киноцентр
3. Национальная библиотека
4. Биоцентр
5. Государственная филармония Якутии и Арктический центр эпоса и искусств
6. Концепция озера Сайсары (КБ)
7. ИНТЦ



Условные обозначения:

- ◆ информационные акценты
- объекты из ССЭР
- результаты анализ опроса

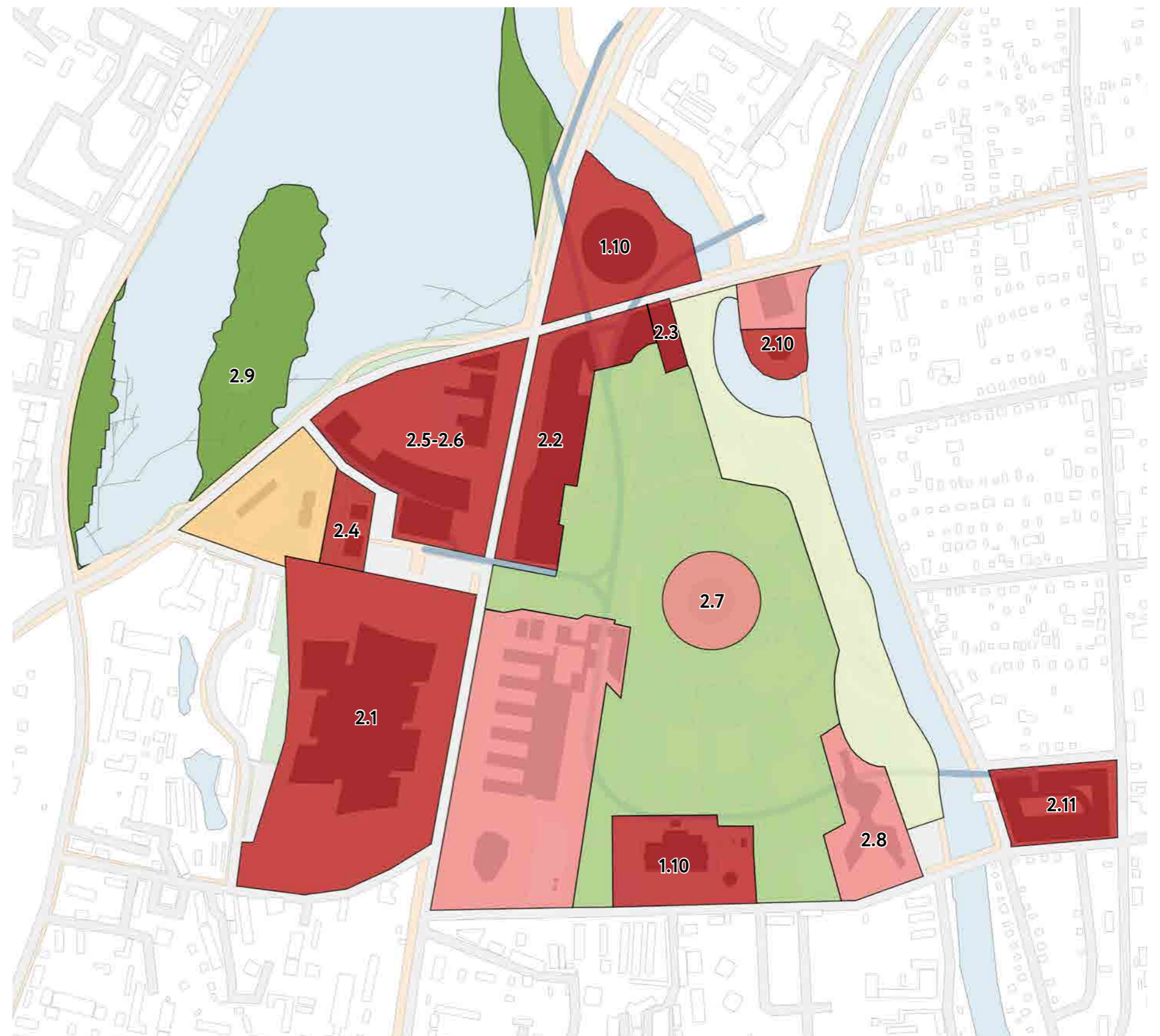
РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА

ТОЧКА№1 - НОВЫЙ ЦЕНТР СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА

	Тип ответа	Ответ
4	Что вам больше всего нравится в облике вашего города?	Новые микрорайоны
5	Что надо срочно изменить в облике вашего города?	Снос ветхого неблагоустроенного жилья, комплексная застройка кварталов с учётом количества жильцов, озеленение и создание зон отдыха, спортивные площадки, досуговые помещения для подростков, предусмотреть водоотведение и устройство тротуарных дорожек
6	Чего сейчас не хватает в облике вашего города?	Чистоты
21	Чего сейчас не хватает в облике вашего города?	Зелени
32	Что надо срочно изменить в облике вашего города?	Снести деревянные брошенные дома, обустроить пешеходные зоны, обустроить нормальные автобусные остановки, парковки
33	Чего сейчас не хватает в облике вашего города?	Озеленение больше деревьев, кустарников, зелёных зон
33	Чего сейчас не хватает в облике вашего города?	Озеленение больше деревьев, кустарников, зелёных зон
57	Чего сейчас не хватает в облике вашего города?	Парков, скверов, аллей
59	Что надо срочно изменить в облике вашего города?	Пыль, грязь
83	Что надо срочно изменить в облике вашего города?	Аварийные дома
84	Чего сейчас не хватает в облике вашего города?	Благоустройство улиц. Контроль за чистотой и порядком тротуаров и прилегающих территорий домов
85	Что вам больше всего нравится в облике вашего города?	Старый город, 203 мкр, Триумп+ оз. Сайсары + Сайсарынский мост
85	Что вам больше всего нравится в облике вашего города?	Старый город, 203 мкр, Триумп+ оз. Сайсары + Сайсарынский мост
103	Что вам больше всего нравится в облике вашего города?	его уникальность в сохранении многолетнемерзлых грунтов
134	Что надо срочно изменить в облике вашего города?	Асфальтировать весь Якутск
146	Что надо срочно изменить в облике вашего города?	Всё: начиная от чистоты дорог, тротуаров, наличия пандусов, заканчивая состоянием городского парка и озеленения
147	Чего сейчас не хватает в облике вашего города?	Всей нормальной инфраструктуры города
149	Что надо срочно изменить в облике вашего города?	Удалить пыль
150	Чего сейчас не хватает в облике вашего города?	Сформировать сеть температурных скважин
161	Что надо срочно изменить в облике вашего города?	Снести деревянные многоквартирные дома, построить вместо них каменные жилые дома с соцкультбытом
162	Чего сейчас не хватает в облике вашего города?	Скверов, аллей, парков
167	Что надо срочно изменить в облике вашего города?	Убрать все бараки деревянные, убрать страшные гаражи и всякие контейнеры ну и дороги и дорожки пешеходные они должны быть безопасными круглый год а у нас они превращаются в каток весной и осенью то есть надо покупать обувь специальную это проблеме сезонная
199	Что вам больше всего нравится в облике вашего города?	Что появляются новые красивых современные жилые дома
201	Чего сейчас не хватает в облике вашего города?	Больше благоустраивать скверов, обустраивать различные зелёные зоны
223	Что вам больше всего нравится в облике вашего города?	Сквер матери
224	Что надо срочно изменить в облике вашего города?	Убрать грязь
225	Чего сейчас не хватает в облике вашего города?	Место отдыха
229	Что вам больше всего нравится в облике вашего города?	Естественные водоемы
231	Чего сейчас не хватает в облике вашего города?	Озеленения

СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТОЧКА№1 - НОВЫЙ ЦЕНТР СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА

На территории 68 квартала соединились прошлое и будущее Якутска. Уникальный мультифункциональный культурный объект национальной библиотеки, квартал мастеров, киноцентр соседствуют здесь с общественным пространством самобытной земли Олонхо. Разнообразие функций, собранных на одной территории позволит жителям города и его гостям в полной мере ощутить все величие традиций и наследия якутского народа.



Жилые зоны:

- жилые многоэтажные зоны
- жилые средне- и малоэтажные зоны
- ИЖС

Общественные зоны:

- общественные коммерческие общегородские объекты
- общественные коммерческие объекты районного значения
- социальная инфраструктура

Природно-рекреационные зоны:

- природные территории
- природно-рекреационные территории
- общественные пространства

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ТОЧКА№1 - НОВЫЙ ЦЕНТР СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА

№ п/п	№ ЭПС на схеме	Площадь ЭПС, га	СПП ГНС, кв. м всего по ЭПС	Площадь жилой застройки, кв. м			Площадь нежилой застройки, кв. м		Этажность/высотность	Очередность реализации
				Всего	Площадь квартир	Площадь встроенно-пристроенных помещений	Всего	Общая площадь отдельностоящей нежилой застройки, кв. м		

2	Нежилая застройка, в том числе:									
2.1	Библиотека	3,9	109300	-	-	-	109300	87440	4	1
2.2	ТРЦ	2,4	66400	-	-	-	66400	53120	3	1
2.3	Многоуровневая парковка ТРЦ	0,35	10200	-	-	-	10200	8160	3	1
2.4	Склад киноцентра	0,4	8000	-	-	-	8000	6400	2	1
2.5	Киноцентр (основное здание)	0,65	16200	-	-	-	16200	12960	3	1
2.6	Киноцентр (дополнительные сооружения)	0,74	14800	-	-	-	14800	11840	2	1
2.7	Центр олонхо	0,34	3400	-	-	-	3400	2720	1	1
2.8	Научный центр	0,6	6000	-	-	-	6000	4800	1	1
2.9	Павильон	0,12	2400	-	-	-	2400	1920	2	1
2.10	Павильон	0,12	2400	-	-	-	2400	1920	2	1
2.11	Квартал мастеров (территория около 68 кв)	0,1	20000	-	-	-	20000	16000	2	1

3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ОБЪЁМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ ТОЧКА №1 - НОВЫЙ ЦЕНТР СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА



Киноцентр

Торговый центр

Национальная библиотека

Образовательный центр

Дата центр

Межвузовский кампус РС (Я)

Био центр

Квартал мастеров

СХЕМА ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТОЧКА№1 - НОВЫЙ ЦЕНТР СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА

Планируемое транспортное обслуживание территории

Учитывая функциональное наполнение точки роста и ее первостепенную важность для городского округа, мастер-планом предлагается увеличение связей территории за счет:

- новой проектируемой улицы, уходящей на запад до улицы Чернышевского и перспективных районов на намывных территориях.
- Увеличения плотности местной улично-дорожной сети и количества выездов на существующие городские магистрали

Транспортный планировочный каркас:

Существующая УДС:

- Улицы общегородского значения
- Улицы районного значения
- Улицы местного значения

Перспективная УДС:

- Улицы районного значения
- Улицы местного значения

Р предлагаемые парковки

Р предлагаемые теплые парковки, в том числе в первых уровнях ОКС

— предлагаемые крытые пешеходные связи

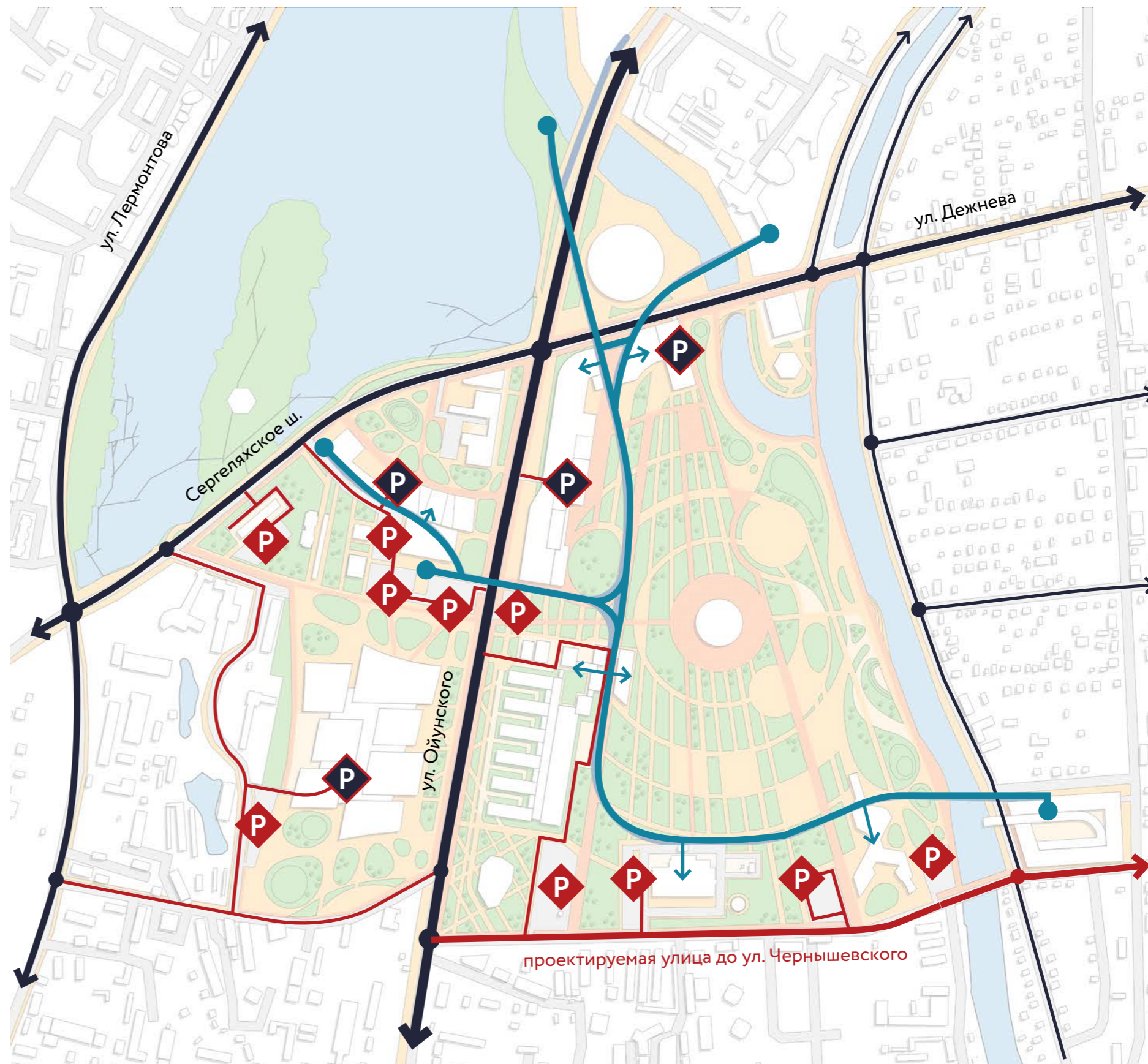
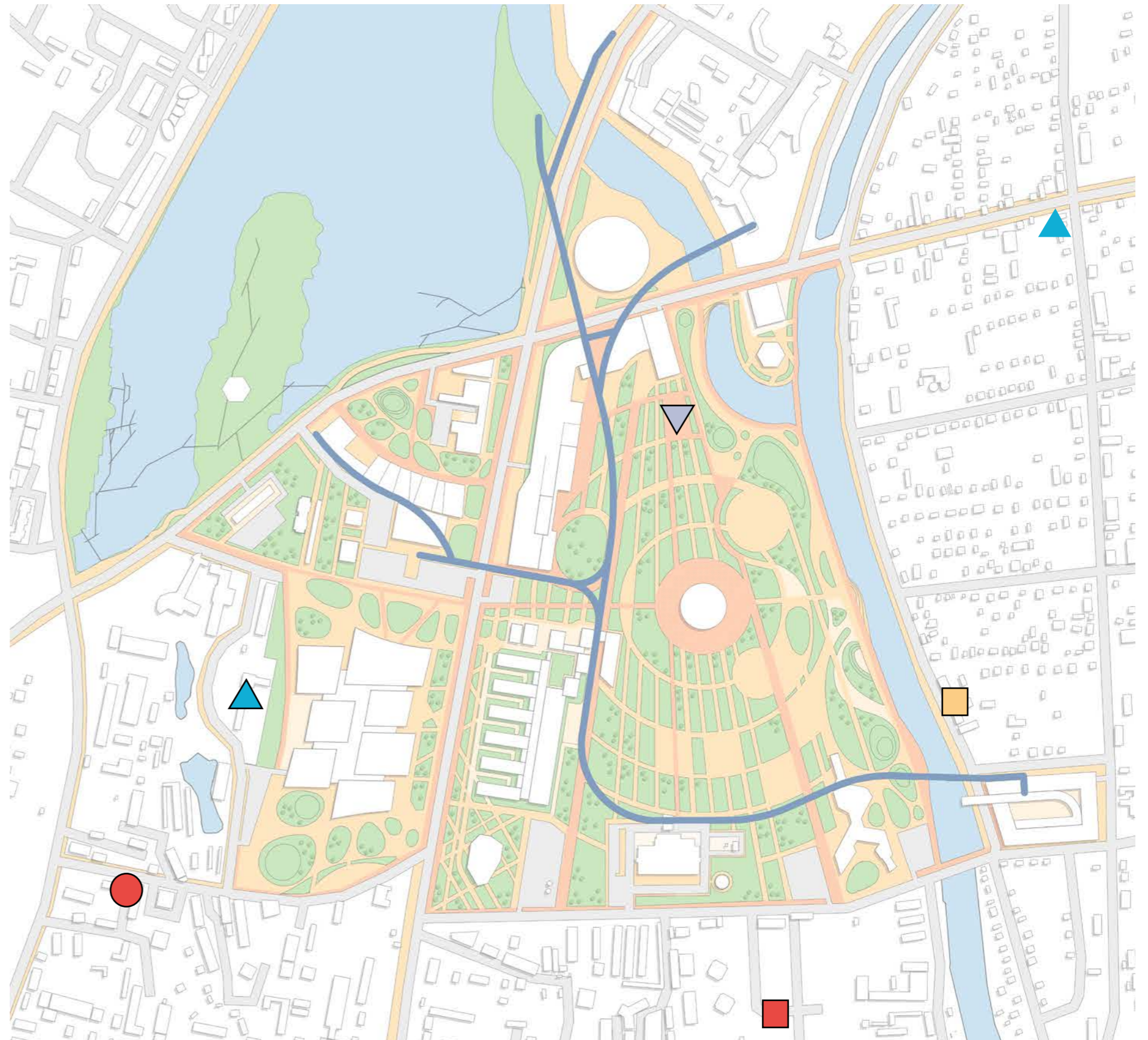


СХЕМА ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБЪЕКТАМИ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТОЧКА №1 - НОВЫЙ ЦЕНТР СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА



Условные обозначения

существующие проектируемые

- | | | |
|---|---|--|
|  |  | - культурно-досуговые и религиозные учреждения |
|  |  | - дошкольные образовательные заведения |
|  |  | - общие образовательные заведения |
|  |  | - средние специальные учебные заведения |
|  |  | - спортивные площадки и сооружения |

СХЕМА ИНЖЕНЕРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

ТОЧКА№1 - НОВЫЙ ЦЕНТР СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА

Электрическая нагрузка площадки на перспективу – 10,4 МВт.

Ближайший источник электроснабжения – ПС 110 кВ Набережная, резерв мощности которой составляет 4,91 МВт. На перспективу потребуется реконструкция подстанции с увеличением трансформаторной мощности. Присоединение новых объектов предусматривается путем подключения к размещаемым ТП 10 кВ в районах новой застройки.

Тепловая нагрузка площадки «68 квартал» составит 19,4 Гкал/ч.

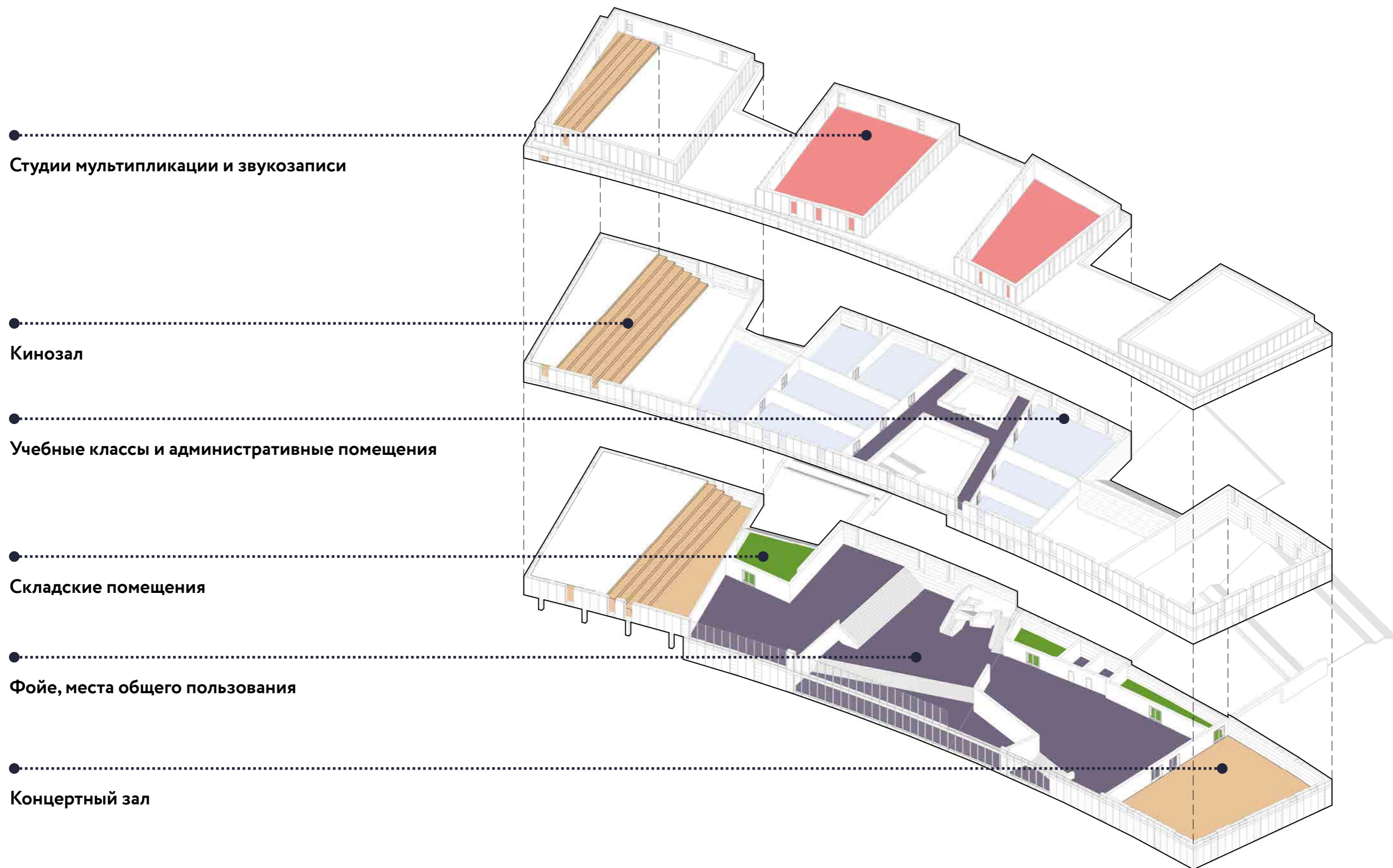
Теплоснабжение территории предусматривается осуществлять от существующих источников теплоснабжения (котельных), на которых имеется резерв мощности порядка 25 Гкал/ч. Потребуется строительство тепловых сетей от следующих котельных, расположенных по адресам: ООО Энергия 2002 (ул. Автодорожная, 4/10) – резерв 7,0 Гкал/ч; ООО Сахаэлектрогаз (ул. Автодорожная, 3) – резерв тепловой мощности – 0,5 Гкал/ч; Радиоцентр (ул. Дежнева, 83/3) – резерв 3,9 Гкал/ч; ПТКУ (ул. Чернышевского, 72/1) – резерв 5,0 Гкал/ч; Котельная Чернышевского, 60 – резерв 9 Гкал/ч; Предприятие 14 (ул. Тимирязева, 47) – резерв 0,9 Гкал/ч.

Использование природного газа на территории проектирования рассматривается только предприятиями общественного питания. При необходимости использования газа в целях пище-приготовления потребуется строительство новых газораспределительных сетей и ГРП.

Водоснабжение площадки предусматривается осуществлять путем подключения к существующим сетям, проходящим по Сенгеляхскому шоссе и Автодорожной улице, при необходимости с учетом их реконструкции. Водоотведение – путем подключения к проектируемому самотечному коллектору по Автодорожной улице.



ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ НОВОГО КИНОЦЕНТРА



КИНОЦЕНТР

1,39 га

Площадь территории
киноцентра

31 тыс м²

площадь застройки
(нежилой фонд)



ТОРГОВЫЙ ЦЕНТР

2,4 га

Площадь территории
торгового центра

66,4 тыс м²

площадь застройки
(нежилой фонд)



ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ БИБЛИОТЕКИ

Пространства для чтения



Библиотечный архив



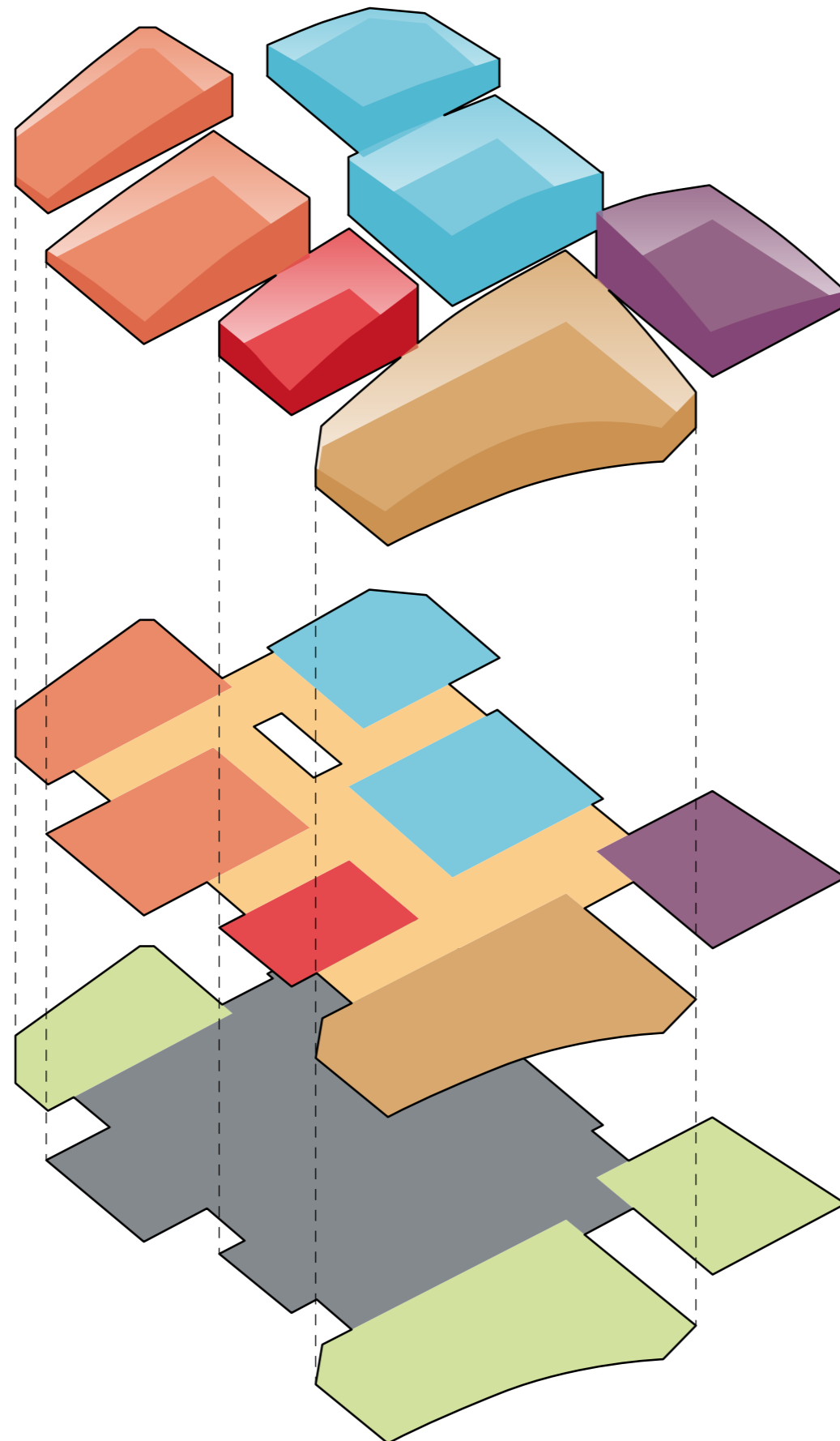
Лаунж зона
Кафе/рестораны



Помещения для семинаров



Центр молодежи



- Главный корпус
 - Медиа-библиотека
 - Коворкинг
 - Офисы
 - Отели/апарт-отели
- Национальная библиотека
 - Пространство для чтения
 - Комнаты для уединенного чтения
 - Помещения для семинаров
 - Библиотечный архив
- Образовательный центр
 - Медиа-комнаты/компьютерные
 - Лектории
 - Детские комнаты
 - Центр молодежи
- Медиа-центр
 - Компьютерный зал
 - Центр музыки
 - Видео-центр
 - Сервис
- Музей
 - Выставочное пространство
 - Постоянная экспозиция «СЕМЬ АЛМАЗОВ ЯКУТИИ»
 - Помещение для семинаров
- Общественные пространства
 - Рекреация
 - Лаунж-зона
 - Кафе/рестораны
 - Технические помещения
- Общественные пространства\рекреация
- Парковка (на 850 м/мест)

Лектории



Детские комнаты



Главный корпус



Коворкинг



Места для встреч



НАЦИОНАЛЬНАЯ БИЛИОТЕКА

3,9 га

Площадь территории
библиотеки

109,3 тыс м²

площадь застройки
(нежилой фонд)



КВАРТАЛ МАСТЕРОВ

0,1 га

Площадь территории
квартала мастеров

20 тыс м²

площадь застройки
(нежилой фонд)



СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ ТОЧКИ РОСТА

ТОЧКА №2 - ТЕРРИТОРИЯ НАМЫВНЫХ РАЙОНОВ ВДОЛЬ УЛ. ЧЕРНЫШЕВСКОГО

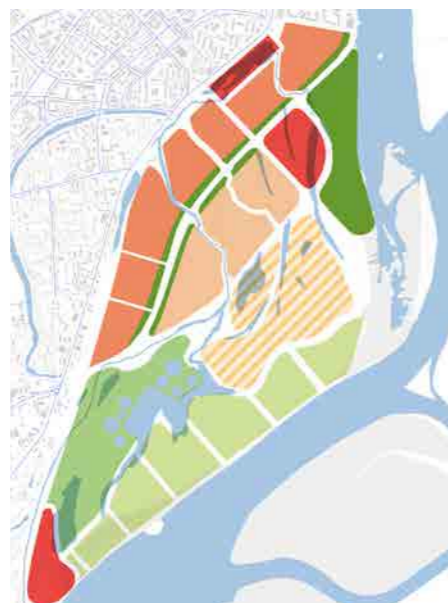
Глобальная стратегия развития территории

Мы даем два сценария развития территории:

1. **Базовый** - границы освоения соответствуют территории, которая предполагалась под развитие в действующем генеральном плане.
2. **Интенсивный** - при реализации дамбы предлагается ряд дополнительных территорий под новое освоение.



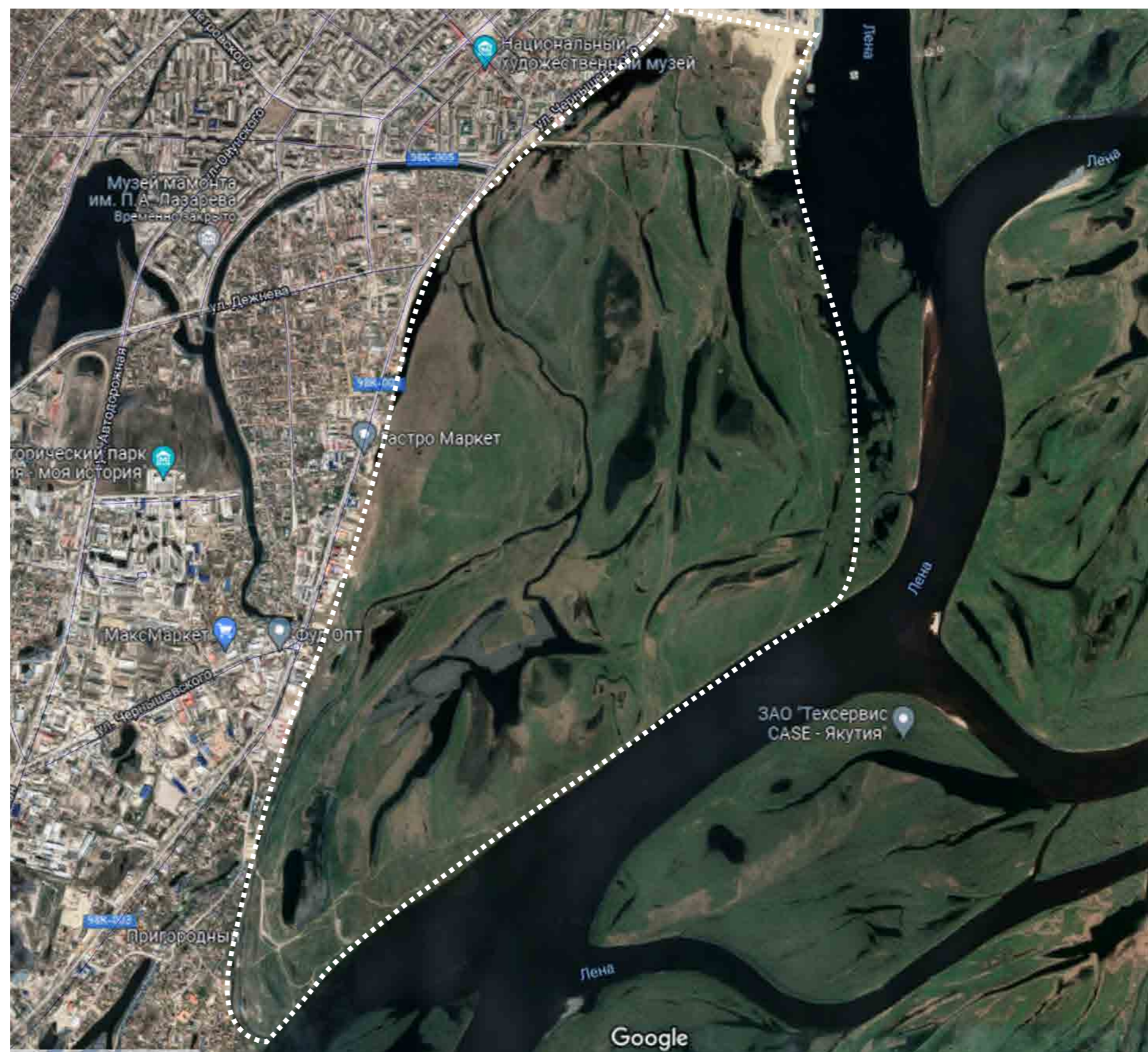
Умеренный сценарий



Интенсивный сценарий

Обоснование выбора

Территория будущего намыва играет большую роль в жизни горожан. С учетом последних проектов, территория приобретает остро-социальный характер. Нужно доказать жителям, что ее можно сделать хорошо, современно и с учетом всех интересов.



СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ ТОЧКИ РОСТА

ТОЧКА №2 - ТЕРРИТОРИЯ НАМЫВНЫХ РАЙОНОВ ВДОЛЬ УЛ. ЧЕРНЫШЕВСКОГО

Описание зон (Базовый сценарий)

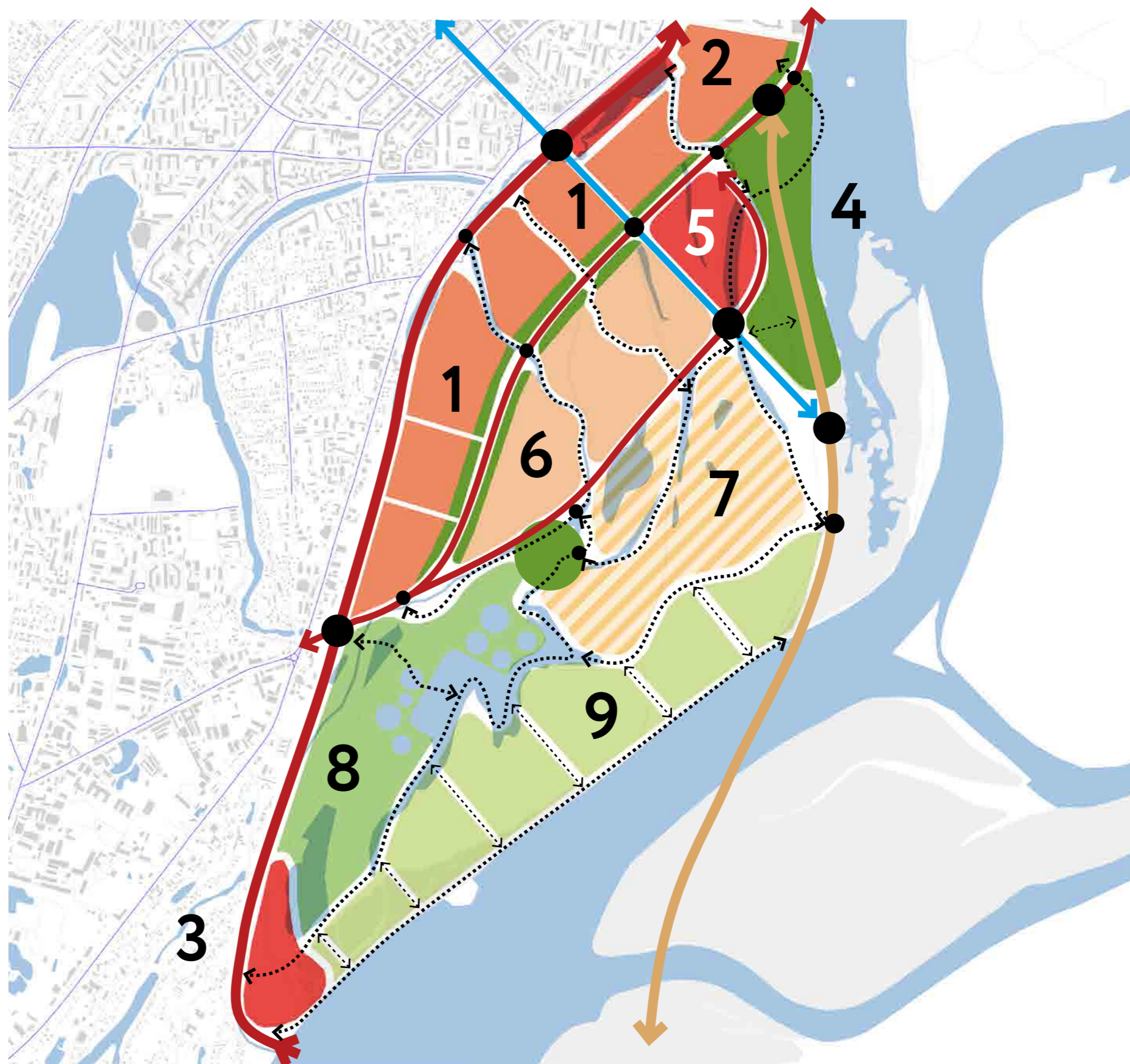
Функциональное наполнение планировочных элементов:

1. **Единый проект намывной территории** 204-205 микро-районов, по которому будут строиться разные застройщики. Активный общественный фронт, который включает основные нужды жителей (лента торговли, спорта, развлечения). Жилье с коммерцией (пара БЦ). Пешеходная улица - продолжение улицы Кирова. Создание бульвара с все сезонными павильонами и памятниками. Формирование посадок крупномерных деревьев внутри павильонов пешеходной оси. Насыпанный песок позволяет сделать подземные гаражи (единственные в городе).
2. Формирование образовательного квартала по улице Чернышевского. Центр обслуживания прилегающих жилых районов.
3. **Научно-образовательная зона** для села Пригородное
4. **Новая красивая набережная** на будущем русле реки Лены (с учетом новой дамбы). Триумфальная арка набережной, смотровая площадка, променад с оранжереями.

Описание зон (Интенсивный сценарий)

Функциональное наполнение планировочных элементов:

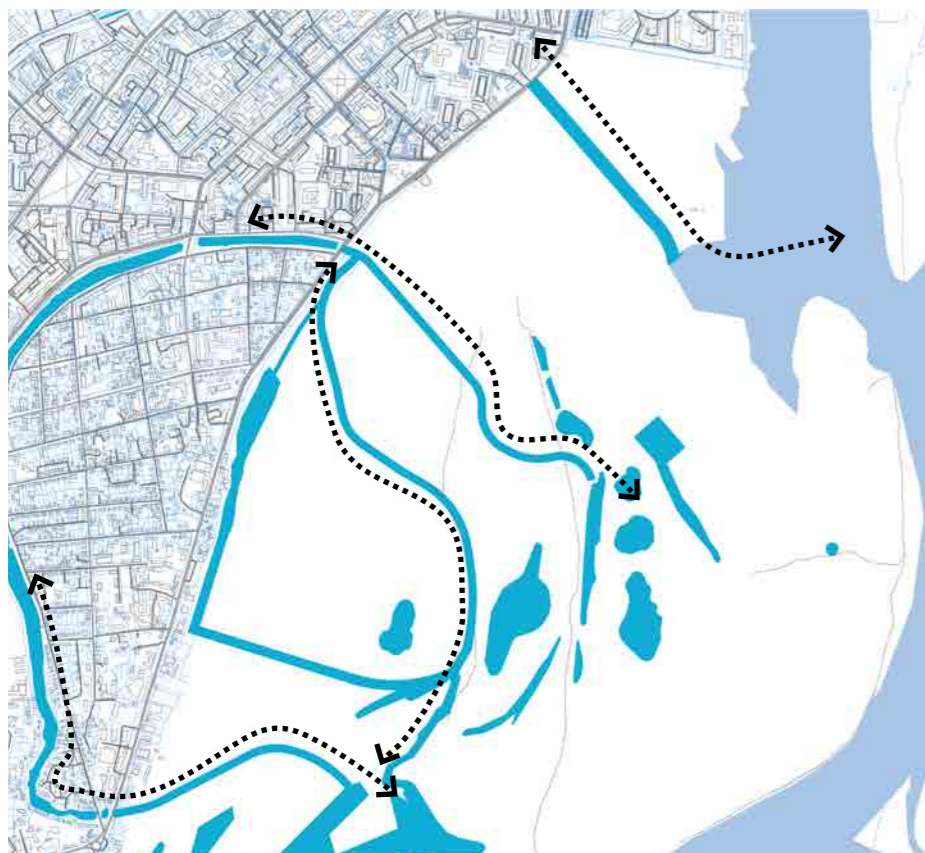
5. **Якутск «Сити»** - деловой квартал.
6. **Вторая очередь насыпной территории**, которая реализуется только после строительства дамбы.
7. На дальнюю перспективу - эко поселение с применением инновационных деревянных конструкций.
8. **Природный парк с водоемами.**
9. Сохранение природной полосы для традиционного использования зеленого луга (шашлыки, гулять, выгуливать собак). Создать инфраструктуру (места сбора мусора, скамейки, мостки, организованные места для шашлыка. (социальный проект)



ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕРРИТОРИИ

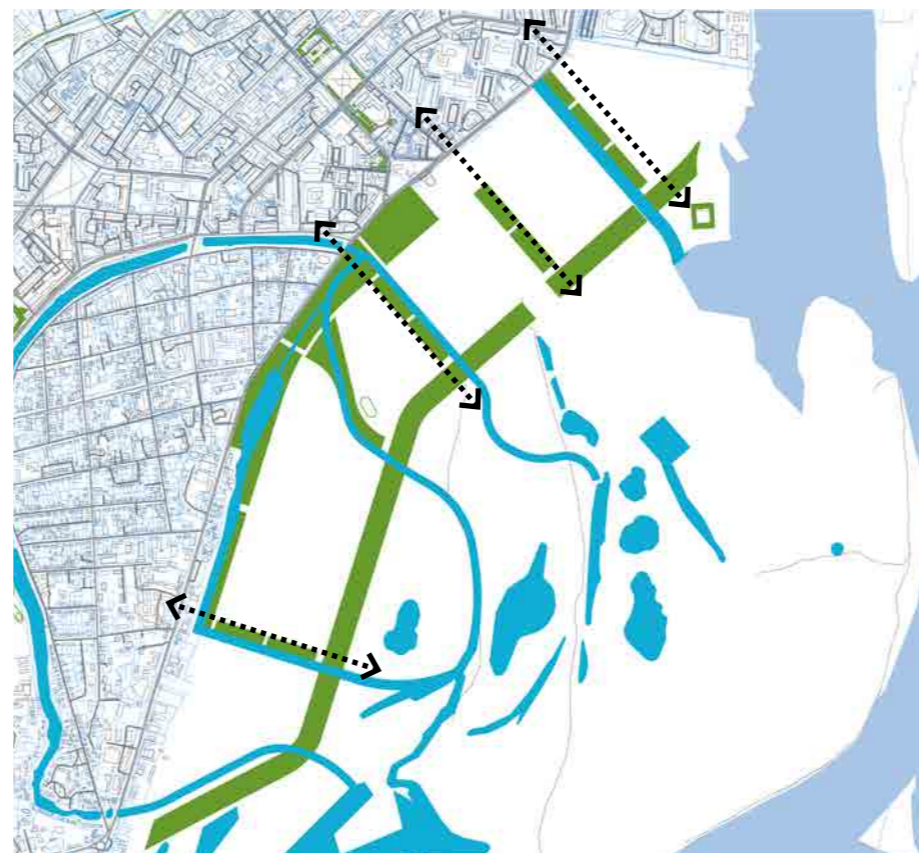
ТОЧКА №2 - ТЕРРИТОРИЯ НАМЫВНЫХ РАЙОНОВ ВДОЛЬ УЛ. ЧЕРНЫШЕВСКОГО

Речной каркас территории



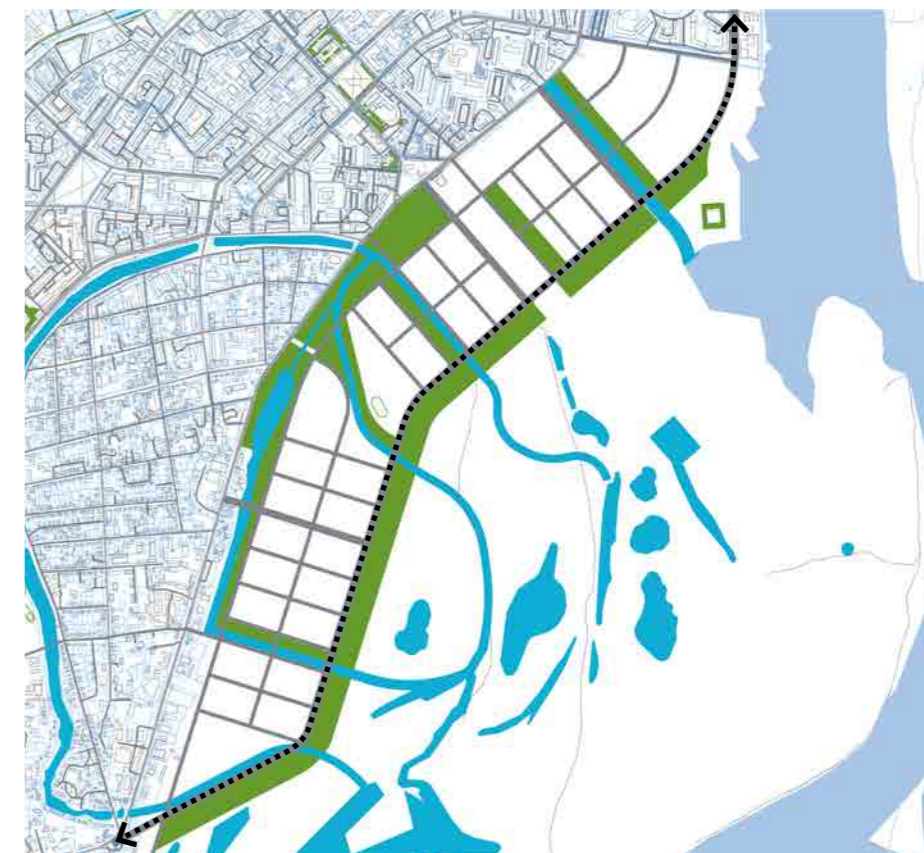
- продолжение системы городских каналов;
- естественная система фильтрации пылевых потоков и ливневой канализации;
- основа каркаса общественных пространств;
- преемственность с существующим ландшафтом Зеленого Луга.

Зеленый каркас территории



- система озелененных территорий общего пользования;
- различные архетипы общественных пространств: частные, полуприватные и общественные.

Планировочный каркас территории



- включение территории в общую транспортную систему города через создание общегородской дороги, ограничивающей территории Базового сценария с востока;
- организация типовых планировочных лотов нескольких категорий: с крытыми пространствами в дворах жилых кварталов; с застройкой разных морфотипов, включая секционные, галерейные дома; с использованием стилобатов.

ЭСКИЗ ЗАСТРОЙКИ

ТОЧКА №2 - ТЕРРИТОРИЯ НАМЫВНЫХ РАЙОНОВ ВДОЛЬ УЛ. ЧЕРНЫШЕВСКОГО

**Жилая среда нового качества:
многообразная, всесезонная, насыщенная,
красивая, преисполненная культурной
идентичности.**

- 1** ИТ парк - технопарк в сфере ИТ продукции
- 2** Образовательный квартал для центральной части города
- 3** аллея павильонов
- 4** Образовательный квартал (школа с уклоном в NoResa)
- 5** Образовательный квартал (школа с уклоном в науку)
- 6** Зарезервированные лоты на перспективу (при реализации дамбы)
- 7** Перспективные мероприятия по инженерной защите Якутска
- 8** Перспективное новое русло реки Лены
- 9** Природный парк зеленый луг

Условные обозначения








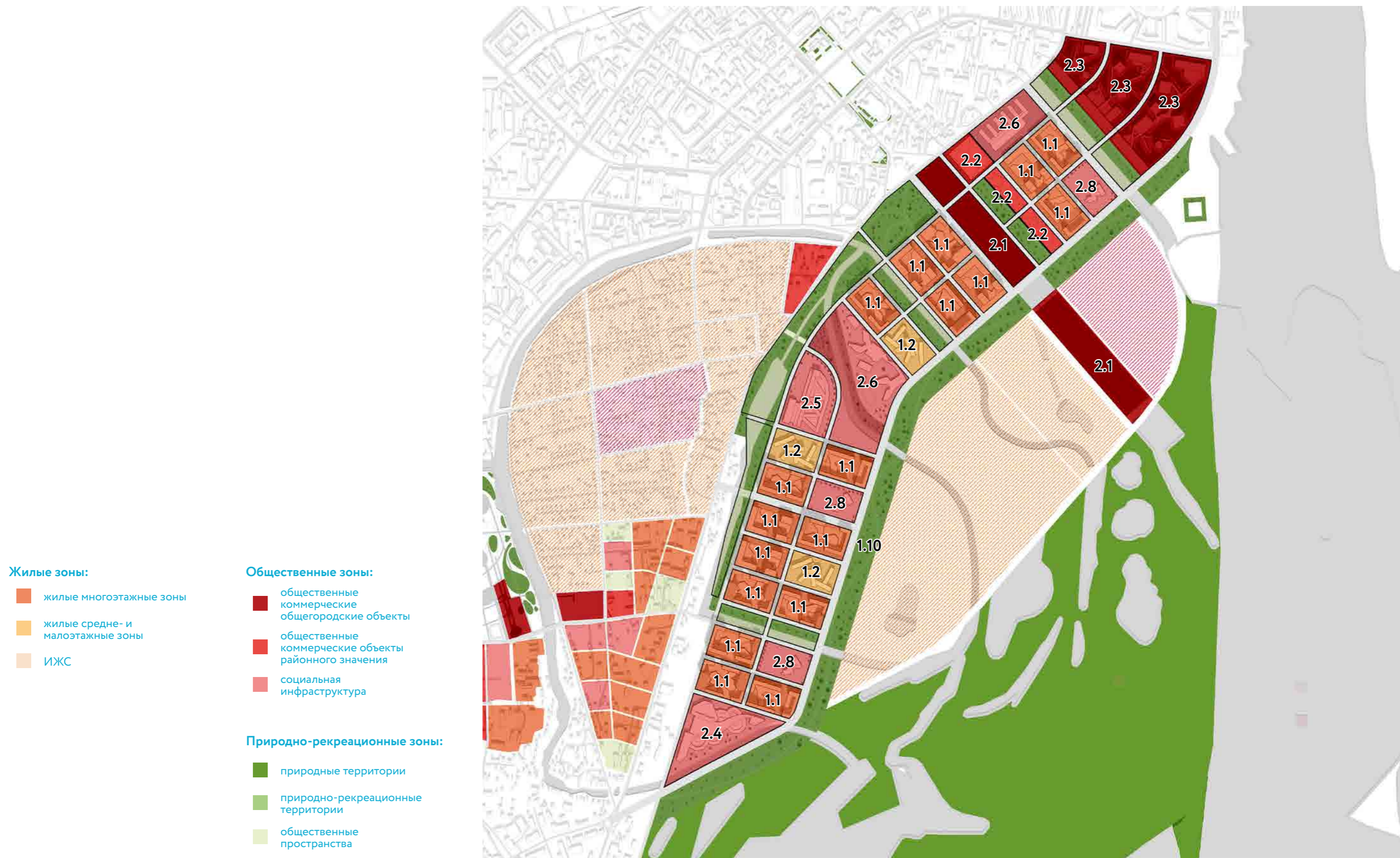
-  общественные пространства
-  полуприватные пространства
-  приватные пространства
-  озелененные территории
-  природные территории
-  акватории
-  границы кварталов



СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТОЧКА №2 - ТЕРРИТОРИЯ НАМЫВНЫХ РАЙОНОВ ВДОЛЬ УЛ. ЧЕРНЫШЕВСКОГО



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ТОЧКА №2 - ТЕРРИТОРИЯ НАМЫВНЫХ РАЙОНОВ ВДОЛЬ УЛ. ЧЕРНЫШЕВСКОГО

№ п/п	№ ЭПС на схеме	Площадь ЭПС, га	СПП ГНС, кв. м всего по ЭПС	Площадь жилой застройки, кв. м			Площадь нежилой застройки, кв. м		Этажность/высотность	Очередность реализации
				Всего	Площадь квартир	Площадь встроенно-пристроенных помещений	Всего	Общая площадь отдельностоящей нежилой застройки, кв. м		

1	Жилая застройка, в том числе:									
1.1	Многоэтажная жилая застройка	50,6	1466513		882095,2	165101,6	-	-	9-12	2022-2028
1.2	Среднеэтажная жилая застройка	8,37	128818	90172,6	90172,6	-	-	-	5	2022-2028

2	Нежилая застройка, в том числе:									
2.1	Аллея павильонов (торговля)	7,3	216000	-	-	-	-	172800	3-5	2022-2028
2.2	Бизнес центр "Эргийи" (офисы)	9,9	114696	-	-	-	-	91756,8	1-12	2022-2028
2.3	ИТ-парк (офисы, технопарк, коворкинги)	27,18	85000	-	-	-	-	68000	3-5	2022-2028
2.4	Образовательный квартал (школа с уклоном в науку)	8,55	48000	-	-	-	-	38400	3-5	2022-2028
2.5	Образовательный квартал (школа с уклоном в HoReca)	5,82	25000	-	-	-	-	20000	3-5	2022-2028
2.6	Образовательный квартал (школа с уклоном в креатив+ колледж)	7,1	74624,46	-	-	-	-	59699,568	3-5	2022-2028
2.7	Образовательный квартал (школа с уклоном ИТ)	13,37	65297,96	-	-	-	-	52238,368	3-5	2022-2028
2.8	Социальная инфраструктура (ДОУ)	8,4	25289	-	-	-	-	20231,2	1-3	2022-2028

СХЕМА ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТОЧКА №2 - ТЕРРИТОРИЯ НАМЫВНЫХ РАЙОНОВ ВДОЛЬ УЛ. ЧЕРНЫШЕВСКОГО

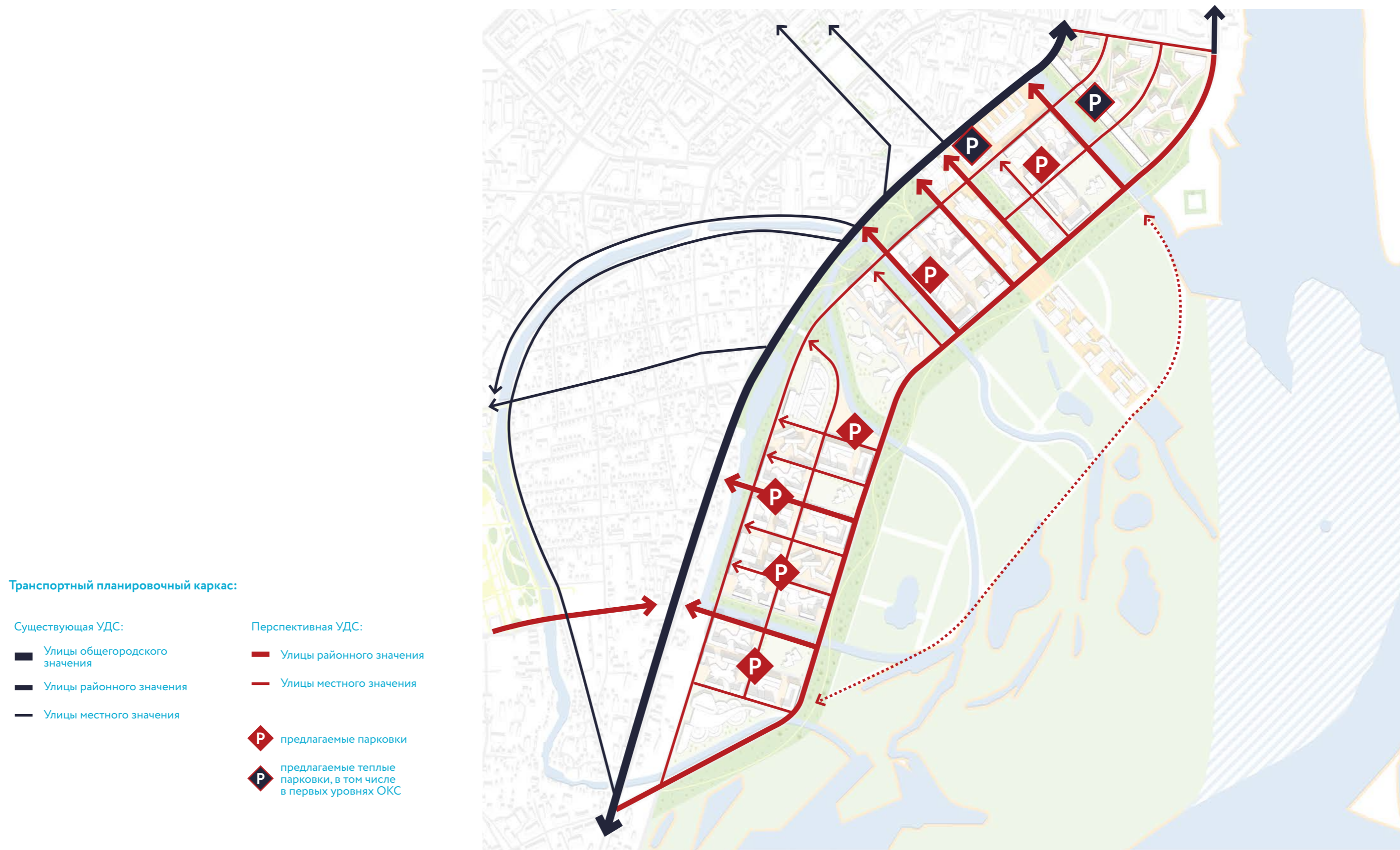
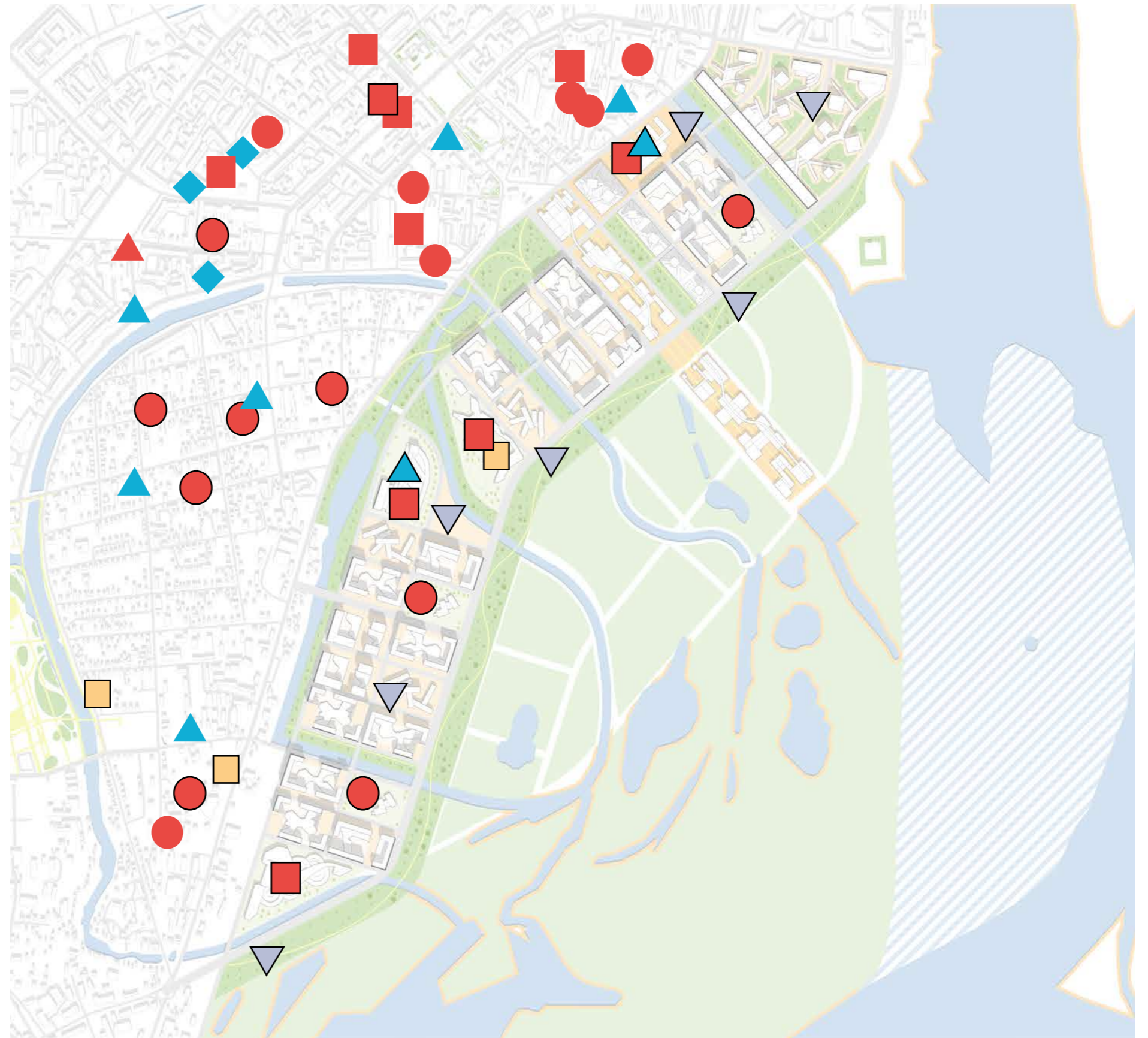


СХЕМА ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБЪЕКТАМИ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТОЧКА №2 - ТЕРРИТОРИЯ НАМЫВНЫХ РАЙОНОВ ВДОЛЬ УЛ. ЧЕРНЫШЕВСКОГО



Условные обозначения

существующие проектируемые

- | | | |
|--|--|--|
| | | - культурно-досуговые и религиозные учреждения |
| | | - дошкольные образовательные заведения |
| | | - средние общеобразовательные заведения |
| | | - средние специальные учебные заведения |
| | | - высшие учебные заведения |
| | | - спортивные площадки и сооружения |
| | | - медицинские учреждения |

СХЕМА ИНЖЕНЕРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

ТОЧКА №2 - ТЕРРИТОРИЯ НАМЫВНЫХ РАЙОНОВ ВДОЛЬ УЛ. ЧЕРНЫШЕВСКОГО

Электрическая нагрузка площадки на 2028 г. – 4,9 МВт, на 2032 г. – 9,2 МВт.

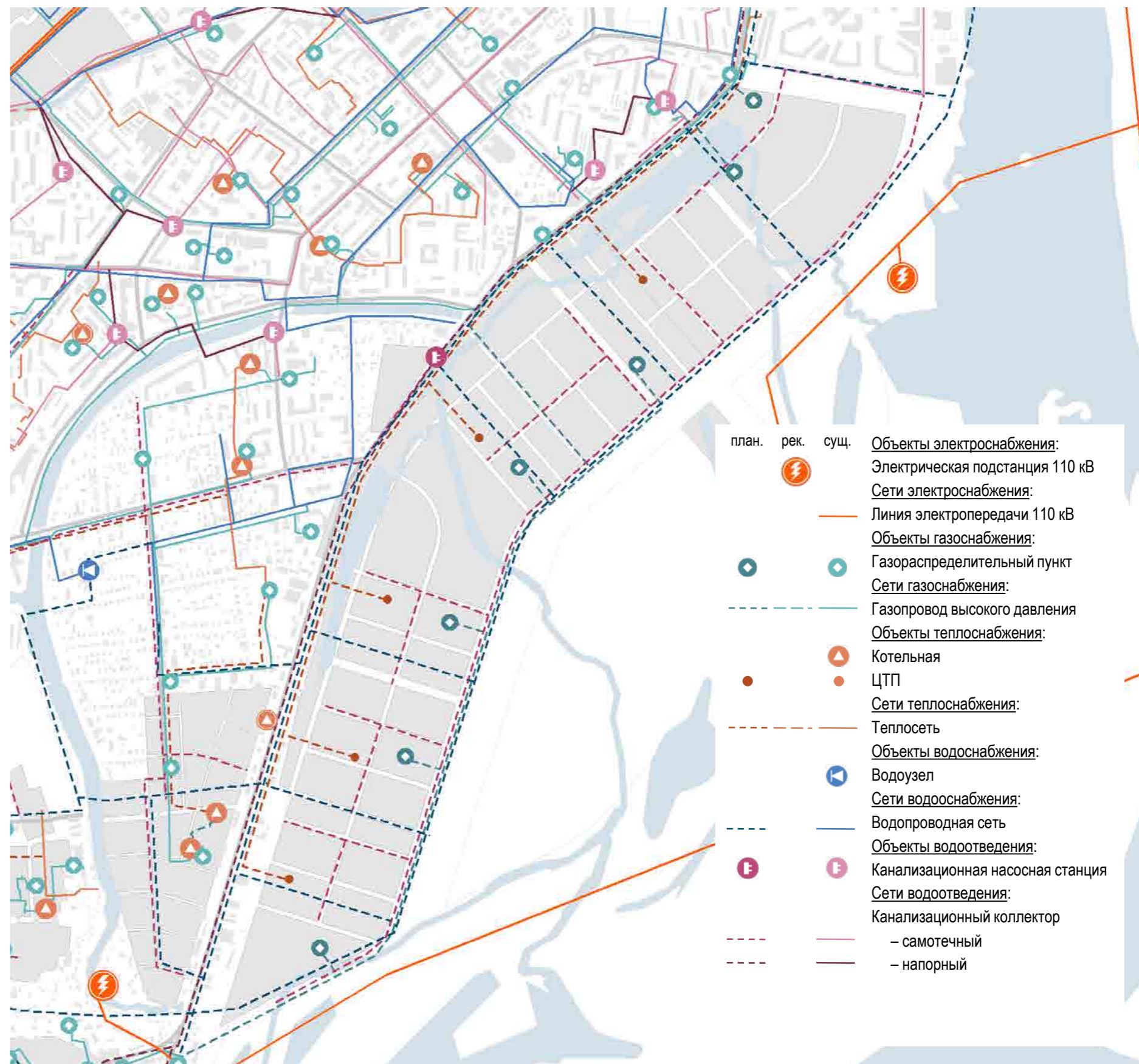
Электроснабжение территории предусматривается от ближайших источников электроснабжения – ПС 110 кВ Набережная с резервом мощности 4,91 МВт и ПС 110 кВ Намыв (информация по резерву мощности отсутствует, подстанция введена в 2016 году, установленная мощность – 1*2,5 МВА). Для обеспечения прироста электрических нагрузок территории предлагается увеличение мощности ПС 110 кВ Намыв с увеличением установленной мощности трансформаторов.

Тепловая нагрузка площадки составит на 2028 г. – 68,7 Гкал/ч, на 2032 г. – 130,5 Гкал/ч.

Теплоснабжение территории предусматривается осуществлять от Якутской ТЭЦ путем подключения к существующим тепловым сетям и проведением реконструкции тепловой магистрали от ТЭЦ в целях увеличения пропускной способности. На Якутской ТЭЦ имеется достаточный резерв мощности для обеспечения территорий новой застройки теплоснабжением.

Проектный расход газа составит на 2028 г. – 0,34 тыс. м³/час, на 2032 г. – 0,64 тыс. м³/час. Источником газоснабжения территории предусматривается существующая ГРС-2. Резерв производительности ГРС-2 достаточный для обеспечения прироста перспективной газовой нагрузки. Обеспечение территории рассматривается путем подключения новой застройки к городским газораспределительным сетям. На территории проектирования планируется строительство новых газораспределительных сетей и ГРП.

Водопотребление и объем сточных вод площадки составит на 2028 год – 2,5 тыс. м³/сут., на 2032 г. – 4,8 тыс. м³/сут. Водоснабжение и водоотведение площадки предусматривается осуществлять путем подключения к проектным сетям по ул. Чернышевского.



3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ОБЪЁМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ



БИЗНЕС-ЦЕНТР

9,9 га

Площадь территории
бизнес-центра

114,7 тыс м²

площадь застройки
(нежилой фонд)



3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ОБЪЁМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ



ДЕТАЛИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕНИЯ

3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ОБЪЁМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ



Knight
Frank



design :: unit



ИНСТИТУТ
ГЕНПЛАНА
МОСКВЫ

276

АЛЛЕЯ ПАВИЛЬОНОВ

7,3 га

Площадь территории

216 тыс м²

площадь застройки
(нежилой фонд)



3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ОБЪЁМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ



ДЕТАЛИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕНИЯ

3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ОБЪЁМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ



Knight
Frank



CITIZENSTUDIO

design :: unit



ИНСТИТУТ
ГЕНПЛАНА
МОСКВЫ

278

ЭСКИЗ ЗАСТРОЙКИ

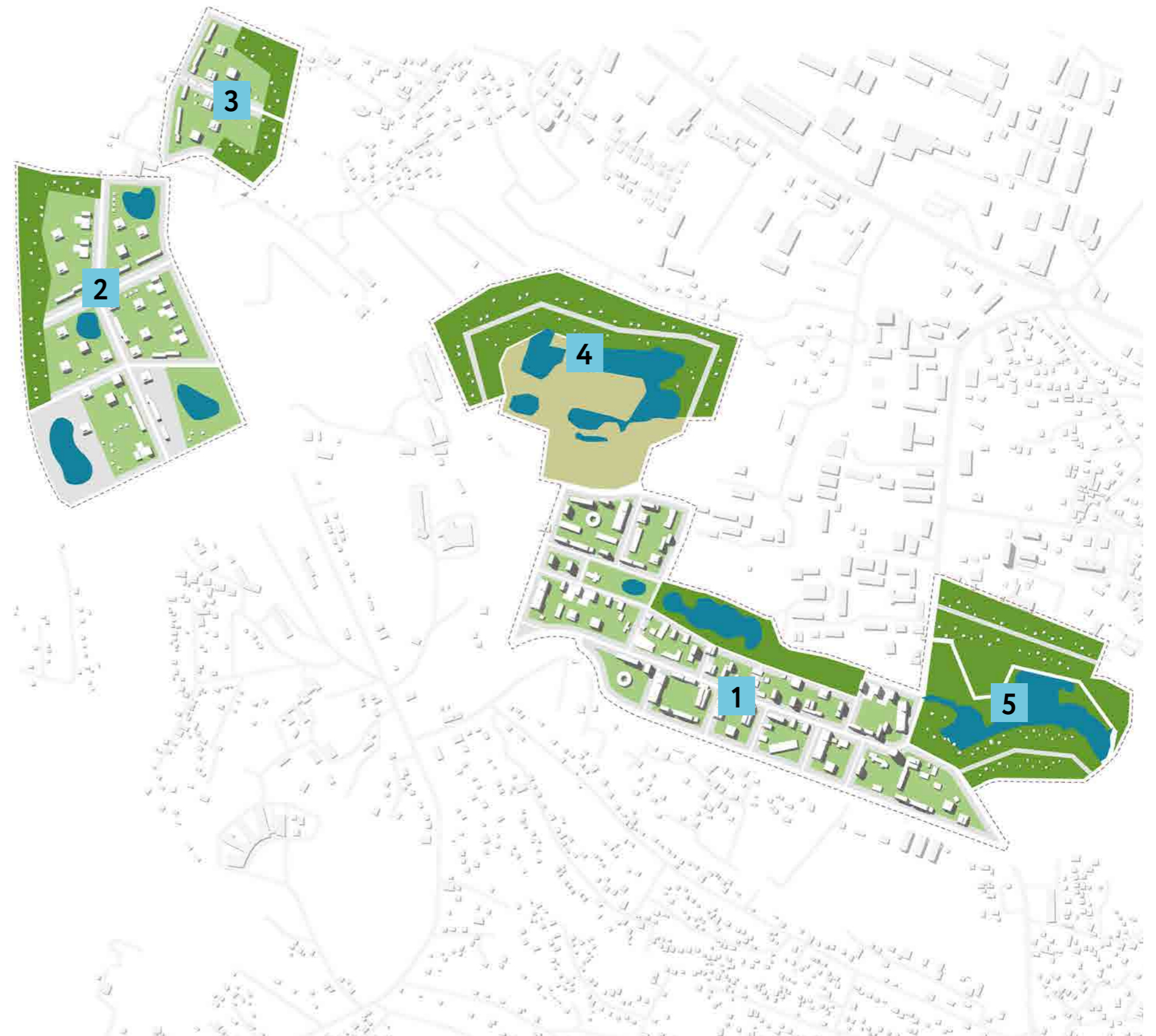
ТОЧКА №3 - САЙСАРСКИЙ ОКРУГ (КВАРТАЛЫ 76, 78, 112)

Требование технического задания на разработку мастер-плана. Отдельный акцент делался на этой территории в ходе первой предварительной презентации. 111, 112 кварталы и микрорайоны Борисовка-1 и Чачир выделены в качестве площадок для комплексного развития территории. При помощи городской ткани между территориями трансформации необходимо будет найти способы связать разрозненные участки через развитие этой территории. Потенциальная зона для рекреационного парка для обслуживания прилегающих территорий развития.

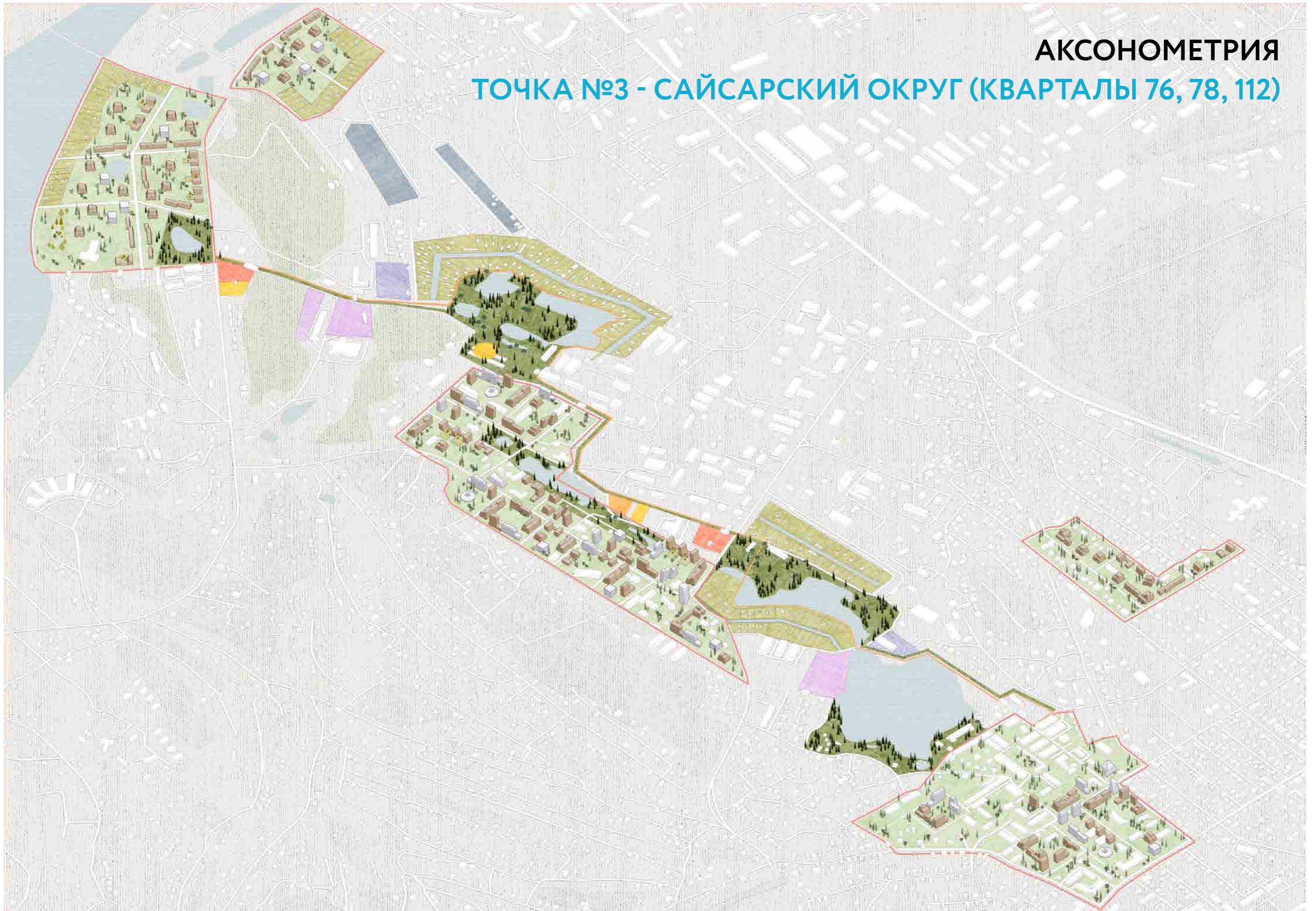
- 1** 111-112 кварталы
- 2** Микрорайон Борисовка-1
- 3** Микрорайон Чачир
- 4** Городская ткань между территориями трансформации
- 5** Потенциальная зона для рекреационного парка

Условные обозначения

-  общественные пространства
-  озелененные территории
-  природные территории
-  акватории
-  рекреационные территории



АКСОНОМЕТРИЯ ТОЧКА №3 - САЙСАРСКИЙ ОКРУГ (КВАРТАЛЫ 76, 78, 112)



ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ТОЧКА №3 - САЙСАРСКИЙ ОКРУГ (КВАРТАЛЫ 76, 78, 112)

№ п/п	№ ЭПС на схеме	Площадь ЭПС, га	СПП ГНС, кв. м всего по ЭПС	Площадь жилой застройки, кв. м			Площадь нежилой застройки, кв. м		Этажность/высотность	Очередность реализации
				Всего	Площадь квартир	Площадь встроенно-пристроенных помещений	Всего	Общая площадь отдельностоящей нежилой застройки, кв. м		

85 квартал										
	1.1	35 352	10 617	8 050	5 714	2335,74	-	-	4-6 эт.	2029
	1.2	35 733	10 567	8 012	5 687	2324,74	-	-	4-6 эт.	2029

МКР. Борисовка-1										
	1.3	29 934	8818	6 686	4 746	1939,96	-	-	4-6 эт.	2029
	1.4	53 093	10 331	7 833	5 560	2272,82	-	-	4-6 эт.	2029
	1.5	35 662	10 597	8 035	5 703	2331,34	-	-	4-6 эт.	2029
	1.6	32 633	7 240	5 489	3 897	1592,8	-	-	5-6 эт.	2029
	1.7	30 977	4 476	3 394	2 409	984,72	-	-	4-6 эт.	2029
	1.8	54 085	11 409	8 650	6 140	2509,98	-	-	4-6 эт.	2029

111-112 квартал										
	1.9	19 220	21 805	16 059	12 789	3270,75			7-10 эт.	2028
	1.10 (социалка)	2 880	740				740	700	3 эт.	2028
	1.11	17 307	11 055	8 313	6 102	2211	-	-	5-9 эт.	2028
	1.12	5 245	4 030	2 968	2 364	604,5	-	-	10 эт.	2028
	1.13	26 428	17 554	13 201	9 690	3510,8	-	-	3-7 эт.	2028
	1.14	10 711	3 818	2 871	2 108	763,6	-	-	3-10 эт.	2026
	1.15	6 799	6 355	4 680	3 727	953,25	-	-	10 эт.	2026
	1.16 (социалка)	6578	740				740	700	3 эт.	2026

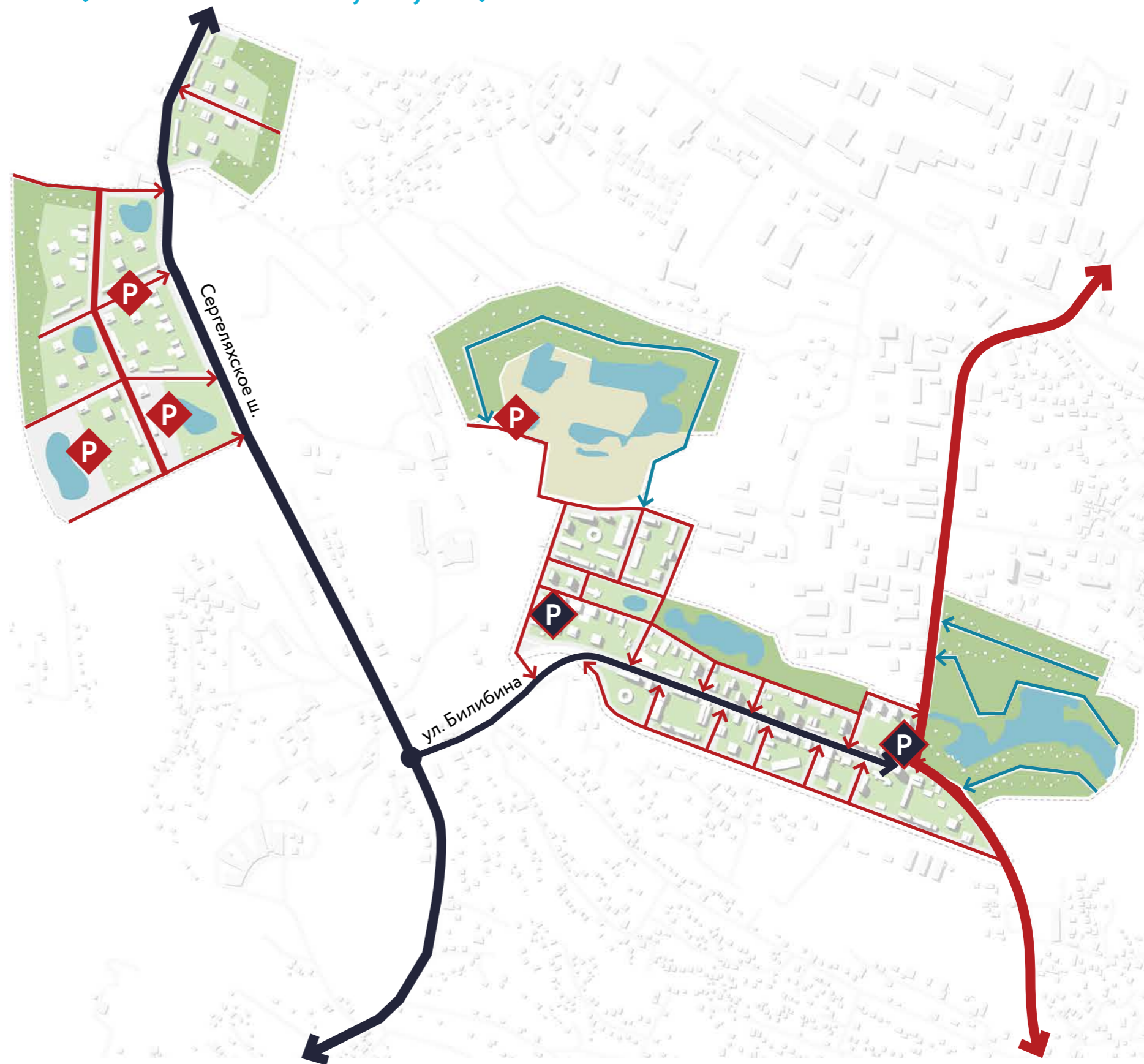
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

№ п/п	№ ЭПС на схеме	Площадь ЭПС, га	СПП ГНС, кв. м всего по ЭПС	Площадь жилой застройки, кв. м			Площадь нежилой застройки, кв. м		Этажность/высотность	Очередность реализации
				Всего	Площадь квартир	Площадь встроенно-пристроенных помещений	Всего	Общая площадь отдельностоящей нежилой застройки, кв. м		
	1.17	14 730	18 293	13 756	10 098	3658,6	-	-	5-10 эт.	2026
	1.18	8 053	7 752	5 830	4 279	1550,4	-	-	5-10 эт.	2026
	1.19	10 558	9 648	7 255	5 326	1929,6	-	-	5-6 эт.	2026
	1.20	16 389	9 804	7 373	5 412	1960,8	-	-	5-10 эт.	2026
	1.21	12 496	6 706	5 043	3 702	1341,2	-	-	3-8 эт.	2026
	1.22	16 005	21 381	16 079	11 802	4276,2	-	-	5-11 эт.	2026
	1.23	10 197	9 390	7 061	5 183	1878	-	-	5-10 эт.	2026
	1.24	37 360	17 176	12 650	10 074	2576,4	-	-	5-18 эт.	2026
	1.36 (обществ)	2 554	2100				2100	2000	3 эт.	2026

85 квартал										
	1.25	9 550	11 551	8 686	6 376	2310,2	-	-	5-10 эт.	2025
	1.26	1 473	9 390	6 916	5 507	1408,5	-	-	10 эт.	2025
	1.27	11 982	17 176	12 916	9 481	3435,2	-	-	4-9 эт.	2025
	1.28 (обществ)	4 424	2 100				2100	2000	3 эт.	2025
	1.29	18 315	2 015	1 515	1 112	403	-	-	4-10 эт.	2025
	1.30 (социалка)	2 702	740				740	700	3 эт.	2025
	1.31	12 586	12 686	9 343	7 440	1902,9	-	-	5-10 эт.	2025
	1.32	29 617	15 954	11 750	9 357	2393,1	-	-	5-11 эт.	2025




76 квартал										
	1.33	14 607	5 774	4 342	3 187	1154,8	-	-	5-7 эт.	2025
	1.34	19 912	11 740	8 828	6 480	2348	-	-	4-7 эт	2025
	1.35	7 764	2 539	1 909	1 402	507,8	-	-	3-5 эт.	2025

СХЕМА ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТОЧКА №3 - САЙСАРСКИЙ ОКРУГ (КВАРТАЛЫ 76, 78, 112)





Транспортный планировочный каркас:


Существующая УДС:

-  Улицы общегородского значения
-  Улицы районного значения
-  Улицы местного значения

Перспективная УДС:

-  Улицы районного значения
-  Улицы местного значения

 предлагаемые парковки

 предлагаемые теплые парковки, в том числе в первых уровнях ОКС


 предлагаемые крытые пешеходные связи

СХЕМА ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБЪЕКТАМИ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТОЧКА №3 - САЙСАРСКИЙ ОКРУГ (КВАРТАЛЫ 76, 78, 112)



Условные обозначения

существующие проектируемые

- | | | |
|---|---|---|
| ● | ● | - дошкольные образовательные заведения |
| ■ | ■ | - средние общеобразовательные заведения |
| | ◆ | - медицинские учреждения |

СХЕМА ИНЖЕНЕРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

ТОЧКА №3 - САЙСАРСКИЙ ОКРУГ (КВАРТАЛЫ 76, 78, 112)

Электрическая нагрузка площадки на 2025 год – 0,6 МВт, 2028 год – 1,5 МВт, 2032 год – 2,2 МВт.

Ближайший существующий источник электроснабжения – ПС 110 кВ Центральная, резерв мощности отсутствует. Для обеспечения новых потребителей необходимо строительство ПС 110 кВ Геолог (с трансформаторами 2*25 МВА).

Тепловая нагрузка площадки составит на 2025 год – 7,7 Гкал/ч, 2028 год – 21,5 Гкал/ч, 2032 год – 30,7 Гкал/ч.

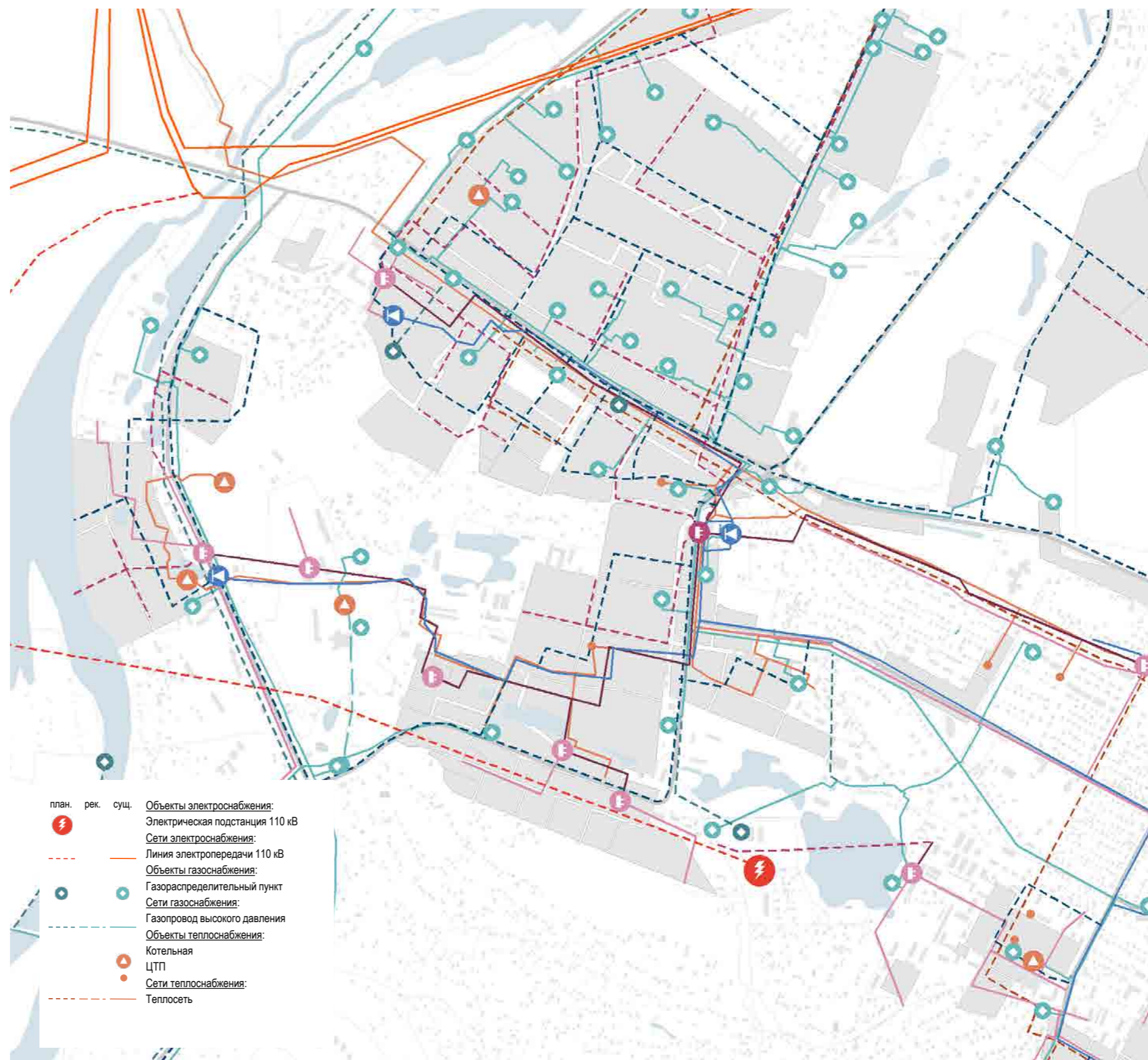
Теплоснабжение территории предусматривается осуществлять от Якутской ГРЭС-2 путем подключения к городской тепломагистрали, проходящей по Вилюйскому тракту.

Проектный расход газа составит на 2025 год – 0,04 тыс. м3/час, 2028 год – 0,11 тыс. м3/час, 2032 год – 0,15 тыс. м3/час.

2028 г. - 0,34 тыс. м3/час, на 2032 г. – 0,64 тыс. м3/час.

Источник газоснабжения территории - существующая ГРС-1. На станции отсутствует резерв производительности для обеспечения прироста перспективной нагрузки территории. Предлагается провести реконструкцию ГРС-1 с увеличением ее пропускной способности.

Водопотребление и объем сточных вод площадки на 2025 год – 0,28 тыс. м3/сут., на 2028 г. – 0,79 тыс. м3/сут, на 2032 г. – 1,13 тыс. м3/сут. Водоснабжение и водоотведение площадки предусматривается осуществлять путем подключения к существующим сетям, проходящим по Вилюйскому тракту, с учетом их реконструкции.



- | | | | | | | |
|-------|------|----------------------------------|-------|------|------|----------------------------------|
| план. | сущ. | Объекты водоснабжения: | план. | рек. | сущ. | Объекты электроснабжения: |
| | | Водоузел | | | | Электрическая подстанция 110 кВ |
| | | Сети водоснабжения: | | | | Сети электроснабжения: |
| | | Водопроводная сеть | | | | Линия электропередачи 110 кВ |
| | | Объекты водоотведения: | | | | Объекты газоснабжения: |
| | | Канализационная насосная станция | | | | Газораспределительный пункт |
| | | Сети водоотведения: | | | | Сети газоснабжения: |
| | | Канализационный коллектор | | | | Газопровод высокого давления |
| | | – самотечный | | | | Объекты теплоснабжения: |
| | | – напорный | | | | Котельная |
| | | | | | | ЦТП |
| | | | | | | Сети теплоснабжения: |
| | | | | | | Теплосеть |

3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ОБЪЁМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ ТОЧКА №3 - САЙСАРСКИЙ ОКРУГ (КВАРТАЛЫ 76, 78, 112)



ДЕТАЛИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕНИЯ

3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ОБЪЁМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ ТОЧКА №3 - САЙСАРСКИЙ ОКРУГ (КВАРТАЛЫ 76, 78, 112)



Knight Frank



design :: unit



ИНСТИТУТ
ГЕНПЛАНА
МОСКВЫ

286

3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ОБЪЁМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ ТОЧКА №3 - САЙСАРСКИЙ ОКРУГ (КВАРТАЛЫ 76, 78, 112)



3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ОБЪЁМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ



ДЕТАЛИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕНИЯ

3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ОБЪЁМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ



Knight Frank



design :: unit



ИНСТИТУТ
ГЕНПЛАНА
МОСКВЫ

288

3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ОБЪЁМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ



ДЕТАЛИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕНИЯ

3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ОБЪЁМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ



Knight
Frank



design :: unit



ИНСТИТУТ
ГЕНПЛАНА
МОСКВЫ

289

3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ОБЪЁМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ



ДЕТАЛИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕНИЯ

3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ОБЪЁМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ



design :: unit



ИНСТИТУТ
ГЕНПЛАНА
МОСКВЫ

3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ОБЪЁМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ ПЛОЩАДКА «ВИЛЮЙСКИЙ ТРАКТ»



ДЕТАЛИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕНИЯ

3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ОБЪЁМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ



Knight
Frank



CITIZENSTUDIO

design :: unit



ИНСТИТУТ
ГЕНПЛАНА
МОСКВЫ

291

3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ОБЪЁМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ



ДЕТАЛИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕНИЯ

3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ОБЪЁМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ



Knight Frank



CITIZENSTUDIO

design :: unit



ИНСТИТУТ
ГЕНПЛАН
МОСКВЫ

292

ЭСКИЗ ЗАСТРОЙКИ

ТОЧКА №4 - ПОЛИГОН НОВОГО МАЛОЭТАЖНОГО КОТТЕДЖНОГО РАЗВИТИЯ

Рассматриваемая зона- это своего рода полигон для отработки принципов формирования новой пригородной идентичности. В отличие от привычной сезонной формы жизни - предлагаемый принцип позволяет сформировать спектр круглогодичных, все-сезонных функций, объединенных духом пригородной жизни.

Жесткая матрица структуры землевладений изменяется под воздействием внедрения той или иной функции, возникновения общественных зеленых зон, сохраняя при этом свою структуру.

Участки ИЖС перемешиваются в программируемой пропорции с общественными функциями, сезонными арендными дачами, зонами таунхаусов, зонами urban farming.

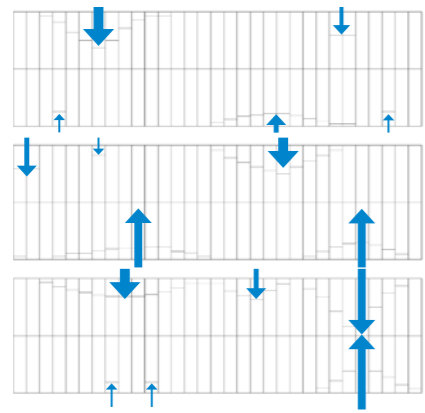
- | | |
|--|---|
| 1 Общественный центр, расположенный на Покровском тракте при входе в этнопарк | 2 Многоэтажное жилье |
| 3 Летнее сезонное жилье | 4 Этнопарк - культурно-рекреационный объект для этой части городского округа |
| 5 Коттеджное жилье - круглогодичные индивидуальные и блокированные жилые дома | |

Условные обозначения

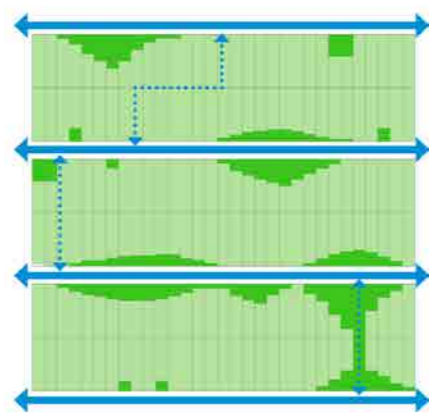
- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| полуприватные пространства | рекреационные территории |
| общественные пространства | озелененные территории |
| природные территории | акватории |



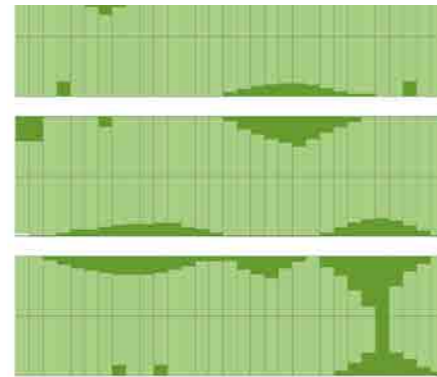
ПРИНЦИПП ОРГАНИЗАЦИИ КАЛЕЙДОСКОП ТОЧКА №4



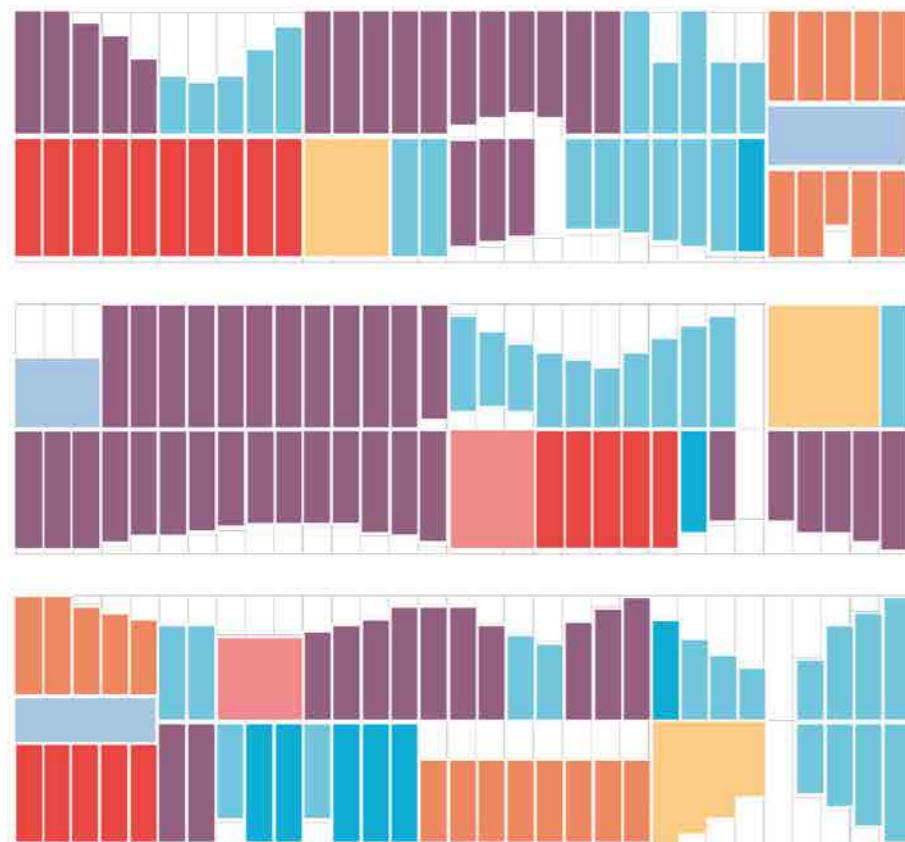
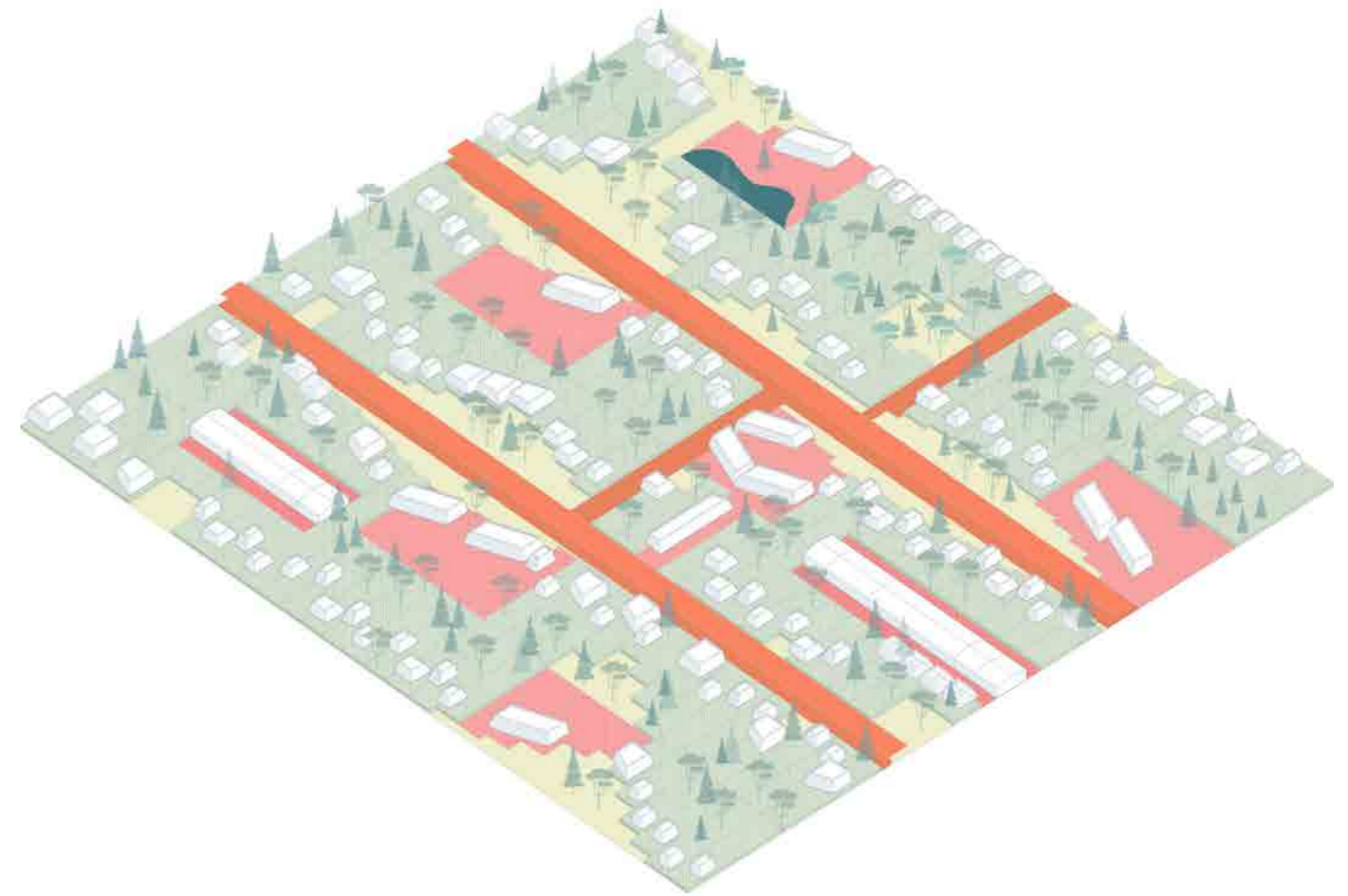
Пластичный внешний контур сетки



Дороги

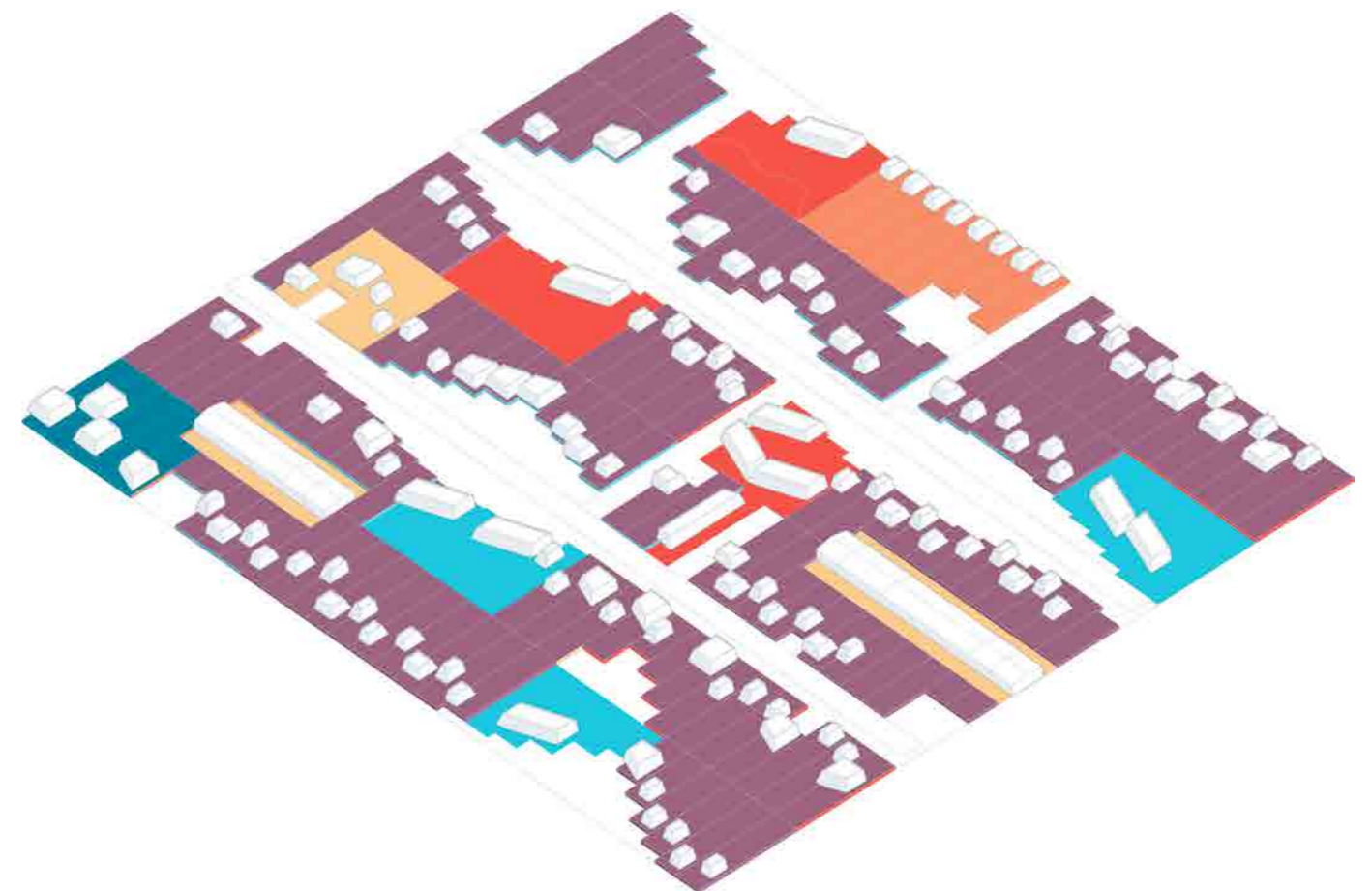


Зеленые карманы \
внутриквартальные сады



Типологии земельных участков:

- Участки ИЖС
- Блокированная застройка
- Общественные сооружения \ гостиницы
- Сезонные коттеджи в аренду
- Urban farming
- Виллы



ТОЧКА РОСТА №4 - СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ



Образы традиционных Якутских жилищ



ДЕТАЛИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕНИЯ

ТОЧКА РОСТА №4 - СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ



design :: unit



ИНСТИТУТ
ГЕНПЛАНА
МОСКВЫ

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ТОЧКА №4 - ПОЛИГОН НОВОГО МАЛОЭТАЖНОГО КОТТЕДЖНОГО РАЗВИТИЯ

№ п/п	№ ЭПС на схеме	Площадь ЭПС, га	СПП ГНС, кв. м всего по ЭПС	Площадь жилой застройки, кв. м			Площадь нежилой застройки, кв. м		Этажность/высотность	Очередность реализации
				Всего	Площадь квартир	Площадь встроенно-пристроенных помещений	Всего	Общая площадь отдельностоящей нежилой застройки, кв. м		
1	Жилая застройка, в том числе:									
1.1										
1.2										
2	Нежилая застройка, в том числе:									
2.1										
2.2										

СХЕМА ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ




ТОЧКА №4 - ПОЛИГОН НОВОГО МАЛОЭТАЖНОГО КОТТЕДЖНОГО РАЗВИТИЯ

Схема/схемы фактического и планируемого транспортного обслуживания территории КРТ (для первоочередных и приоритетных площадок) с отображением элементов улично-дорожной сети и маршрутов общественного транспорта



Учитывая функциональное наполнение точки роста и ее первостепенную важность для городского округа, мастер-планом предлагается увеличение связей территории за счет новых проектируемых улиц, уходящих к Покровскому шоссе и прилегающим городским улицам

Транспортный планировочный каркас:


Существующая УДС:

-  Улицы общегородского значения
-  Улицы районного значения
-  Улицы местного значения

Перспективная УДС:

-  Улицы районного значения
-  Улицы местного значения

 предлагаемые парковки

 предлагаемые теплые парковки, в том числе в первых уровнях ОКС


 предлагаемые крытые пешеходные связи



СХЕМА ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБЪЕКТАМИ СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ТОЧКА №4 - ПОЛИГОН НОВОГО МАЛОЭТАЖНОГО КОТТЕДЖНОГО РАЗВИТИЯ

Схема/схемы фактического и планируемого обеспечения территории КРТ (для первоочередных и приоритетных площадок) объектами социального обслуживания, в том числе предложения по реконструкции существующих объектов социального обслуживания с увеличением их емкости, включая предложения по увеличению территории таких объектов.



Условные обозначения

существующие проектируемые




-  - дошкольные образовательные заведения
-  - средние общеобразовательные заведения
-  - медицинские учреждения

СХЕМА ИНЖЕНЕРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

ТОЧКА №4 - ПОЛИГОН НОВОГО МАЛОЭТАЖНОГО КОТТЕДЖНОГО РАЗВИТИЯ

Электрическая нагрузка площадки 0,15 МВт.

Ближайший источник электроснабжения – ПС 110 кВ Птицефабрика, резерв мощности которой составляет 9,82 МВт. Присоединение новых объектов предусматривается путем подключения к размещаемым ТП 10кВ в районах новой застройки.

Теплоснабжение территории новой индивидуальной жилой застройки предусматривается осуществлять от индивидуальных источников теплоснабжения (газовые котлы).

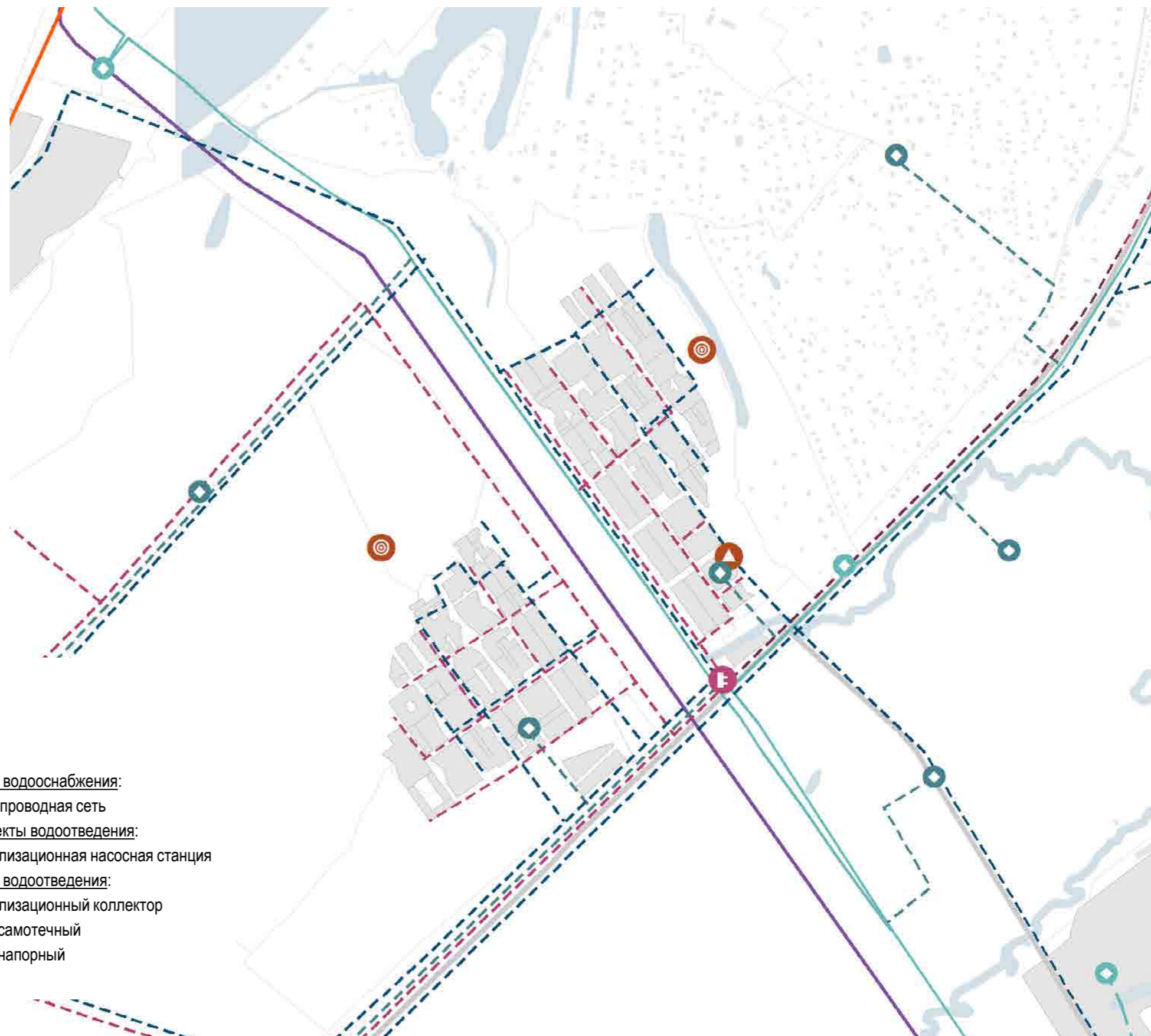
Проектный расход газа составит 0,11 тыс. м³/час.

2028 г. - 0,34 тыс. м³/час, на 2032 г. – 0,64 тыс. м³/час.

Источником газоснабжения территории предусматривается существующая ГРС Хатассы. Резерв производительности станции незначительный, но достаточный для обеспечения прироста нагрузки по газу. На перспективу запланирована реконструкция ГРС Хатассы с увеличением ее производительности.

Водопотребление и объем сточных вод площадки – 0,08 тыс. м³/сут. Водоснабжение и водоотведение площадки предусматривается осуществлять путем подключения к проектируемым сетям, планируемыми по Покровскому тракту.

план.	рек.	сущ.	<u>Сети электроснабжения:</u>		
			Линия электропередачи 110 кВ		
			<u>Объекты газоснабжения:</u>		
			Газораспределительный пункт		
			<u>Сети газоснабжения:</u>		
			Магистральный газопровод		
			Газопровод высокого давления		
			<u>Объекты теплоснабжения:</u>		
			Котельная		
			Инд. источник теплоснабжения		
			<u>Сети теплоснабжения:</u>		
			Теплосеть		
план.			<u>Сети водооснабжения:</u>		
			Водопроводная сеть		
			<u>Объекты водоотведения:</u>		
			Канализационная насосная станция		
			<u>Сети водоотведения:</u>		
			Канализационный коллектор		
			– самотечный		
			– напорный		



3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ОБЪЁМНО- ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ



ДЕТАЛИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕНИЯ

3D-ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНЫХ ОБЪЁМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РЕШЕНИЙ



Knight
Frank



design :: unit

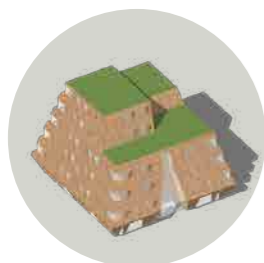


ИНСТИТУТ
ГЕНПЛАНА
МОСКВЫ

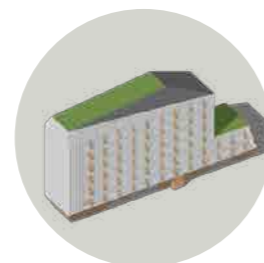
300

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ, В Т.Ч. КОТТЕДЖНОЙ ЗАСТРОЙКИ

Перечень объектов жилой застройки, точка №3



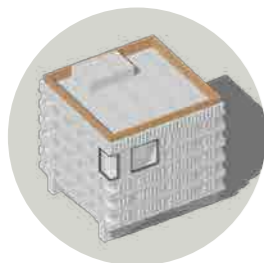
1. УРБАН-ВИЛЛА 1
36 шт.
6 эт.



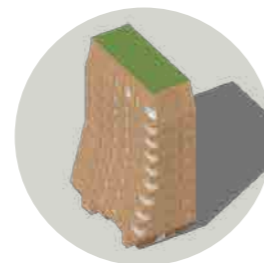
5. ГАЛЕРЕЙНАЯ СЕКЦИЯ 3
9 шт.
7-9 эт.



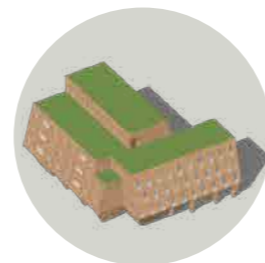
9. УГЛОВАЯ СЕКЦИЯ 1
7 шт.
3-7 эт.



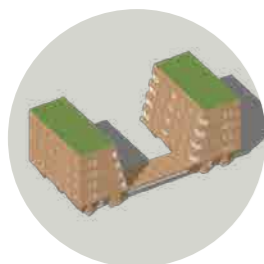
2. УРБАН-ВИЛЛА 2
13 шт.
6 эт.



6. ГАЛЕРЕЙНАЯ БАШНЯ
19 шт.
10 эт.



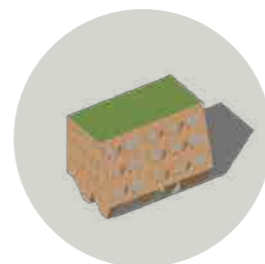
10. УГЛОВАЯ СЕКЦИЯ 2
2 шт.
4-6 эт.



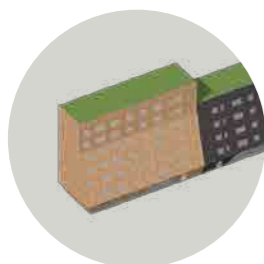
3. ГАЛЕРЕЙНАЯ СЕКЦИЯ 1
33 шт.
5 эт.



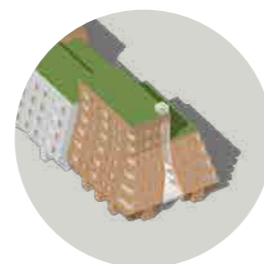
7. СЕКЦИОННАЯ БАШНЯ
4 шт.
6-10 эт.



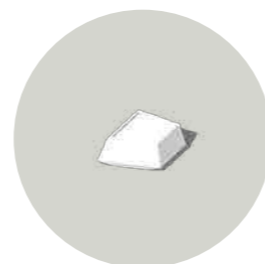
11. ГАЛЕРЕЙНАЯ СЕКЦИЯ 4
67 шт.
4 эт.



4. ГАЛЕРЕЙНАЯ СЕКЦИЯ 2
12 шт.
5-9 эт.



8. СЕКЦИОННЫЙ ДОМ
25 шт.
5-7 эт.



12. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ДОМ
191 шт.
1-2 эт.

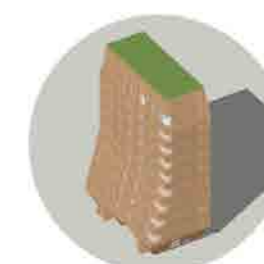
Перечень объектов жилой застройки, точка №4



1. ГАЛЕРЕЙНАЯ СЕКЦИЯ 2
2 шт.
5-9 эт.



2. ГАЛЕРЕЙНАЯ СЕКЦИЯ 1
5 шт.
5 эт.

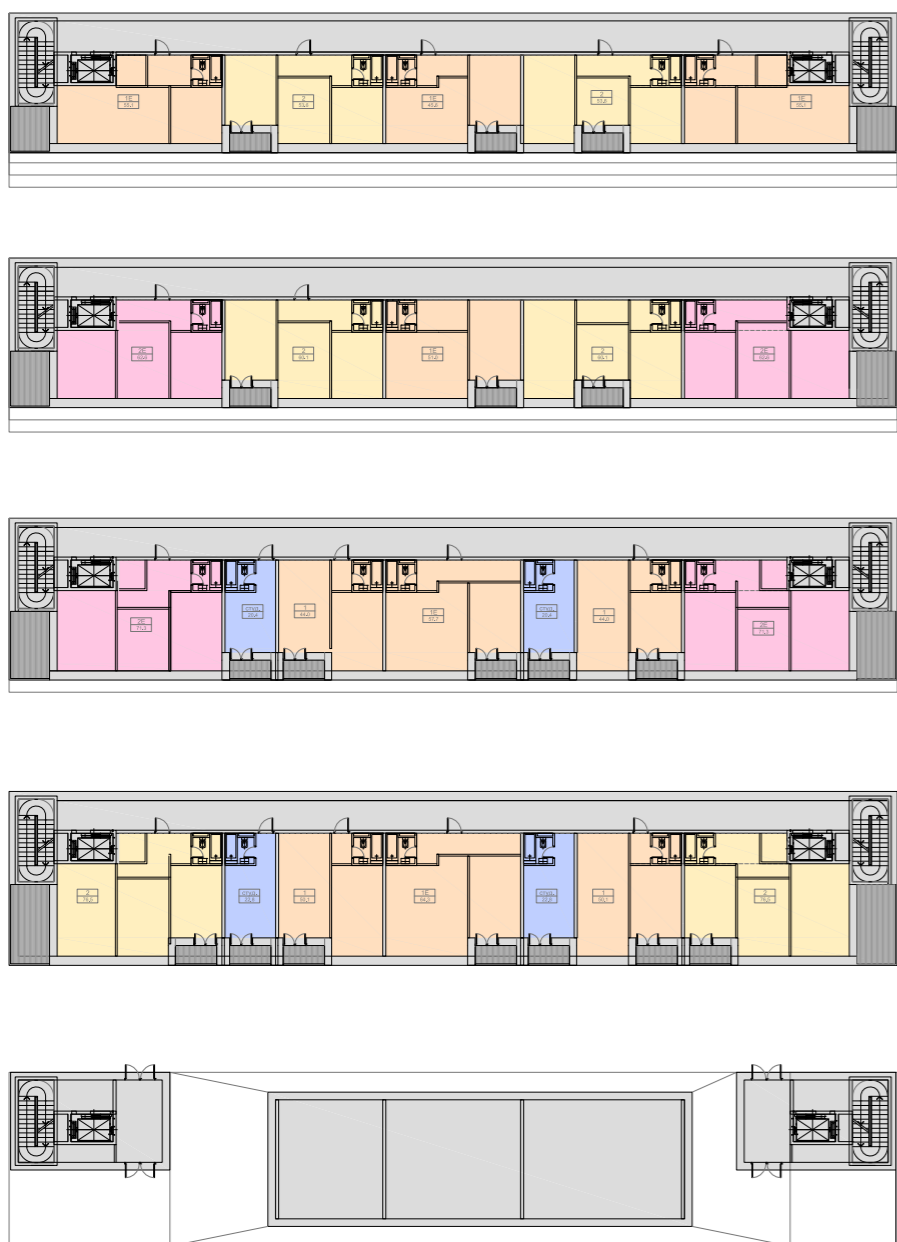


3. ГАЛЕРЕЙНАЯ БАШНЯ
2 шт.
10 эт.



4. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ДОМ
1060 шт.
1-2 эт.

ПОЭТАЖНЫЕ ПЛАНЫ ДЛЯ КЛЮЧЕВЫХ ОБЪЕКТОВ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ



Галерейный дом, Тип 1

Широтный галерейный дом, имеющий ориентацию квартир на южную сторону. Благодаря постепенному уменьшению глубины этажа позволяет применить широкую линейку квартирографии



Урбан вилла, Тип 2

Урбанвилла. Жилое пространство организовано в двух крыльях, с двух сторон от центрального пространства коммуникаций, подчеркнутого двухсветом, пронизывающим этажи по вертикали



Секционный дом, Тип 3

Секционный дом. Тип 3 предполагает меридиональную ориентацию квартир. Уменьшение глубины корпуса сверху здания позволяет интегрировать квартиры других типов на верхних этажах.

ТОЧКА РОСТА №5

ПАРК ГАГАРИНА

Центральная рекреация города Якутска: оздоровительные, образовательные, экологические и культурные сценарии в природном массиве, экспонирующие перспективные технологии города

- | | |
|---|---|
| 1 Комсомольская площадь - главный входной павильон Центрального парка | 2 Входные павильоны Центрального парка |
| 3 Крио-рекреационный центр: климатрон с аквапарком, спа-центром и глэмпингом | 4 Экспозиция перспективных технологий: экспериментальная жилая застройка |
| 5 Кварталы комплексного развития территории | 6 Всесезонный детский крио-лагерь |
| 7 Конная деревня с ипподромом, хозяйственными корпусами и павильоном | 8 Территории индивидуальной жилой застройки |
| 9 Территории общественных и социальных объектов | 10 Вилейское кладбище |
| 11 Хозяйственные корпуса и мастерские при Вилейском кладбище | 12 Детские фаб-лабы: обучающее пространство с мастерскими |
| 13 Территория существующего соснового леса - прогулочная зона и защита общественных объектов от пыли и шума от ул. Окружная дорога | 14 Эко-образовательный центр на озере Белое |



ТОЧКА РОСТА №5 - ПАРК ГАГАРИНА: КЛЮЧЕВЫЕ ОБЪЕКТЫ

принципиальные подходы к архитектурно-планировочной и ландшафтной организации ключевых территорий и объектов



Центральный парк культуры и отдыха имени Юрия Гагарина

Центральный парк культуры и отдыха имени Юрия Гагарина включает городскую всепогодную площадь и главную входную группу на Комсомольской площади, парк аттракционов, арт-резиденцию, событийную поляну, тематические мультимедийные павильоны и оранжереи, связанные всепогодными маршрутами.



Всесезонный детский центр: лагерь, фаблаб и конная деревня

Центр предлагает многообразие функций разностороннего развития и оздоровления подрастающего поколения. Детский лагерь расположен в комплексе с конной деревней, фаблабами и в непосредственной близости к лесу и крио-рекреационному центру.



Экспозиция перспективных технологий: экспериментальная жилая застройка

Промзона по периметру парка вдоль Вилюйского переулка пошагово конвертируется в зону экспозиции перспективных форматов застройки на вечной мерзлоте - в будущем она преобразуется в квартал перспективной застройки.



Крио-рекреационный центр: климатрон с аквапарком, спа и глэмпингом

Крио-рекреационный центр представляет собой комплекс закрытых и открытых рекреационных пространств, включая: павильон климатрона с тропическим аквапарком, открытый всепогодный подогреваемый бассейн и спа-комплекс, территорию эко-вилладж и глэмпинга для временного проживания, и оранжерею.



ТОЧКА РОСТА №5 - ПАРК ГАГАРИНА: ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПАРК [ПЛОЩАДКИ]

предлагаемые к использованию ландшафтно-архитектурные приемы



Павильоны входных групп [прокат] [инфопоинты событий парка]

В юго-восточной части со стороны Комсомольской площади, в северо-восточной части со стороны озера Белого в створе Пионерской улицы, и в северо-западной части на пересечении Вилюйского переулка и Окружной дороги устраиваются входные группы, включающие парковки, павильоны проката и информацию о событийной программе парка.



Центральная событийная поляна [площадка культурно-массовых мероприятий]

В центральной части парка на лесной поляне устраивается пространство культурно-массовых мероприятий с микроклиматическим тентом для защиты от дождя и зноя.



Тематические мультимедийные павильоны










[природа Якутии] [история Якутска] [перспективы Якутска]

В павильонах размещается экспозиция, в различных мультимедийных формах рассказывающая о природе Якутии, истории Якутска, перспективных проектах развития, а также общественные сервисы: туалет, комнаты матери и ребенка, кофе-споты и т.п.



Условные обозначения:

Объекты парка

-  входная группа
-  тематический павильон или навес
-  климатический МАФ
-  пункт проката
-  WC
-  смотровая
-  климатический тент
-  фаблаб
-  крио-ресторан

Площадки парка

-  центральная событийная поляна
-  сухой луг - сезонная поляна
-  игровая площадка
-  спортивная площадка
-  поля пылеуловители
-  площадка аджилити
-  площадка пикника
-  веревочный парк
-  парк аттракционов

ТОЧКА РОСТА №5 - ПАРК ГАГАРИНА: ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПАРК [МАШРУТЫ]

предлагаемые к использованию ландшафтно-архитектурные приёмы



Главная аллея парка

Через весь парк от Комсомольской площади к Пионерской улице проходит главная аллея парка, соединяющая входные группы, событийную площадку, выходы к аквапарку и экспозиционному кварталу, берега акваторий, прилегающих к парку, и сеть тематических мультимедийных павильонов, облегчающих перемещение по парку в мороз или в непогоду.



Галерея — «Хайлайн» Якутска

Поскольку некоторые из павильонов нуждаются в инженерной инфраструктуре (электричество, вода, канализация), предлагается протянуть её в виде технологической галереи на опорах с пешеходным променадом на ней - своего рода «Хайлайн» Якутска, открывающего второй прогулочный уровень парка.

Прогулочная сеть

Лыжня






Веломаршрут

Помимо основной парковой аллеи предусматривается освещенный прогулочный контур с лыжней и кольцевым маршрутом шаттла на электрической тяге, тропиочная сеть.



Условные обозначения:

Маршруты

-  главная аллея парка
-  галерея — «Хайлайн» Якутска
-  прогулочная сеть
-  лыжня
-  веломаршрут

ТОЧКА РОСТА №5 - ПАРК ГАГАРИНА: ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПАРК [МАТРИЦА РЕШЕНИЙ]

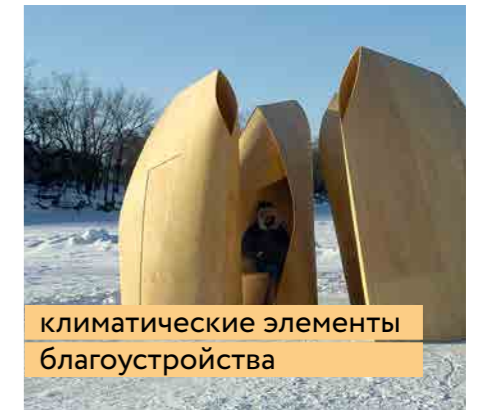
предложения по средовому дизайну, навигации, локальному освещению, материалам, элементам благоустройства и озеленению



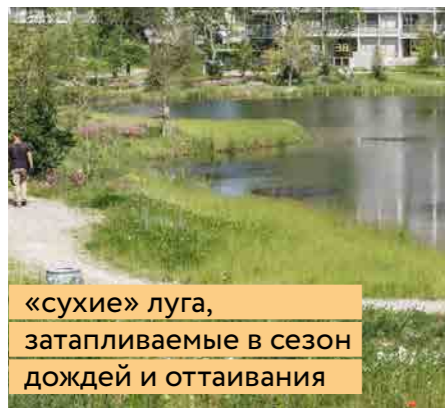
поля лишайников и почвопокровников
как пылеуловители и пылегасители



интеграция освещения в объекты парка
и решения по климатическому комфорту



климатические элементы
благоустройства



«сухие» луга,
затапливаемые в сезон
дождей и оттаивания



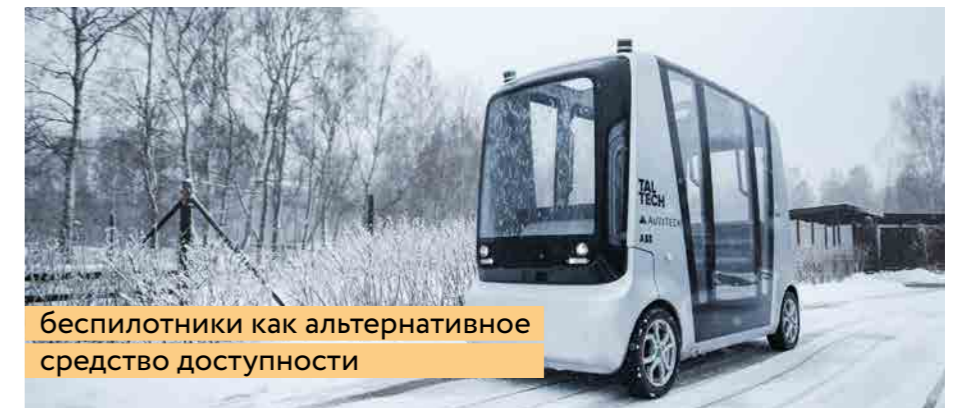
«сухие» логи,
в качестве дренажной
системы отвода воды



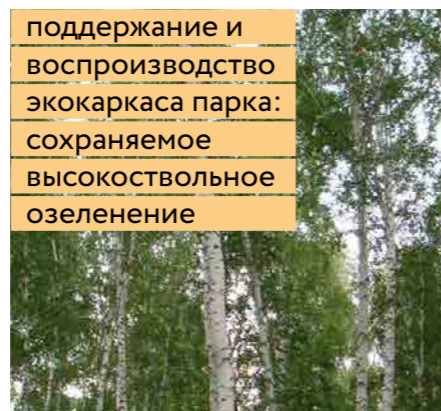
устройства и решения
для защиты от насекомых



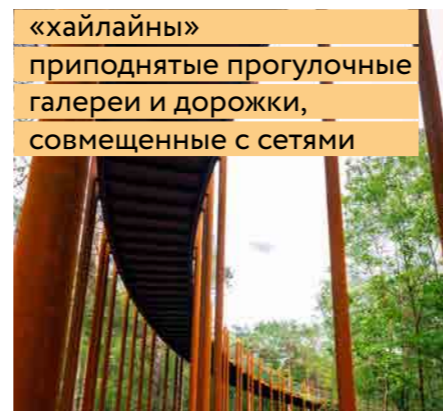
новая инфраструктуры и
тематические павильоны



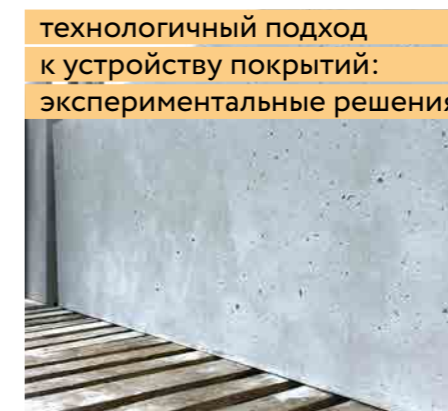
беспилотники как альтернативное
средство доступности



поддержание и
воспроизводство
экокаркаса парка:
сохраняемое
высокоствольное
озеленение



«хайлайны»
приподнятые прогулочные
галереи и дорожки,
совмещенные с сетями



технологичный подход
к устройству покрытий:
экспериментальные решения



биодинамическое освещения
и сценарии, поддерживающие
событийную программу парка



климатические элементы
благоустройства



инертные натуральные
материалы

ТОЧКА РОСТА №5 - ПАРК ГАГАРИНА: ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ГОРОДСКОЙ ПАРК [СЦЕНАРИИ]

описание сценариев жизни основных социальных групп, включая будни и выходные

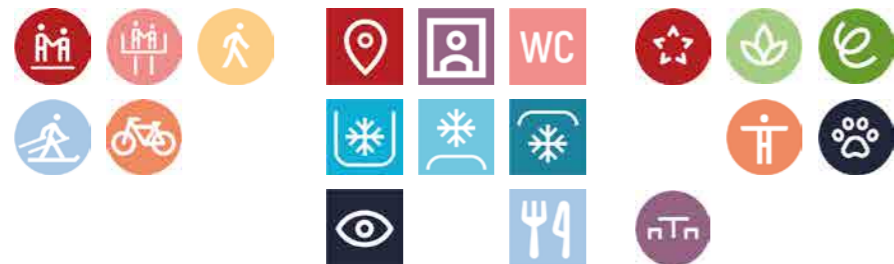
Семьи с детьми

Для детей и их родителей в парке появятся игровые площадки и мультимедийные павильоны, увлекающие детей интерактивным рассказом о городе. Рядом с парком в детском центре родители смогут вместе с детьми приходить на ежедневные занятия или отдавать детей на смены в период школьных каникул.



Трудоспособный возраст

Павильоны парка оборудованы коворкингами и местами для встреч. В парке предусмотрены маршруты, учитывающие различные запросы активности, площадки для игр с питомцем, спортивные споты. Помимо этого проектные решения парка предлагают новые функциональные объекты и рабочие места в сфере услуг и образования.



Туристы

Активности и особый образ ландшафта Центрального парка привлекут не только горожан, но и гостей города и Якутии: прогулки по «хайлайну», дегустация крио-кухни, посещение крио-рекреационного центра, насыщенная событийная программа.



Подростки и студенты

Новые площадки парка смогут ответить нетривиальным запросам подрастающего поколения: здесь и павильоны, демонстрирующие перспективные технологии, и крио-пространства, подчеркивающие идентичность Якутска. Для любителей активного отдыха в парке предусмотрены веломаршруты и спортплощадки.



Старшее поколение и горожане с ОВЗ

В парке предусмотрены оздоровительные треки с зонами отдыха и оборудованием, обеспечивающим комфорт длительного пребывания в городе. Главная аллея и хайлайн парка учитывают необходимые требования доступности и параметрам безбарьерной среды. Парк предлагает образовательную инклюзивную программу вовлечения социальной группы в городскую жизнь.



Матрица функций Центрального парка: функциональные площадки, ключевые объекты инфраструктуры и коммерции, маршруты различной специализации



Маршруты

- главная аллея парка
- галерея – «Хайлайн» Якутска
- прогулочная сеть
- лыжня
- веломаршрут

Объекты парка

- входная группа
- тематический павильон или навес
- климатический МАФ
- пункт проката
- WC
- смотровая
- климатический тент
- фаблаб
- крио-ресторан

Площадки парка

- центральная событийная поляна
- сухой луг - сезонная поляна
- игровая площадка
- спортивная площадка
- поля пылеуловители
- площадка аджилити
- площадка пикника
- веревочный парк
- парк аттракционов

ТОЧКА РОСТА №5 - ПАРК ГАГАРИНА: КОМСОМОЛЬСКАЯ ПЛОЩАДЬ

Главный вход Центрального парка: центр Комсомольской площади

Проектное предложение демонстрирует технологичный формат организации площади, учитывающий особенности климата и предлагающий всевозможные повседневные сценарии времяпрепровождения и инфраструктуру реализации событийной программы города.

Конфигурация площади и интеграция крыто-открытых пространств, ветро и погодозащищенных конструкций обеспечивает размещение социальной и коммерческой инфраструктуры, доступность этих объектов, большую площадку для культурно-массовых мероприятий в центре площади, оборудованную автостоянку, тем самым образуя центральную входную группу парка.



«Лето в Якутии» — праздник и ярмарка на площади



Проводы зимы на Комсомольской площади



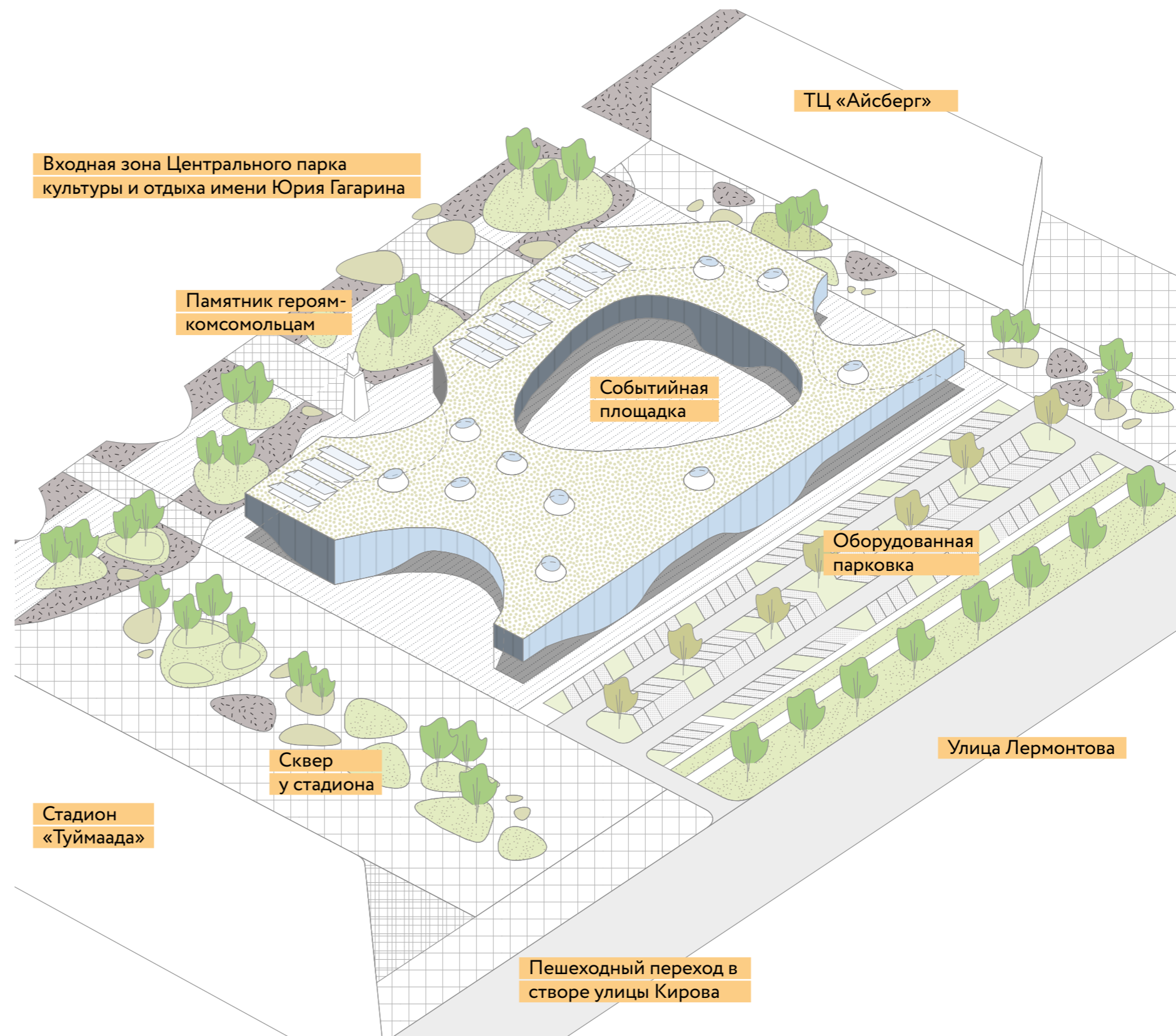
Видовая галерея второго яруса, минимизация точек опирания



Внутренние «дворики» и погодозащищенные пространства



Социальные и коммерческие функции, инфраструктура туризма



ДЕТАЛИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕНИЯ

ТОЧКА РОСТА №5 - ПАРК ГАГАРИНА: КОМСОМОЛЬСКАЯ ПЛОЩАДЬ



design :: unit



ИНСТИТУТ
ГЕНПЛАНА
МОСКВЫ

ТОЧКА РОСТА №5 - ПАРК ГАГАРИНА: КОМСОМОЛЬСКАЯ ПЛОЩАДЬ [ВИЗУАЛИЗАЦИЯ]



ТОЧКА РОСТА №5 - ПАРК ГАГАРИНА: СОБЫТИЙНАЯ ПОЛЯНА [ВИЗУАЛИЗАЦИЯ]



СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТОЧКА №6 - МКР. МАРХА (КВАРТАЛ «КИРЗАВОД»)



ЭСКИЗ ЗАСТРОЙКИ ТОЧКА - 2, 14, 17 КВАРТАЛЫ - СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ РАЙОН

- | | |
|---|--|
| 1 Общегородской объект - аквапарк + торговый центр | 2 Гараж для обслуживания общегородских объектов |
| 3 Детский сад и школа-интернат | 4 Республиканское училище (колледж) Олимпийского резерва им. Р.М. Дмитриева |
| 5 Спортивные объекты и оранжерея | 6 Школа |
| 7 Детский сад, школа и поликлиника | 8 Северный вход в парк Гагарина |

Условные обозначения








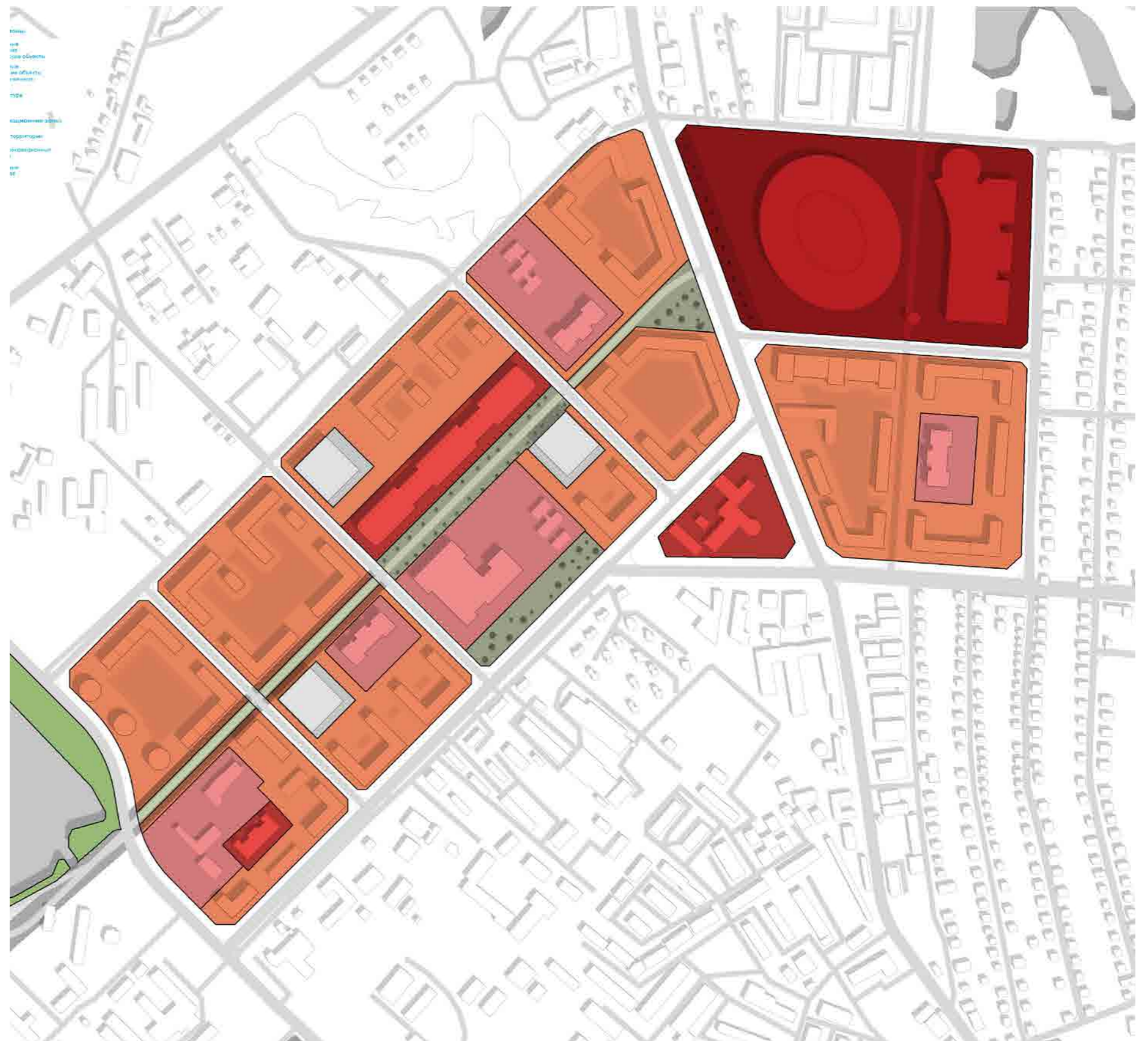
- | | |
|--|--|
|  общественные пространства |  озелененные территории |
|  полуприватные пространства |  природные территории |
|  приватные пространства |  акватории |
| |  границы кварталов |

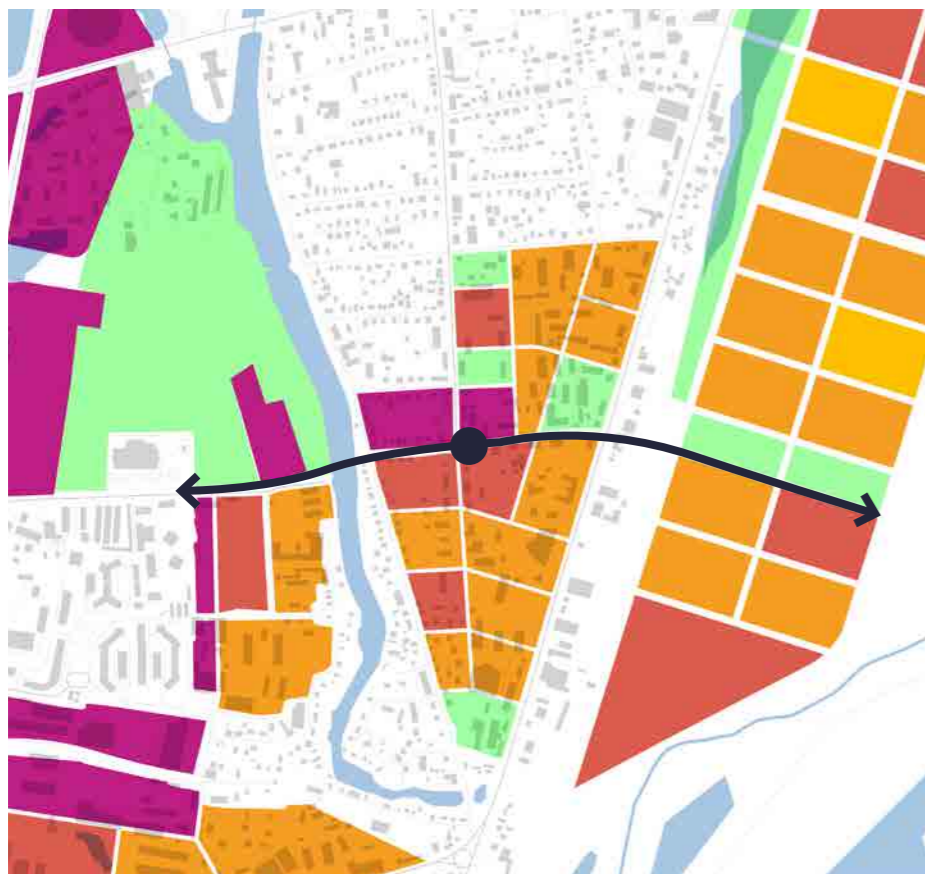


СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ТОЧКА - 2, 14, 17 КВАРТАЛЫ - СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ РАЙОН



ТОЧКА РОСТА

Залог



Описание зон

Территория предлагаемой трансформации располагается между двумя приоритетными точками роста. В центре территории предлагается разместить общественные зоны и социальную инфраструктуру для окружающих жилых кварталов.

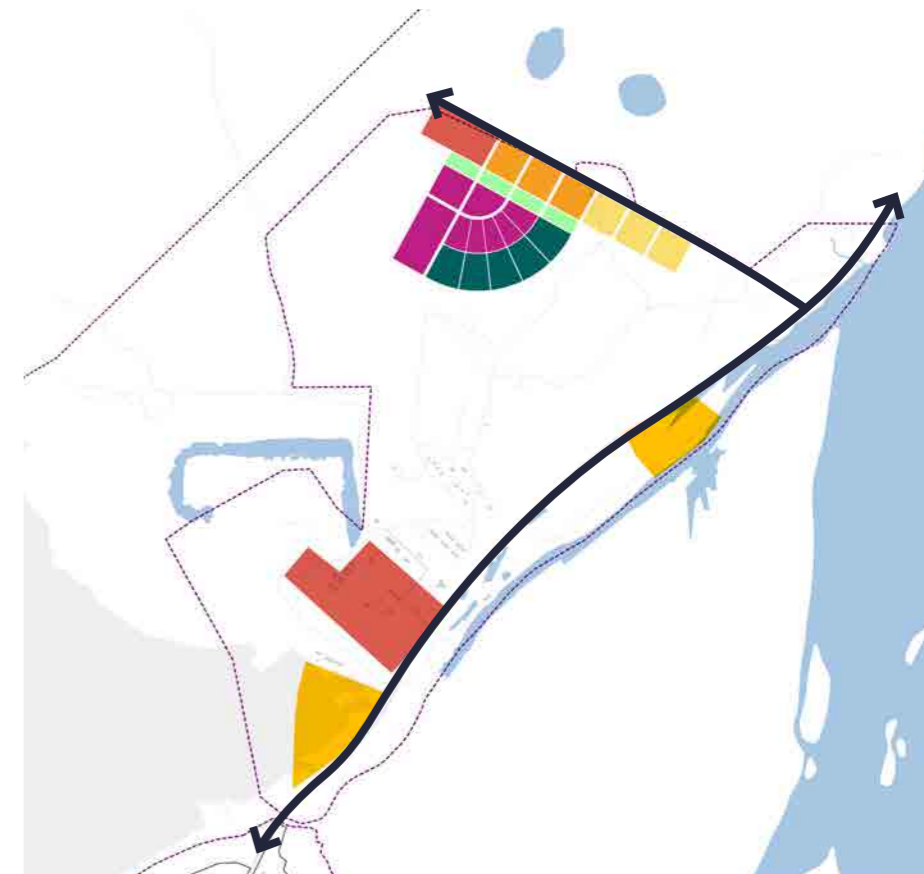
Остров



Описание зон

На первую очередь предлагается реализовать мероприятия, предложенные в концепции туристско-рекреационного кластера Малый Хатыстах. В последствии весь остров может быть вовлечен в оборот как природный парк с пляжами и минимумом необходимой инфраструктуры.

Суперкампус



Описание зон

Суперкампус располагается на севере городского округа в Кангалассы. Предлагается учесть ранее разработанную концепцию планировки суперкампуса исключив из нее предложения по организации локального трамвая.

Вдоль Намского тракта предлагается разместить дополнительные площадки жилищного строительства.

3D-ВИЗУАЛИЗАЦИИ РЕШЕНИЙ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ



3D-ВИЗУАЛИЗАЦИИ РЕШЕНИЙ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ





**ФИНАНСОВО-
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
МОДЕЛЬ**

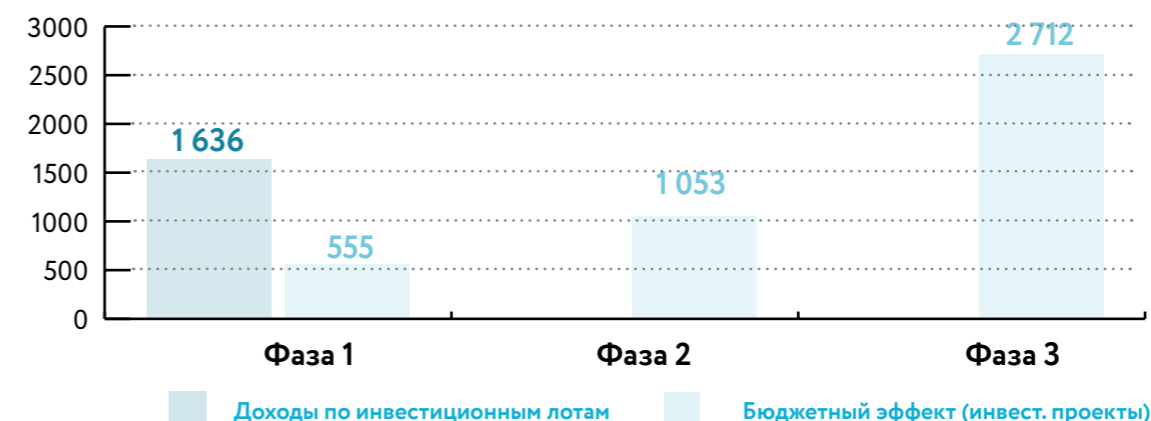
ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПЛОЩАДОК КРТ

Точка роста: Новый центр современного города

Инвестиционные Проекты		
ТРЦ с многоуровневой парковкой	76 600	кв.м
Киноцентр	39 000	кв.м
Научный центр	6 000	кв.м
Павильон	2 400	кв.м
Павильон	2 400	кв.м
Операционно-окупаемые Проекты		
Квартал мастеров	20 000	кв.м
Бюджетное/внебюджетное финансирование		
Центр Олонхо	3 400	кв.м
Библиотека	109 300	кв.м



	Единица измерения	Итого	Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3
Инвестиций	млн руб.	21 464	21 464	0	0
Частных инвестиций	млн руб.	9 963	9 963	0	0
Бюджетных инвестиций	млн руб.	11 501	11 501	0	0
Доходы по инвестиционным лотам	млн руб.	1 636	1 636	0	0
Бюджетный эффект (инвест. проекты)	млн руб.	4 319	555	1 053	2 712
в т.ч. бюджет субъекта	млн руб.	1 897	109	590	1 198
в т.ч. федеральный бюджет	млн руб.	2 423	446	462	1 514
Рабочих мест	ед.	2 827	659	1 170	998



Оценка эффективности инвестиционных проектов

Показатель	Ед. изм.	FCFF		FCFE	
		ПРОЕКТ	На собственный капитал	ПРОЕКТ	На собственный капитал
Инвестиционная деятельность					
Бюджет на девелопмент	млн руб.	9 963 145 140	9 963 145 140	-	-
Операционная деятельность					
Выручка от реализации	млн руб.	21 922 350 615	21 922 350 615	-	-
Операционные расходы	млн руб.	3 234 750 917	3 234 750 917	-	-
NOI / EBITDA	млн руб.	18 687 599 698	18 687 599 698	-	-
Налог на прибыль	млн руб.	3 008 236 107	2 045 764 142	-	-
Чистая прибыль	млн руб.	12 032 944 429	8 183 056 569	-	-

Показатели эффективности		Проект	На собственный капитал
Чистый денежный поток	млн руб.	24 242 598 871	19 808 009 387
Чистая приведенная стоимость (NPV)	млн руб.	64 799 422	1 636 043 845

Фаза 1

FCFF		FCFE	
ПРОЕКТ	На собственный капитал	ПРОЕКТ	На собственный капитал
9 963 145 140	9 963 145 140	-	-
21 922 350 615	21 922 350 615	-	-
3 234 750 917	3 234 750 917	-	-
18 687 599 698	18 687 599 698	-	-
3 008 236 107	2 045 764 142	-	-
12 032 944 429	8 183 056 569	-	-

Проект	На собственный капитал
24 242 598 871	19 808 009 387
64 799 422	1 636 043 845

Фаза 2

FCFF		FCFE	
ПРОЕКТ	На собственный капитал	ПРОЕКТ	На собственный капитал
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

Проект	На собственный капитал
-	-
-	-

Фаза 3

FCFF		FCFE	
ПРОЕКТ	На собственный капитал	ПРОЕКТ	На собственный капитал
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-

Проект	На собственный капитал
-	-
-	-

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПЛОЩАДОК КРТ

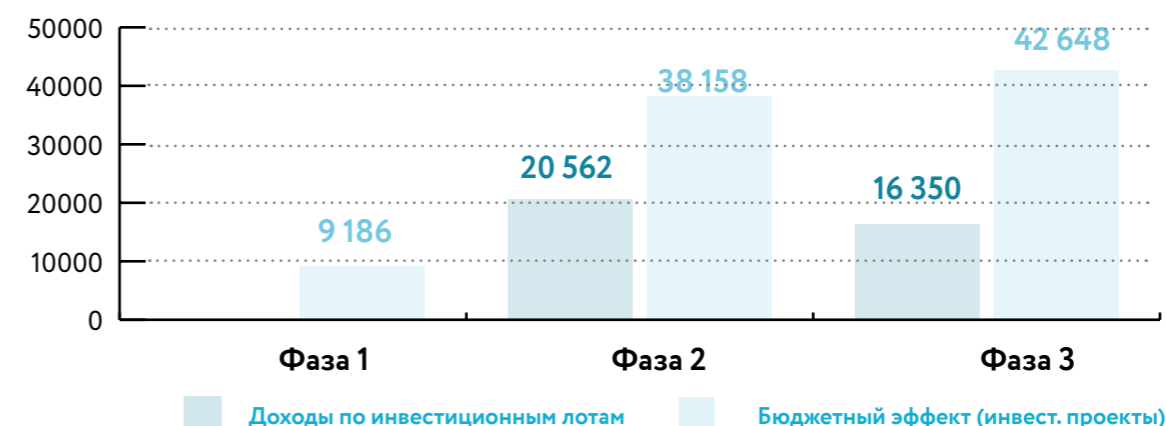
Точка роста: Территория намывных районов вдоль ул. Чернышевского

Инвестиционные Проекты		
Жилая застройка (вкл. ДОУ и школу (ИТ))	671 056	кв.м
Жилая застройка (вкл. ДОУ и школу (креатив))	608 814	кв.м
Жилая застройка (вкл. школу (наука/NoRe-Ca))	589 955	кв.м
Среднеэтажная жилая застройка	128 818	кв.м
Объекты инфраструктуры (коммерческая и пр.)	216 000	кв.м
Бизнес центр	114 696	кв.м
ИТ парк	85 000	кв.м

Операционно-окупаемые Проекты		
-	-	-
Бюджетное/внебюджетное финансирование		
Намыв территории	161,2 ^о	га
УДС	24,6	км
Благоустройство	9,2	га

^оПредварительная укрупненная оценка

	Итого	Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3	
Инвестиций	млн руб.	209 794	10 626	88 367	110 801
Частных инвестиций	млн руб.	194 494	0	83 692	110 801
Бюджетных инвестиций	млн руб.	15 300	10 626	4 675	0
Доходы по инвестиционным лотам	млн руб.	36 912	0	20 562	16 350
Бюджетный эффект (инвест. проекты)	млн руб.	89 991	9 186	38 158	42 648
в т.ч бюджет субъекта	млн руб.	47 714	51	20 765	26 897
в т.ч. федеральный бюджет	млн руб.	42 277	9 135	17 392	15 750
Рабочих мест	ед.	10 422	1 906	5 358	3 158



Оценка эффективности инвестиционных проектов			
Показатель	Ед. изм	FCFF	FCFE
Инвестиционная деятельность		ПРОЕКТ	На собственный капитал
Бюджет на девелопмент	млн руб.	194 493 565 524	194 493 565 524
Операционная деятельность			
Выручка от реализации	млн руб.	377 379 875 399	377 379 875 399
Операционные расходы	млн руб.	40 971 254 593	40 971 254 593
NOI / EBITDA	млн руб.	336 408 620 807	336 408 620 807
Налог на прибыль	млн руб.	64 622 793 355	61 169 695 022
Чистая прибыль	млн руб.	258 491 173 419	244 678 780 088
Показатели эффективности		Проект	На собственный капитал
Чистый денежный поток	млн руб.	224 175 585 806	202 930 902 407
Чистая приведенная стоимость (NPV)	млн руб.	69 795 755 134	36 911 964 646

Фаза 1	
FCFF	FCFE
ПРОЕКТ	На собственный капитал
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
Проект	На собственный капитал
-	-
-	-

Фаза 2	
FCFF	FCFE
ПРОЕКТ	На собственный капитал
83 692 134 755	83 692 134 755
187 554 272 788	187 554 272 788
27 909 945 874	27 909 945 874
159 644 326 914	159 644 326 914
29 487 000 067	26 818 512 774
117 948 000 268	107 274 051 097
Проект	На собственный капитал
144 791 289 921	130 755 777 190
25 356 405 673	20 561 641 333

Фаза 3	
FCFF	FCFE
ПРОЕКТ	На собственный капитал
110 801 430 769	110 801 430 769
189 825 602 612	189 825 602 612
13 061 308 719	13 061 308 719
176 764 293 893	176 764 293 893
35 135 793 288	34 351 182 248
140 543 173 151	137 404 728 990
Проект	На собственный капитал
79 384 295 885	72 175 125 217
44 439 349 462	16 350 323 314

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПЛОЩАДОК

Точка роста: Полигон нового малоэтажного коттеджного развития

Инвестиционные Проекты

Индивидуальная жилая застройка	39 850	кв.м
Многоэтажная жилая застройка	12 000	кв.м

Операционно-окупаемые Проекты

-	-	-
---	---	---

Бюджетное/внебюджетное финансирование

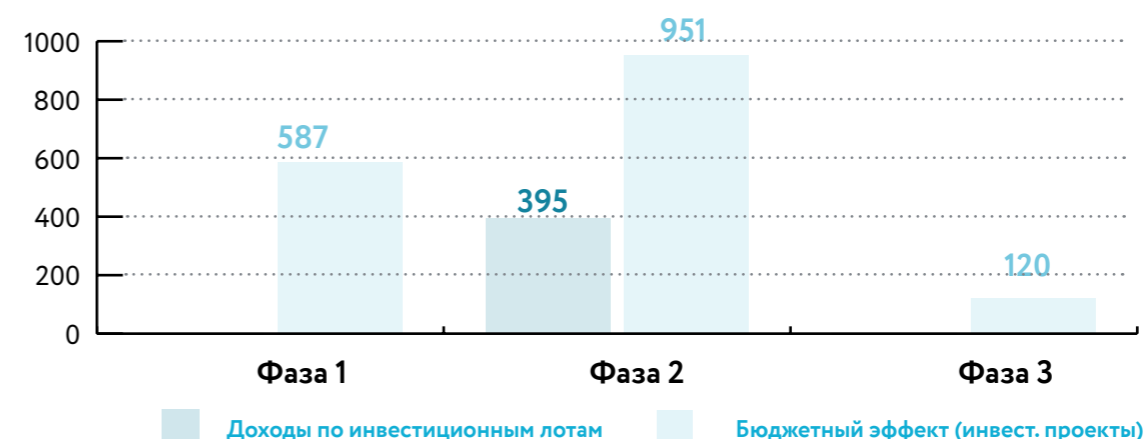
УДС	9,1	км
Благоустройство	0,5	га

Итого

Инвестиций	млн руб.	3 867	Фаза 1	49	Фаза 2	3 818	Фаза 3	0
Частных инвестиций	млн руб.	3 347	0	3 347	0			
Бюджетных инвестиций	млн руб.	520	49	471	0			
Доходы по инвестиционным лотам	млн руб.	395	0	395	0			

Бюджетный эффект (инвест. проекты)	млн руб.	1 658	587	951	120
в т.ч. бюджет субъекта	млн руб.	960	245	630	85
в т.ч. федеральный бюджет	млн руб.	699	342	321	35

Рабочих мест	ед.	83	21	37	25
--------------	-----	----	----	----	----



Оценка эффективности инвестиционных проектов

Показатель	Ед. изм	Оценка эффективности инвестиционных проектов	
		ПРОЕКТ	На собственный капитал
Бюджет на девелопмент	млн руб.	3 346 704 600	3 346 704 600
Операционная деятельность			
Выручка от реализации	млн руб.	5 655 401 651	5 655 401 651
Операционные расходы	млн руб.	417 170 084	417 170 084
NOI / EBITDA	млн руб.	5 238 231 567	5 238 231 567
Налог на прибыль	млн руб.	1 036 087 265	1 014 899 241
Чистая прибыль	млн руб.	4 144 349 062	4 059 596 965
Показатели эффективности			
Чистый денежный поток	млн руб.	1 621 576 956	1 393 714 424
Чистая приведенная стоимость (NPV)	млн руб.	651 113 438	395 102 116

Фаза 1

Фаза 1	
ПРОЕКТ	На собственный капитал
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
Проект	На собственный капитал
-	-
-	-

Фаза 2

Фаза 2	
ПРОЕКТ	На собственный капитал
3 346 704 600	3 346 704 600
5 655 401 651	5 655 401 651
417 170 084	417 170 084
5 238 231 567	5 238 231 567
1 036 087 265	1 014 899 241
4 144 349 062	4 059 596 965
Проект	На собственный капитал
1 621 576 956	1 393 714 424
651 113 438	395 102 116

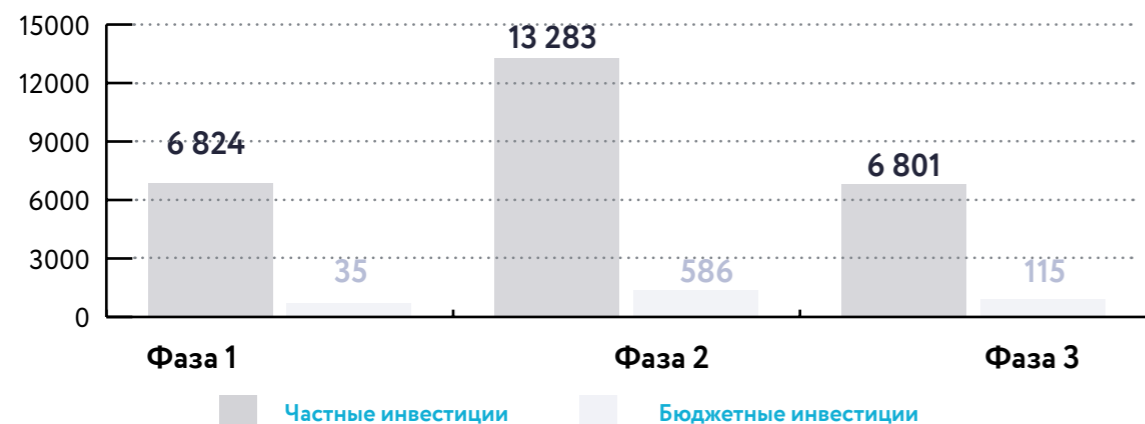
Фаза 3

Фаза 3	
ПРОЕКТ	На собственный капитал
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
Проект	На собственный капитал
-	-
-	-

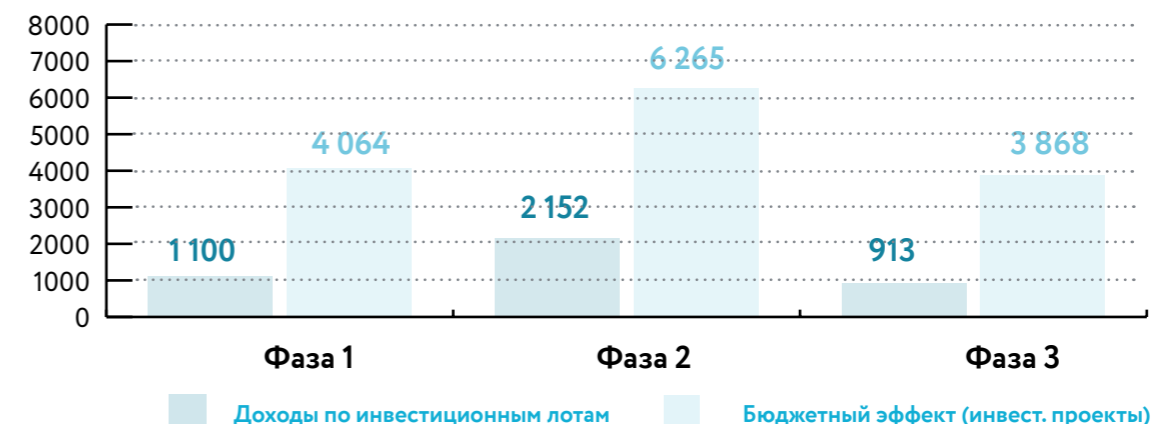
ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПЛОЩАДОК КРТ

Точка роста: Сайсарский округ (кварталы 76, 78, 112)

Инвестиционные Проекты		
Жилая застройка (76 квартал)	20 053	кв.м
Жилая застройка (85 квартал (очередь 1))	71 612	кв.м
Жилая застройка (111-112 квартал)	168 347	кв.м
Жилая застройка (85 квартал (очередь 2))	21 184	кв.м
Жилая застройка (МКР. Борисовка-1)	52 871	кв.м
Операционно-окупаемые Проекты		
-	-	-
Бюджетное/внебюджетное финансирование		
УДС	12,3	км
Благоустройство	7,9	га



	Итого	Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3	
Инвестиций	млн руб.	27 643	27 643	6 859	13 869
Частных инвестиций	млн руб.	26 908	26 908	6 824	13 283
Бюджетных инвестиций	млн руб.	735	735	35	586
Доходы по инвестиционным лотам	млн руб.	4 166	4 166	1 100	2 152
Бюджетный эффект (инвест. проекты)	млн руб.	14 197	14 197	4 064	6 265
в т.ч бюджет субъекта	млн руб.	7 428	7 428	1 321	3 610
в т.ч. федеральный бюджет	млн руб.	6 769	6 769	2 742	2 655
Рабочих мест	ед.	826	151	446	229



Оценка эффективности инвестиционных проектов			
Показатель	Ед. изм	FCFF	FCFE
Инвестиционная деятельность		ПРОЕКТ	На собственный капитал
Бюджет на девелопмент	млн руб.	26 908 015 698	26 908 015 698
Операционная деятельность			
Выручка от реализации	млн руб.	45 728 962 040	45 728 962 040
Операционные расходы	млн руб.	3 136 949 976	3 136 949 976
NOI / EBITDA	млн руб.	42 592 012 064	42 592 012 064
Налог на прибыль	млн руб.	8 372 504 899	8 246 901 258
Чистая прибыль	млн руб.	33 490 019 598	32 987 605 033
Показатели эффективности			
Чистый денежный поток	млн руб.	20 616 535 100	19 483 599 212
Чистая приведенная стоимость (NPV)	млн руб.	10 465 360 395	4 165 566 031

Фаза 1	
FCFF	FCFE
ПРОЕКТ	На собственный капитал
6 824 028 942	6 824 028 942
11 830 764 807	11 830 764 807
810 040 494	810 040 494
11 020 724 313	11 020 724 313
2 167 905 132	2 143 070 299
8 671 620 530	8 572 281 197
Проект	На собственный капитал
5 364 227 115	5 062 868 000
2 759 255 575	1 100 210 701

Фаза 2	
FCFF	FCFE
ПРОЕКТ	На собственный капитал
13 282 995 674	13 282 995 674
22 600 133 854	22 600 133 854
1 554 714 600	1 554 714 600
21 045 419 255	21 045 419 255
4 136 793 548	4 062 020 768
16 547 174 193	16 248 083 071
Проект	На собственный капитал
10 063 586 370	9 510 359 271
5 162 569 556	2 152 125 477

Фаза 3	
FCFF	FCFE
ПРОЕКТ	На собственный капитал
6 800 991 082	6 800 991 082
11 298 063 379	11 298 063 379
772 194 882	772 194 882
10 525 868 497	10 525 868 497
2 067 806 219	2 041 810 191
8 271 224 874	8 167 240 766
Проект	На собственный капитал
5 188 721 614	4 910 371 942
2 543 535 265	913 229 853

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПЛОЩАДОК КРТ

Точка роста: Парк Гагарина

Инвестиционные Проекты

Объекты инфраструктуры Парка	31 500	кв.м
Детский лагерь	11 329	кв.м
Многоэтажная жилая экспериментальная застройка	219 024	кв.м

Бюджетное/внебюджетное финансирование

Объекты центрального парка и входная группа	137	га
Детский фаб-лаб	1 000	кв.м
Хозяйственный корпус и мастерские	1 000	кв.м
Эко-образовательный центр	1 000	кв.м
УДС	2	км

Операционно-окупаемые Проекты

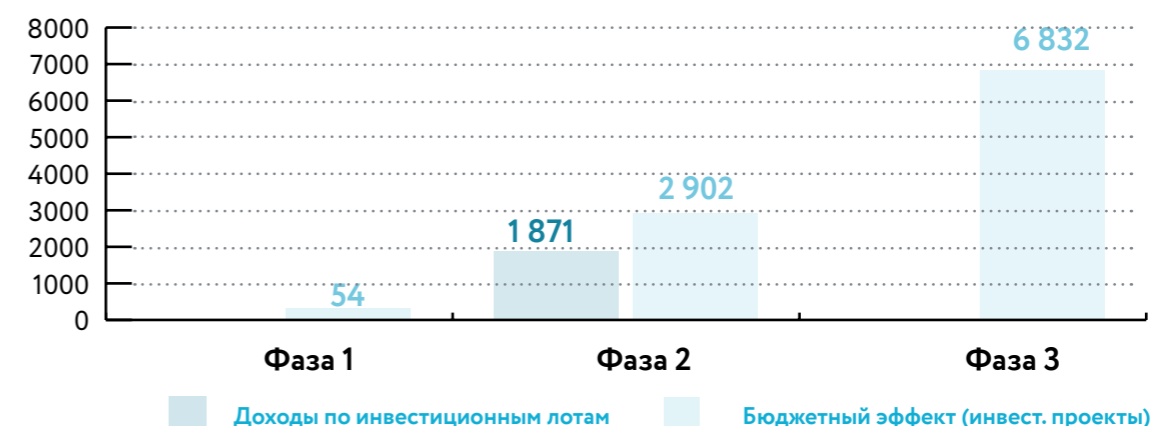
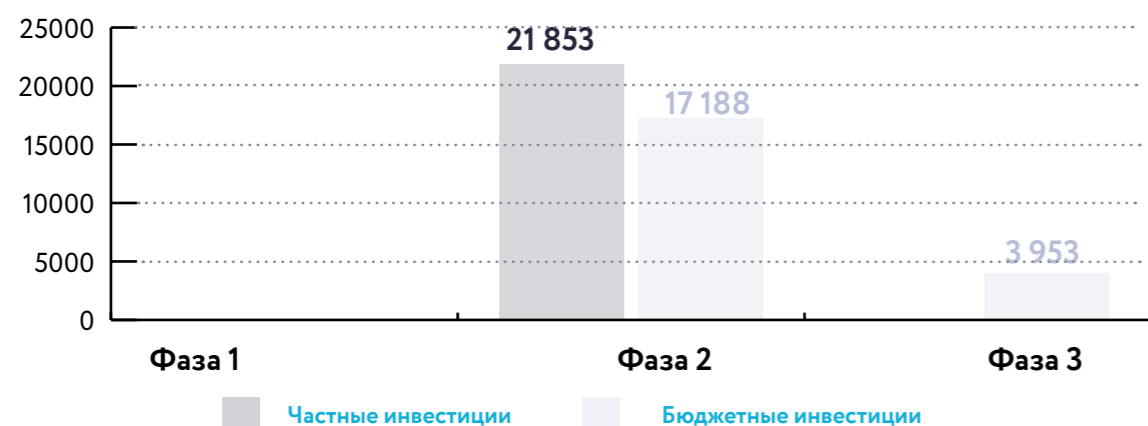
Крио-рекреационный центр с климатроном, аквапарк	25 446	кв.м
Глэмпинг крио-рекреационного центра	5 080	кв.м
Конная деревня	1 250	кв.м

Итого	Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3
-------	--------	--------	--------

Инвестиций	млн руб.	42 994	0	39 041	3 953
Частных инвестиций	млн руб.	21 853	0	21 853	0
Бюджетных инвестиций	млн руб.	21 141	0	17 188	3 953
Доходы по инвестиционным лотам	млн руб.	1 871	0	1 871	0

Бюджетный эффект (инвест. проекты)	млн руб.	9 788	54	2 902	6 832
в т.ч. бюджет субъекта	млн руб.	5 236	1	56	5 179
в т.ч. федеральный бюджет	млн руб.	4 552	53	2 847	1 653

Рабочих мест	ед.	869	208	403	258
--------------	-----	-----	-----	-----	-----



Оценка эффективности инвестиционных проектов

Показатель	Ед. изм.	Оценки эффективности	
		ПРОЕКТ	На собственный капитал
Инвестиционная деятельность			
Бюджет на девелопмент	млн руб.	21 853 284 362	21 853 284 362
Операционная деятельность			
Выручка от реализации	млн руб.	38 678 494 864	38 678 494 864
Операционные расходы	млн руб.	5 633 609 581	5 633 609 581
NOI / EBITDA	млн руб.	33 044 885 283	33 044 885 283
Налог на прибыль	млн руб.	6 429 344 468	6 277 515 712
Чистая прибыль	млн руб.	25 514 951 785	24 676 802 024

Показатели эффективности	Ед. изм.	Показатели эффективности	
		Проект	На собственный капитал
Чистый денежный поток	млн руб.	14 426 848 373	13 084 686 918
Чистая приведенная стоимость (NPV)	млн руб.	6 306 918 268	1 871 480 061

Фаза 1

Показатель	Ед. изм.	Оценки эффективности	
		ПРОЕКТ	На собственный капитал
Инвестиционная деятельность			
Бюджет на девелопмент	млн руб.	-	-
Операционная деятельность			
Выручка от реализации	млн руб.	-	-
Операционные расходы	млн руб.	-	-
NOI / EBITDA	млн руб.	-	-
Налог на прибыль	млн руб.	-	-
Чистая прибыль	млн руб.	-	-

Показатели эффективности	Ед. изм.	Показатели эффективности	
		Проект	На собственный капитал
Чистый денежный поток	млн руб.	-	-
Чистая приведенная стоимость (NPV)	млн руб.	-	-

Фаза 2

Показатель	Ед. изм.	Оценки эффективности	
		ПРОЕКТ	На собственный капитал
Инвестиционная деятельность			
Бюджет на девелопмент	млн руб.	21 853 284 362	21 853 284 362
Операционная деятельность			
Выручка от реализации	млн руб.	38 678 494 864	38 678 494 864
Операционные расходы	млн руб.	5 633 609 581	5 633 609 581
NOI / EBITDA	млн руб.	33 044 885 283	33 044 885 283
Налог на прибыль	млн руб.	6 429 344 468	6 277 515 712
Чистая прибыль	млн руб.	25 514 951 785	24 676 802 024

Показатели эффективности	Ед. изм.	Показатели эффективности	
		Проект	На собственный капитал
Чистый денежный поток	млн руб.	14 426 848 373	13 084 686 918
Чистая приведенная стоимость (NPV)	млн руб.	6 306 918 268	1 871 480 061

Фаза 3

Показатель	Ед. изм.	Оценки эффективности	
		ПРОЕКТ	На собственный капитал
Инвестиционная деятельность			
Бюджет на девелопмент	млн руб.	-	-
Операционная деятельность			
Выручка от реализации	млн руб.	-	-
Операционные расходы	млн руб.	-	-
NOI / EBITDA	млн руб.	-	-
Налог на прибыль	млн руб.	-	-
Чистая прибыль	млн руб.	-	-

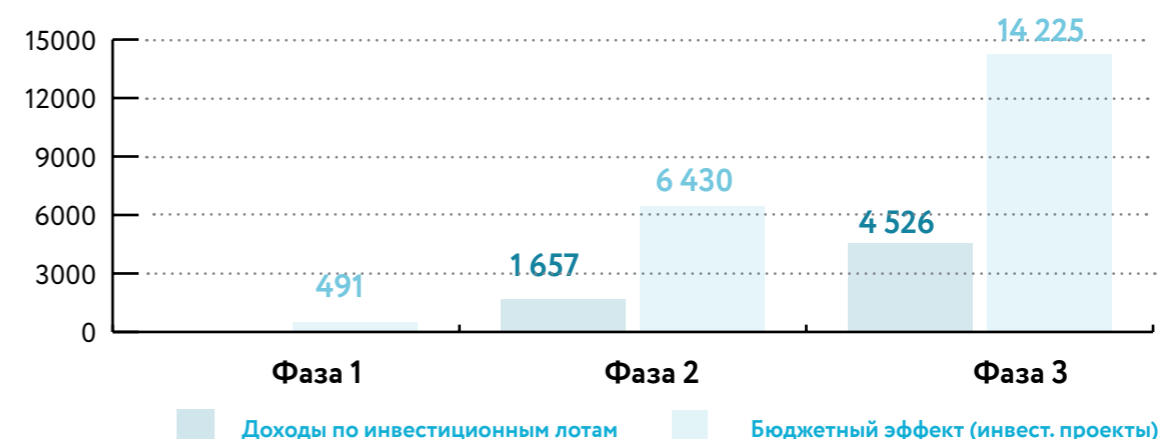
Показатели эффективности	Ед. изм.	Показатели эффективности	
		Проект	На собственный капитал
Чистый денежный поток	млн руб.	-	-
Чистая приведенная стоимость (NPV)	млн руб.	-	-

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПЛОЩАДОК КРТ

Точка роста: Мкр. Марха (квартал Кирзавод)

Инвестиционные Проекты		
Жилая застройка (лот 1)	119 080	кв.м
Жилая застройка (лот 2)	168 800	кв.м
Жилая застройка (лот 3)	246 440	кв.м
Операционно-окупаемые Проекты		
-	-	-
Бюджетное/внебюджетное финансирование		
УДС	6	км
Благоустройство	1,7	га

		Итого	Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3
Инвестиций	млн руб.	45 962	0	9 520	36 441
Частных инвестиций	млн руб.	45 532	0	9 400	36 132
Бюджетных инвестиций	млн руб.	430	0	121	309
Доходы по инвестиционным лотам	млн руб.	6 183	0	1 657	4 526
Бюджетный эффект (инвест. проекты)	млн руб.	21 146	491	6 430	14 225
в т.ч бюджет субъекта	млн руб.	11 821	4	2 874	8 943
в т.ч. федеральный бюджет	млн руб.	9 325	486	3 556	5 283
Рабочих мест	ед.	1 032	191	520	321



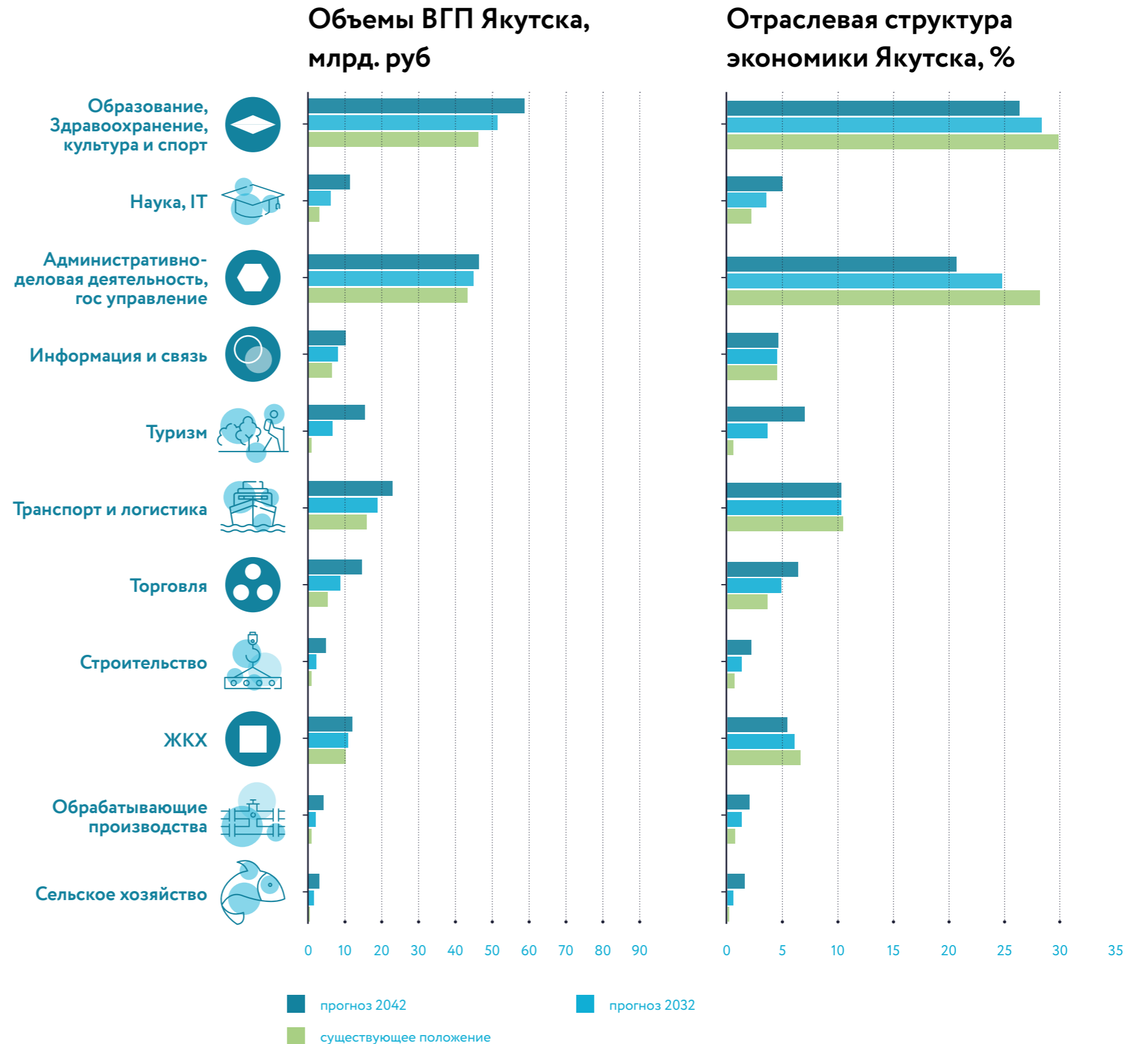
Оценка эффективности инвестиционных проектов			
Показатель	Ед. изм	FCFF	FCFE
Инвестиционная деятельность		ПРОЕКТ	На собственный капитал
Бюджет на девелопмент	млн руб.	45 531 579 495	45 531 579 495
Операционная деятельность			
Выручка от реализации	млн руб.	78 937 408 695	78 937 408 695
Операционные расходы	млн руб.	5 456 640 365	5 456 640 365
NOI / EBITDA	млн руб.	73 480 768 330	73 480 768 330
Налог на прибыль	млн руб.	14 618 994 585	14 341 241 274
Чистая прибыль	млн руб.	58 320 391 217	57 046 931 826
Показатели эффективности		Проект	На собственный капитал
Чистый денежный поток	млн руб.	28 030 916 134	25 994 285 207
Чистая приведенная стоимость (NPV)	млн руб.	14 502 807 213	6 182 787 768

Фаза 1		Фаза 2		Фаза 3	
FCFF	FCFE	FCFF	FCFE	FCFF	FCFE
ПРОЕКТ	На собственный капитал	ПРОЕКТ	На собственный капитал	ПРОЕКТ	На собственный капитал
-	-	9 399 655 226	9 399 655 226	36 131 924 269	36 131 924 269
-	-	16 485 883 845	16 485 883 845	62 451 524 850	62 451 524 850
-	-	1 131 901 490	1 131 901 490	4 324 738 875	4 324 738 875
-	-	15 353 982 355	15 353 982 355	58 126 785 975	58 126 785 975
-	-	3 030 356 170	2 974 834 747	11 588 638 415	11 366 406 526
-	-	12 121 424 679	11 899 338 990	46 198 966 538	45 147 592 836
Проект	На собственный капитал	Проект	На собственный капитал	Проект	На собственный капитал
-	-	14 426 848 373	13 084 686 918	20 690 306 732	19 043 975 306
-	-	6 306 918 268	1 871 480 061	10 656 080 548	4 525 515 515

ЦЕЛЕВАЯ СТРУКТУРА БУДУЩЕЙ ЭКОНОМИКИ ЯКУТСКА

Мастер-планом предлагается принципиальная переориентация от производственной экономики к сферам ориентированным на товары и услуги для жителей города.

Развитие постиндустриальной экономики предполагается приоритетный рост сфер Науки и IT, деловой деятельности и бюджетных сфер образования, здравоохранения, культуры и спорта.



УКРУПНЁННАЯ ОЦЕНКА ЗАТРАТ РЕАЛИЗАЦИЮ МАСТЕР-ПЛАНА

	млн руб.	Фаза 1			Фаза 2				Фаза 3			
		2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032
Инвестиционные Проекты	119 812	0	378	1 450	4 381	11 941	15 083	20 841	20 267	17 897	17 018	10 556
Новый центр современного города	3 513	0	0	0	193	386	468	471	481	492	504	516
ТРЦ с многоуровневой парковкой	2 108	0	0	0	92	218	286	289	295	302	309	317
Киноцентр	951	0	0	0	66	117	125	124	126	128	131	134
Научный центр	314	0	0	0	26	37	39	40	41	43	44	45
Павильон	70	0	0	0	4	8	9	9	9	10	10	10
Павильон	70	0	0	0	4	8	9	9	9	10	10	10
Территория намывных районов	78 354	0	268	882	1 747	7 619	11 240	15 087	12 514	12 056	12 048	4 894
Жилая застройка (вкл. ДОУ и школу (ИТ))	21 393	0	268	882	1 267	6 323	8 783	1 516	594	619	644	498
Жилая застройка (вкл. ДОУ и школу/колледж (креатив))	19 720	0	0	0	306	938	1 271	7 121	8 043	718	648	674
Жилая застройка (вкл. школу (наука/NoReCa))	19 657	0	0	0	0	0	351	998	1 321	8 061	8 023	902
Среднеэтажная жилая застройка	4 853	0	0	0	173	358	374	3 823	124	0	0	0
Аллея павильонов	4 994	0	0	0	0	0	162	569	945	1 083	1 102	1 132
Бизнес центр "Поворот"	4 876	0	0	0	0	0	300	746	914	938	971	1 006
ИТ парк	2 862	0	0	0	0	0	0	315	571	636	659	682
Сайсарский округ (кварталы 76, 78, 112)	9 319	0	110	498	1 965	3 041	346	1 664	802	306	301	287
Жилая застройка (76 квартал)	654	0	26	49	366	97	19	19	20	21	22	17
Жилая застройка (85 квартал (очередь 1))	2 324	0	83	167	1 305	364	65	66	69	72	75	58
Жилая застройка (111-112 квартал)	5 644	0	0	281	294	2 581	220	1 510	220	172	179	187
Жилая застройка (85 квартал (очередь 2))	697	0	0	0	0	0	42	69	493	41	25	26
Жилая застройка (МКР. Борисовка-1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полигон нового малоэтажного коттеджного развития	1 432	0	0	71	320	349	574	22	23	24	24	25
Индивидуальная жилая застройка	1 041	0	0	71	294	306	278	17	18	18	19	20
Многоэтажная жилая застройка	392	0	0	0	26	43	296	5	5	5	6	6
Парк Гагарина	8 887	0	0	0	0	170	560	860	2 815	3 502	481	499
Детский лагерь	1 181	0	0	0	0	0	0	127	209	264	285	296
Многоэтажная жилая экспериментальная застройка	7 707	0	0	0	0	170	560	733	2 605	3 238	196	203
Мкр. Марха (квартал "Кирзавод")	18 306	0	0	0	156	375	1 895	2 738	3 632	1 517	3 659	4 334
Жилая застройка (лот 1)	3 999	0	0	0	156	278	1 527	1 514	162	116	120	125
Жилая застройка (лот 2)	5 783	0	0	0	0	97	368	1 224	3 136	702	127	130
Жилая застройка (лот 3)	8 524	0	0	0	0	0	0	0	335	699	3 412	4 079
Операционно-окупаемые Проекты	741	0	0	0	0	41	43	70	73	165	171	178
Новый центр современного города	325	0	0	0	0	41	43	44	46	48	50	52
Квартал мастеров	325	0	0	0	0	41	43	44	46	48	50	52
Парк Гагарина	416	0	0	0	0	0	0	26	27	117	121	126
Крио-рекреационный центр с климатроном, аквапарком	234	0	0	0	0	0	0	0	0	75	78	81
Отель (глэмпинг) крио-рекреационного центра	44	0	0	0	0	0	0	0	0	14	15	15
Конная деревня (хозяйственный корпус и конюшни)	138	0	0	0	0	0	0	26	27	28	29	30

Расчеты выполнены с учетом оценки необходимых затрат на оплату труда, затрат на расходные материалы, расходы, связанные с маркетингом и организацией продаж, IT-расходы, уплату налогов и сборов, расходы по оплате счетов за потребление электричества, водоснабжения, водоотведения, затрат по текущему ремонту и техническому обслуживанию, а также прочие эксплуатационные расходы (клининг, вывоз мусора/снега и пр.)

Оценка затрат выполнена на основе анализа объектов схожего уровня и классификации, с учётом месторасположения, даты оценки, а также с учетом с учетом прогнозируемых сроков реализации и ежегодной индексации на уровне прогнозных показателей

УКРУПНЁННАЯ ОЦЕНКА ЗАТРАТ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Инвестиционные Проекты

Общие оценочные прогнозные затраты на реализацию инвестиционных проектов составляют 301,3 млрд руб.

млн руб.	Фаза 1				Фаза 2			Фаза 3				
	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032	
Инвестиционные Проекты	301 307	817	10 927	26 918	46 230	56 830	60 493	43 445	31 376	17 302	5 754	1 215
Новый центр современного города	9 174	85	2 867	4 094	2 128	0	0	0	0	0	0	0
ТРЦ с многоуровневой парковкой	5 647	54	1 600	2 580	1 413	0	0	0	0	0	0	0
Киноцентр	2 792	27	1 089	1 041	635	0	0	0	0	0	0	0
Научный центр	407	4	170	233	0	0	0	0	0	0	0	0
Павильон	164	0	4	120	40	0	0	0	0	0	0	0
Павильон	164	0	4	120	40	0	0	0	0	0	0	0
Территория намывных районов	194 494	547	5 440	15 384	33 669	44 188	41 391	26 610	18 825	8 440	0	0
Жилая застройка (вкл. ДОУ и школу (ИТ))	51 494	547	5 440	14 235	19 001	12 272	0	0	0	0	0	0
Жилая застройка (вкл. ДОУ и школу/колледж (креатив))	49 535	0	0	711	6 842	15 021	18 545	8 416	0	0	0	0
Жилая застройка (вкл. школу (наука/NoReCa))	50 478	0	0	0	0	765	7 189	15 259	18 825	8 440	0	0
Среднеэтажная жилая застройка	10 788	0	0	275	2 429	3 856	4 229	0	0	0	0	0
Аллея павильонов	15 403	0	0	74	2 229	5 704	5 468	1 929	0	0	0	0
Бизнес центр "Поворот"	10 345	0	0	89	3 106	4 399	2 751	0	0	0	0	0
ИТ парк	6 450	0	0	0	63	2 172	3 210	1 005	0	0	0	0
Сайсарский округ (кварталы 76, 78, 112)	26 908	185	2 471	6 482	6 411	2 319	4 945	3 738	357	0	0	0
Жилая застройка (76 квартал)	1 471	40	373	598	460	0	0	0	0	0	0	0
Жилая застройка (85 квартал (очередь 1))	5 353	145	1 414	2 303	1 491	0	0	0	0	0	0	0
Жилая застройка (111-112 квартал)	13 283	0	684	3 581	4 460	1 880	2 678	0	0	0	0	0
Жилая застройка (85 квартал (очередь 2))	1 874	0	0	0	0	50	506	962	357	0	0	0
Жилая застройка (МКР. Борисовка-1)	4 927	0	0	0	0	389	1 762	2 776	0	0	0	0
Полигон нового малоэтажного коттеджного развития	3 347	0	149	574	1 162	1 462	0	0	0	0	0	0
Индивидуальная жилая застройка	2 388	0	149	549	829	861	0	0	0	0	0	0
Многоэтажная жилая застройка	959	0	0	25	333	601	0	0	0	0	0	0
Парк Гагарина	21 853	0	0	0	320	2 821	6 463	7 791	4 458	0	0	0
Детский лагерь	1 702	0	0	0	70	469	813	350	0	0	0	0
Многоэтажная жилая экспериментальная застройка	20 152	0	0	0	251	2 351	5 650	7 441	4 458	0	0	0
Мкр. Марха (квартал "Кирзавод")	45 532	0	0	384	2 540	6 040	7 694	5 306	7 735	8 862	5 754	1 215
Жилая застройка (лот 1)	9 400	0	0	384	2 372	4 182	2 461	0	0	0	0	0
Жилая застройка (лот 2)	14 121	0	0	0	168	1 858	5 234	4 388	2 473	0	0	0
Жилая застройка (лот 3)	22 011	0	0	0	0	0	0	918	5 262	8 862	5 754	1 215

Расчеты выполнены с учетом оценки необходимых затрат на проектирование, подготовку земельных участков под строительство, технические условия и наружные сети, строительно-монтажные работы (включая внутреннюю инженерию), отделку мест общего пользования (в т.ч. отделку прочих помещений для отдельных объектов), затрат на благоустройство, дороги, тротуары и паркинг, а также расходов связанных с услугами девелопера/технического заказчика, непредвиденных расходов и платежей за земельные участки на инвестиционной стадии.

Оценка затрат выполнена на основе анализа объектов схожего уровня и классификации, с учётом месторасположения, даты оценки, а также с учетом прогнозируемых сроков реализации и ежегодной индексации на уровне прогнозных показателей

УКРУПНЁННАЯ ОЦЕНКА ЗАТРАТ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Общие оценочные прогнозные затраты на реализацию проектов, требующих бюджетного/внебюджетного финансирования составляют 51,8 млрд руб.

	млн руб.	Фаза 1				Фаза 2			Фаза 3			
		2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032
Бюджетное финансирование	46 129	0	2 323	6 268	14 231	2 394	6 752	13 644	243	69	106	100
Новый центр современного города	9 174	85	2 867	4 094	2 128	0	0	0	0	0	0	0
Центр Олонхо	61	0	3	15	43	0	0	0	0	0	0	0
Библиотека	10 472	0	995	3 064	6 414	0	0	0	0	0	0	0
УДС	599	0	57	175	367	0	0	0	0	0	0	0
Благоустройство	980	0	93	287	600	0	0	0	0	0	0	0
Территория намывных районов	194 494	547	5 440	15 384	33 669	44 188	41 391	26 610	18 825	8 440	0	0
Намыв территории	12 399	0	953	2 211	5 448	1 054	1 552	1 183	0	0	0	0
УДС	2 537	0	195	452	1 115	216	318	242	0	0	0	0
Благоустройство	364	0	28	65	160	31	46	35	0	0	0	0
Сайсарский округ (кварталы 76, 78, 112)	26 908	185	2 471	6 482	6 411	2 319	4 945	3 738	357	0	0	0
УДС	403	0	0	0	19	58	139	123	63	0	0	0
Благоустройство	332	0	0	0	16	48	115	101	52	0	0	0
Полигон нового малоэтажного коттеджного развития	3 347	0	149	574	1 162	1 462	0	0	0	0	0	0
УДС	499	0	0	0	47	148	304	0	0	0	0	0
Благоустройство	21	0	0	0	2	6	13	0	0	0	0	0
Парк Гагарина	21 853	0	0	0	320	2 821	6 463	7 791	4 458	0	0	0
Объекты центрального парка и входная группа	16 404	0	0	0	0	789	4 063	11 552	0	0	0	0
Детский фаб-лаб вдоль Вилюйского тракта	82	0	0	0	0	4	20	58	0	0	0	0
Хозяйственный корпус и мастерские Вилюйского кладбища	70	0	0	0	0	3	17	50	0	0	0	0
Эко-образовательный центр	98	0	0	0	0	0	0	5	24	69	0	0
УДС	377	0	0	0	0	36	112	228	0	0	0	0
Мкр. Марха (квартал "Кирзавод")	45 532	0	0	384	2 540	6 040	7 694	5 306	7 735	8 862	5 754	1 215
УДС	356	0	0	0	0	0	44	56	86	0	87	83
Благоустройство	74	0	0	0	0	0	9	12	18	0	18	17
Операционно-окупаемые Проекты	5 709	0	80	400	1 120	3	15	232	986	2 873	0	0
Новый центр современного города	1 600	0	80	400	1 120	0	0	0	0	0	0	0
Квартал мастеров	1 600	0	80	400	1 120	0	0	0	0	0	0	0
Парк Гагарина	4 109	0	0	0	0	3	15	232	986	2 873	0	0
Крио-рекреационный центр с климатроном, аквапарком	3 491	0	0	0	0	0	0	163	851	2 477	0	0
Отель (глэмпинг) крио-рекреационного центра	558	0	0	0	0	0	0	26	136	396	0	0
Конная деревня (хозяйственный корпус и конюшни)	60	0	0	0	0	3	15	43	0	0	0	0

Расчеты выполнены с учетом оценки необходимых затрат на проектирование, подготовку земельных участков под строительство, технические условия и наружные сети, строительные-монтажные работы (включая внутреннюю инженерия), отделку мест общего пользования (в т.ч. отделку прочих помещений для отдельных объектов), затрат на благоустройство, дороги, тротуары и паркинг, а также расходов связанных с услугами девелопера/технического заказчика, непредвиденных расходов и платежей за земельные участки на инвестиционной стадии. Оценка затрат выполнена на основе анализа объектов схожего уровня и классификации, с учётом месторасположения и даты оценки.

Расчеты затрат на улично-дорожную сеть выполнены на основе анализа данных Минтранс о стоимости строительства и реконструкции автомобильных дорог общего пользования разных категорий, и оценки их протяженности и категорий, а также анализа затрат на организацию пешеходных путей.

Расчеты выполнены с учетом прогнозируемых сроков реализации и ежегодной индексации на уровне прогнозных показателей

РИСКИ РЕАЛИЗАЦИИ МАСТЕР-ПЛАНА

Риск	Описание	Предложение по минимизации
Риск недостаточного количества квалифицированных кадров	При реализации такого масштабного и разностороннего проекта возможна нехватка квалифицированных кадров на разных этапах его реализации	Привлечение компаний, имеющих опыт реализации подобных проектов / их частей / работ. Инвестирование в условия для увеличения естественного прироста и формирование стратегических проектов, способных привлечь новых специалистов. Привлечение компаний и специалистов из других регионов / стран.
Риск нехватки спроса / интереса	Возможность недостатка спроса на фоне нехватки платежеспособного спроса или интереса	Проработка и использование программ льготной ипотеки для жилья; различных источников финансирования, льгот и условий для привлекаемых организаций; проведение исследований рынков, разработка стратегии и плана продвижения и реализации проектов и мероприятий.
Риск увеличения сроков / затрат на реализацию	Возможность превышения стоимости работ, затягивания сроков выполнения работ, поставок оборудования, недостижения качественных параметров, необходимых для достижения заложенных целей	Тщательный отбор поставщиков и подрядчиков (на конкурсной основе). Составление договоров, включающих штрафные санкции, гарантии возврата авансов, и гарантии должного исполнения контрактов или оплату основных сумм по договорам после выполнения обязательств, использование различных форм страхования. Также, при возможности, формирование резервов для финансирования роста потребности в капитале.
Риск недостижения заданных параметров	Возможные дефекты строительно-монтажных работ, в поставленном оборудовании; несоответствия задаваемым характеристикам и должному качеству	Проработка возможности осуществления дополнительного контроля, путем проведения специальных экспертиз на различных стадиях реализации проекта / его частей.
Административные и юридические риски	Возможность неполучения прав, допусков, разрешений; изменения надзорно-регулирующих норм в ходе реализации. Возможные несовершенства законодательства / системы, отсутствие практики по отдельным вопросам.	Проверка наличия / соответствия и проработка вопросов касательно нормативно-правовой базы и документации, относящейся к реализации подобных рассматриваемым мероприятиям и проектам до начала работ и финансирования.

ПРИОРИТЕТНЫЕ ОТРАСЛЕВЫЕ И МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ ПРОЕКТЫ

с указанием оценочной величины инвестиционных вложений, доходов и операционных расходов проекта, сроков окупаемости и ожидаемых положительных социально-экономических эффектов для территории ГО «Город Якутск».

Приоритетные отраслевые и межотраслевые проекты

Драйвер №1 Научно-образовательный кластер прирост МПТ до 2032 г. 8 848 чел.	Драйвер №2 It столица прирост МПТ до 2032 г. 3 202 чел.	Драйвер №3 Туризм прирост МПТ до 2032 г. 7 979 чел.
---	---	---

- В рамках реализации Проекта приоритетных отраслевых и межотраслевых проектов предусмотрены инвестиции в основной капитал по точкам роста общим объемом **93,3 млрд. руб.**, в том числе
 - Дорожная инфраструктура – 4,7 млрд руб.
- Предусмотрена следующая структура инвестиций в основной капитал по точкам роста с разбивкой на этапы:
 - 1 этап – 20,3 млрд руб.
 - 2 этап – 39,9 млрд руб.
 - 3 этап – 37,8 млрд руб.
- Финансирование инфраструктурной составляющей Проекта – транспортной, инженерной инфраструктуры, а также социальной инфраструктуры возможно за счет государственной программы инфраструктурного меню.
- Ориентировочные операционные расходы приоритетных отраслевых и межотраслевых проектов на конец рассматриваемого периода ежегодно составляют **5,5 млрд. руб.**

ПРИОРИТЕТНЫЕ ОТРАСЛЕВЫЕ И МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ ПРОЕКТЫ

с указанием оценочной величины инвестиционных вложений, доходов и операционных расходов проекта, сроков окупаемости и ожидаемых положительных социально-экономических эффектов для территории ГО «Город Якутск».

- Прогнозируется прирост занятых в экономике г.о. Якутск на период реализации приоритетных отраслевых и межотраслевых проектов в размере более **20 тыс. чел.**, в том числе
 - 1 этап – 4,5 тыс. чел.
 - 2 этап – 8,5 тыс. чел.
 - 3 этап – 7 тыс. чел.
- Бюджетный эффект, выраженный в росте налога на доходы физических лиц (НДФЛ) в целом по г.о. Якутск, составит **3,5 млрд. руб.**, в том числе:
 - 1 этап – 683 млн. руб.
 - 2 этап – 1 444 млн. руб.
 - 3 этап – 1 380 млн. руб.
- Бюджетный эффект от реализации приоритетных отраслевых и межотраслевых проектов за 2022-2032 г.г. составит **36,7 млрд. руб.**, в том числе
 - Бюджет субъекта – 19,5 млрд руб.
 - Федеральный бюджет – 17,2 млрд руб.

ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И БЮДЖЕТНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ

Точка роста: Новый центр современного города

Инвестиционные Проекты

Показатели бюджетной и социальной эффективности	млн руб.	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032
Всего выплаты в бюджет и внебюджетные фонды	5 932	14	477	682	514	395	492	550	641	679	721	767
1. Всего налоги	5 780	14	477	682	505	377	473	530	621	658	699	745
Налог на прибыль организаций	756	-	-	-	-	-	2	45	129	159	192	229
Налог на имущество	1 186	-	-	-	95	174	168	162	156	150	144	138
НДС	3 741	14	477	682	404	191	291	311	323	336	349	363
НДФЛ	65	-	-	-	4	8	8	8	9	9	9	10
Прочие налоги	32	-	-	-	2	4	4	4	4	4	4	4
2. Страховые взносы во внебюджетные фонды	152	-	-	-	9	18	19	20	20	21	22	23
Всего поступления из бюджета и внебюджетных фондов	1 527	-	14	477	682	354	-	-	-	-	-	-
Финансирование из бюджета субъекта	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Федеральное финансирование	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Компенсации из бюджета	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Возмещение НДС	1 527	-	14	477	682	354	-	-	-	-	-	-
Совокупный бюджетный денежный поток от проекта	4 405	14	463	204	(167)	41	492	550	641	679	721	767
Итого бюджетный эффект	4 405						514		1 082		2 808	
в т.ч. бюджет субъекта	1 963						101		583		1 279	
в т.ч. федеральный бюджет	2 441						414		499		1 529	
Итого численность занятых	561						300		561		561	

Бюджетное/внебюджетное финансирование

млн руб.	Итого	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Центр Олонхо	61	0	3	15	43	0	0	0	0	0	0	0
Библиотека	10 472	0	995	3 064	6 414	0	0	0	0	0	0	0
УДС	599	0	57	175	367	0	0	0	0	0	0	0
Благоустройство	980	0	93	287	600	0	0	0	0	0	0	0
	12 112	0	1 147	3 540	7 424	0	0	0	0	0	0	0

Затраты на реализацию операционно-окупаемых проектов

млн руб.	Итого	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Квартал мастеров	1 600	0	80	400	1 120	0	0	0	0	0	0	0
	1 600	0	80	400	1 120	0	0	0	0	0	0	0

Прирост рабочих мест, всего

Итого	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
2 827	0	275	210	174	400	516	254	102	235	475	186

ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И БЮДЖЕТНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ

Точка роста: Территория намывных районов вдоль ул. Чернышевского

Инвестиционные Проекты

Показатели бюджетной и социальной эффективности	млн руб.	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032
Всего выплаты в бюджет и внебюджетные фонды	95 354	92	911	2 575	5 635	12 115	14 934	15 956	13 313	12 218	11 833	5 773
1. Всего налоги	94 055	92	911	2 575	5 635	12 103	14 859	15 780	13 092	11 966	11 556	5 485
Налог на прибыль организаций	48 560	-	-	-	-	4 649	7 531	9 855	7 670	7 819	8 598	2 437
Налог на имущество	3 312	-	2	7	15	26	203	539	641	636	627	617
НДС	41 485	91	904	2 561	5 606	7 410	7 073	5 291	4 668	3 389	2 198	2 295
НДФЛ	559	-	-	-	-	5	32	76	95	108	119	124
Прочие налоги	138	1	5	7	14	13	20	19	19	14	13	13
2. Страховые взносы во внебюджетные фонды	1 299	-	-	-	-	11	74	176	220	252	277	288
Всего поступления из бюджета и внебюджетных фондов	5 363	-	-	-	27	899	2 044	1 904	489	-	-	-
Финансирование из бюджета субъекта	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Федеральное финансирование	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Компенсации из бюджета	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Возмещение НДС	5 363	-	-	-	27	899	2 044	1 904	489	-	-	-
Совокупный бюджетный денежный поток от проекта	89 991	92	911	2 575	5 608	11 216	12 889	14 052	12 824	12 218	11 833	5 773
Итого бюджетный эффект	89 991	9 186			38 158			42 648				
в т.ч. бюджет субъекта	47 714	51			20 765			26 897				
в т.ч. федеральный бюджет	42 277	9 135			17 392			15 750				
Итого численность занятых	7 086	-			5 058			7 086				

Бюджетное/внебюджетное финансирование

млн руб.	Итого	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Намыв территории	12 399	0	953	2 211	5 448	1 054	1 552	1 183	0	0	0	0
УДС	2 537	0	195	452	1 115	216	318	242	0	0	0	0
Благоустройство	364	0	28	65	160	31	46	35	0	0	0	0
	15 300	0	1 175	2 728	6 722	1 301	1 915	1 459	0	0	0	0

Затраты на реализацию операционно-окупаемых проектов

млн руб.	Итого	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Прирост рабочих мест, всего

Итого	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
10 422	0	673	569	664	2 285	2 494	579	527	1 027	974	630

ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И БЮДЖЕТНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ

Точка роста: Сайсарский округ (кварталы 76, 78, 112)

Инвестиционные Проекты

Показатели бюджетной и социальной эффективности	млн руб.	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032
Всего выплаты в бюджет и внебюджетные фонды	14 197	32	420	1 095	2 517	2 995	1 088	2 182	2 110	577	600	581
1. Всего налоги	14 046	32	420	1 095	2 514	2 982	1 075	2 164	2 085	552	573	553
Налог на прибыль организаций	7 946	-	-	-	1 414	2 481	74	1 347	1 793	280	282	274
Налог на имущество	119	-	1	5	9	11	13	15	16	16	16	16
НДС	5 823	31	410	1 078	1 079	474	968	779	258	240	259	247
НДФЛ	65	-	-	-	1	5	6	8	10	11	12	12
Прочие налоги	92	1	9	11	10	10	14	15	7	4	4	4
2. Страховые взносы во внебюджетные фонды	151	-	-	-	3	13	13	18	24	26	27	28
Всего поступления из бюджета и внебюджетных фондов	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Финансирование из бюджета субъекта	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Федеральное финансирование	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Компенсации из бюджета	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Возмещение НДС	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Совокупный бюджетный денежный поток от проекта	14 197	32	420	1 095	2 517	2 995	1 088	2 182	2 110	577	600	581
Итого бюджетный эффект	14 197	4 064			6 265			3 868				
в т.ч. бюджет субъекта	7 428	1 321			3 610			2 497				
в т.ч. федеральный бюджет	6 769	2 742			2 655			1 371				
Итого численность занятых	684	93			521			684				

Бюджетное/внебюджетное финансирование

млн руб.	Итого	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
УДС	403	0	0	0	19	58	139	123	63	0	0	0
Благоустройство	332	0	0	0	16	48	115	101	52	0	0	0
	735	0	0	0	35	107	254	224	115	0	0	0

Затраты на реализацию операционно-окупаемых проектов

млн руб.	Итого	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Прирост рабочих мест, всего

Итого	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
825	0	42	39	70	131	287	28	47	101	44	36

ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И БЮДЖЕТНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ

Точка роста: Полигон нового малоэтажного коттеджного развития

Инвестиционные Проекты

Показатели бюджетной и социальной эффективности	млн руб.	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032
Всего выплаты в бюджет и внебюджетные фонды	1 658	-	26	150	411	470	459	23	26	30	31	32
1. Всего налоги	1 644	-	26	150	411	470	457	20	24	28	29	30
Налог на прибыль организаций	1 000	-	-	51	214	222	446	8	11	15	16	16
Налог на имущество	42	-	-	0	1	2	6	6	6	6	6	6
НДС	582	-	25	95	193	243	2	4	5	5	5	5
НДФЛ	6	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
Прочие налоги	14	-	2	3	3	2	1	1	1	1	1	1
2. Страховые взносы во внебюджетные фонды	14	-	-	-	-	-	2	2	2	2	2	3
Всего поступления из бюджета и внебюджетных фондов	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Финансирование из бюджета субъекта	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Федеральное финансирование	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Компенсации из бюджета	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Возмещение НДС	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Совокупный бюджетный денежный поток от проекта	1 658	-	26	150	411	470	459	23	26	30	31	32
Итого бюджетный эффект	1 658	587			951			120				
в т.ч. бюджет субъекта	960	245			630			85				
в т.ч. федеральный бюджет	699	342			321			35				
Итого численность занятых	55	-			55			55				

Бюджетное/внебюджетное финансирование

млн руб.	Итого	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
УДС	499	0	0	0	47	148	304	0	0	0	0	0
Благоустройство	21	0	0	0	2	6	13	0	0	0	0	0
	520	0	0	0	49	154	317	0	0	0	0	0

Затраты на реализацию операционно-окупаемых проектов

млн руб.	Итого	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Прирост рабочих мест, всего

Итого	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
83	0	6	2	13	6	28	3	0	18	3	4

ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И БЮДЖЕТНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ

Точка роста: Парк Гагарина

Инвестиционные Проекты

Показатели бюджетной и социальной эффективности	млн руб.	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032
Всего выплаты в бюджет и внебюджетные фонды	9 788	-	-	-	54	475	1 085	1 343	2 932	3 252	312	336
1. Всего налоги	9 682	-	-	-	54	475	1 085	1 336	2 915	3 226	284	307
Налог на прибыль организаций	5 544	-	-	-	-	-	-	-	2 091	3 114	160	178
Налог на имущество	177	-	-	-	-	1	4	31	37	36	34	33
НДС	3 891	-	-	-	53	468	1 075	1 297	779	62	76	81
НДФЛ	46	-	-	-	-	-	-	3	7	11	12	13
Прочие налоги	24	-	-	-	1	5	5	6	2	2	2	2
2. Страховые взносы во внебюджетные фонды	107	-	-	-	-	-	-	6	16	27	28	29
Всего поступления из бюджета и внебюджетных фондов	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Финансирование из бюджета субъекта	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Федеральное финансирование	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Компенсации из бюджета	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Возмещение НДС	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Совокупный бюджетный денежный поток от проекта	9 788	-	-	-	54	475	1 085	1 343	2 932	3 252	312	336
Итого бюджетный эффект	9 788	54			2 902			6 832				
в т.ч. бюджет субъекта	5 236	1			56			5 179				
в т.ч. федеральный бюджет	4 552	53			2 847			1 653				
Итого численность занятых	545	-			135			545				

Бюджетное/внебюджетное финансирование

млн руб.	Итого	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Объекты центрального парка и входная группа	16 404	0	0	0	0	789	4 063	11 552	0	0	0	0
Объекты центрального парка и входная группа	82	0	0	0	0	4	20	58	0	0	0	0
Хозяйственный корпус и мастерские	70	0	0	0	0	3	17	50	0	0	0	0
Эко-образовательный центр	98	0	0	0	0	0	0	5	24	69	0	0
УДС	377	0	0	0	0	36	112	228	0	0	0	0
	17 032	0	0	0	0	833	4 213	11 892	24	69	0	0

Затраты на реализацию операционно-окупаемых проектов

млн руб.	Итого	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Крио-рекреационный центр с климатроном, аквапарком	3 491	0	0	0	0	0	0	0	163	851	2 477	0
Глэмпинг крио-рекреационного центра	558	0	0	0	0	0	0	0	26	136	396	0
Конная деревня	60	0	0	0	0	0	3	15	43	0	0	0
	4 109	0	0	0	0	0	3	15	232	986	2 873	0

Прирост рабочих мест, всего

Итого	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
83	0	57	16	135	62	319	22	5	197	11	45

ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И БЮДЖЕТНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ

Точка роста: Мкр. Марха (квартал Кирзавод)

Инвестиционные Проекты

Показатели бюджетной и социальной эффективности	млн руб.	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032
Всего выплаты в бюджет и внебюджетные фонды	21 146	-	-	65	426	1 012	2 467	2 951	4 181	2 166	3 860	4 018
1. Всего налоги	21 054	-	-	65	426	1 012	2 464	2 942	4 168	2 150	3 838	3 990
Налог на прибыль организаций	12 992	-	-	-	-	-	1 156	2 007	2 812	595	2 774	3 649
Налог на имущество	65	-	-	-	1	3	5	6	9	11	14	15
НДС	7 934	-	-	64	423	1 006	1 300	922	1 338	1 532	1 038	313
НДФЛ	39	-	-	-	-	-	1	4	5	7	9	12
Прочие налоги	24	-	-	1	2	3	2	3	4	5	3	1
2. Страховые взносы во внебюджетные фонды	92	-	-	-	-	-	3	9	13	17	22	28
Всего поступления из бюджета и внебюджетных фондов	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Финансирование из бюджета субъекта	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Федеральное финансирование	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Компенсации из бюджета	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Возмещение НДС	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Совокупный бюджетный денежный поток от проекта	21 146	-	-	65	426	1 012	2 467	2 951	4 181	2 166	3 860	4 018
Итого бюджетный эффект	21 146	491		6 430			14 225					
в т.ч. бюджет субъекта	11 821	4		2 874			8 943					
в т.ч. федеральный бюджет	9 325	486		3 556			5 283					
Итого численность занятых	693	-		258			693					

Бюджетное/внебюджетное финансирование

млн руб.	Итого	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
УДС	356	0	0	0	0	0	44	56	86	0	87	83
Благоустройство	74	0	0	0	0	0	9	12	18	0	18	17
	430	0	0	0	0	0	53	68	104	0	106	100

Затраты на реализацию операционно-окупаемых проектов

млн руб.	Итого	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

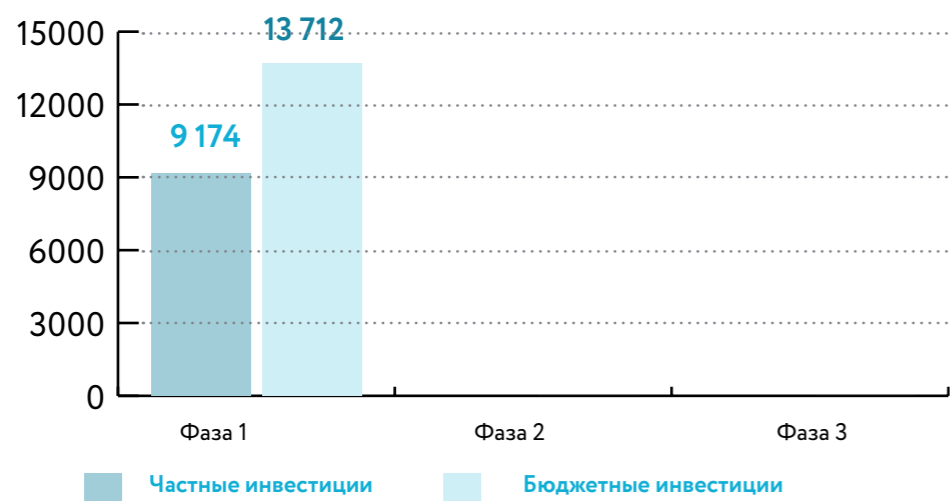
Прирост рабочих мест, всего

Итого	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
1 032	0	78	74	39	236	218	66	69	58	142	52

СТРУКТУРА ФИНАНСИРОВАНИЯ

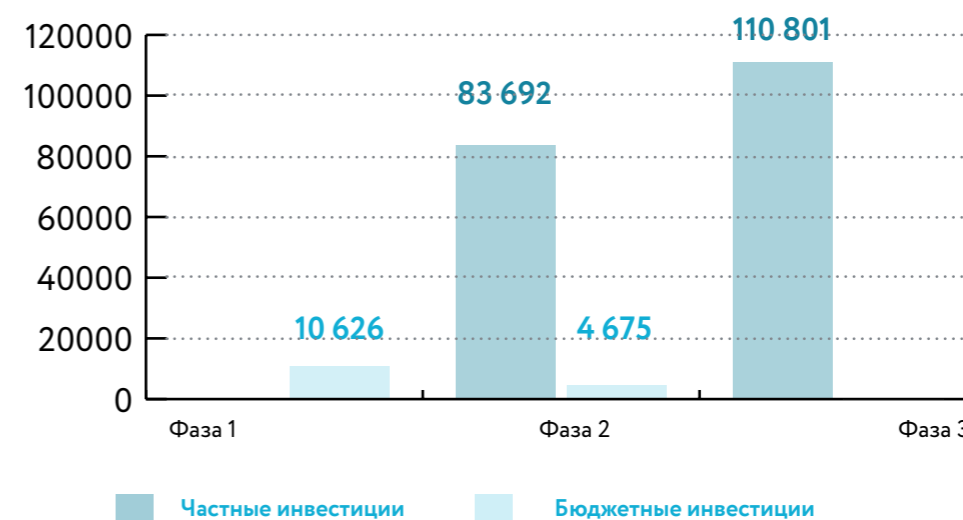
Точка роста №1: Новый центр современного города

		Итого	Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3
Инвестиций	млн руб.	22 886	22 886	0	0
Частных инвестиций	млн руб.	9 174	9 174	0	0
Бюджетных инвестиций	млн руб.	13 712	13 712	0	0



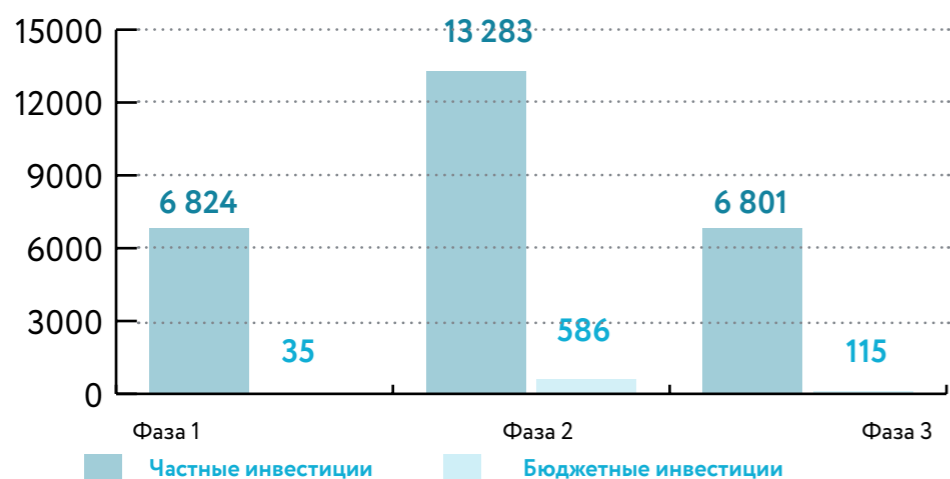
Точка роста №2 Территория намывных районов вдоль ул. Чернышевского

		Итого	Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3
Инвестиций	млн руб.	209 794	10 626	88 367	110 801
Частных инвестиций	млн руб.	194 494	0	83 692	110 801
Бюджетных инвестиций	млн руб.	15 300	10 626	4 675	0



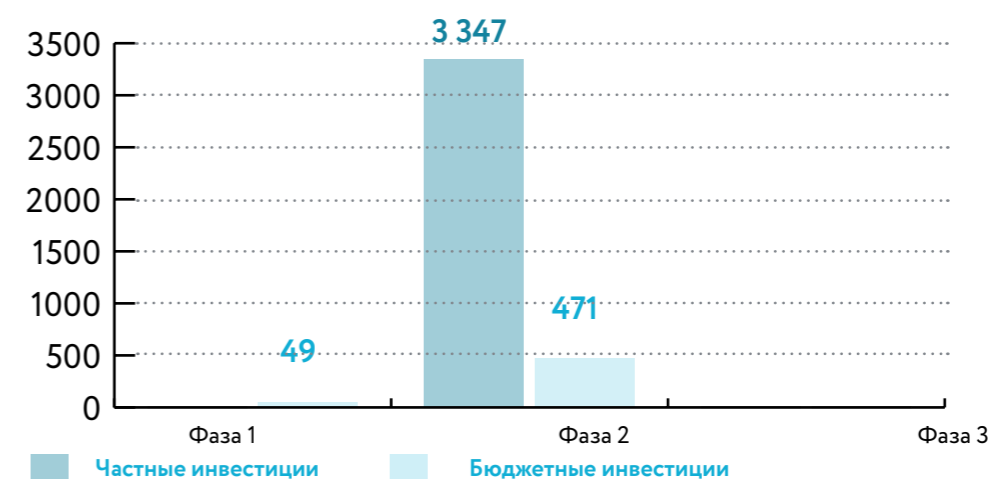
Точка роста №3: Сайсарский округ (кварталы 76, 78, 112)

		Итого	Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3
Инвестиций	млн руб.	27 643	27 643	6 859	13 869
Частных инвестиций	млн руб.	26 908	26 908	6 824	13 283
Бюджетных инвестиций	млн руб.	735	735	35	586



Точка роста №4: Полигон нового малоэтажного коттеджного развития

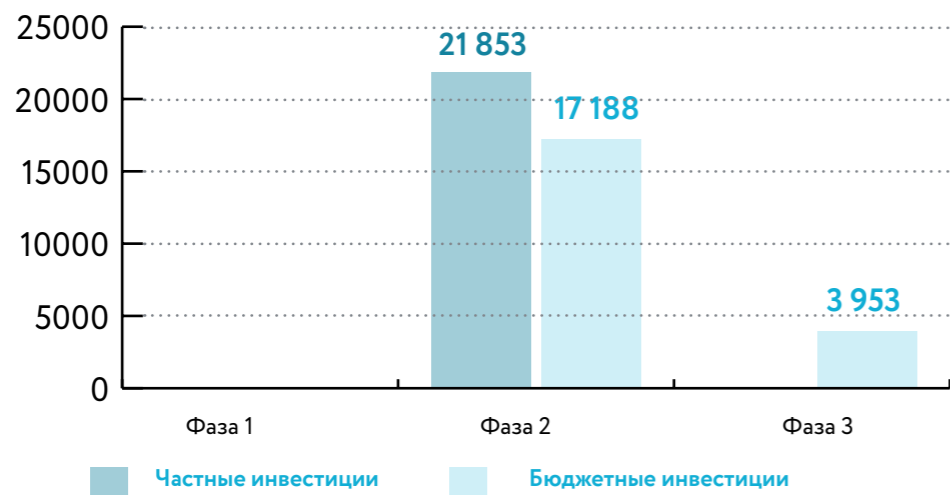
		Итого	Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3
Инвестиций	млн руб.	3 867	49	3 818	0
Частных инвестиций	млн руб.	3 347	0	3 347	0
Бюджетных инвестиций	млн руб.	520	49	471	0



СТРУКТУРА ФИНАНСИРОВАНИЯ

Точка роста №5: Парк Гагарина

		Итого	Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3
Инвестиций	млн руб.	42 994	0	39 041	3 953
Частных инвестиций	млн руб.	21 853	0	21 853	0
Бюджетных инвестиций	млн руб.	21 141	0	17 188	3 953



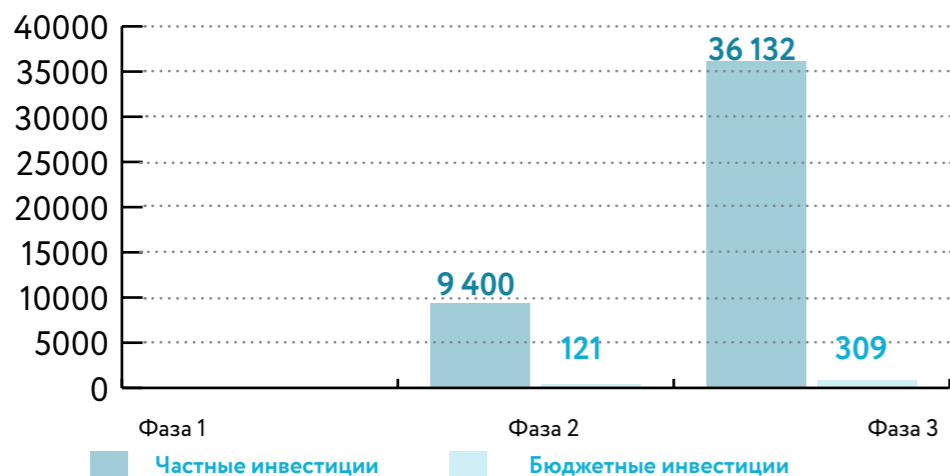
Мероприятия мастер-плана

		Итого	Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3
		2022-2032	2022-2025	2026-2028	2029-2032
Инвестиций	млн руб.	353 145	40 420	154 614	158 111
Частных инвестиций	млн руб.	301 307	15 998	131 575	153 734
Бюджетных инвестиций	млн руб.	51 838	24 422	23 039	4 377

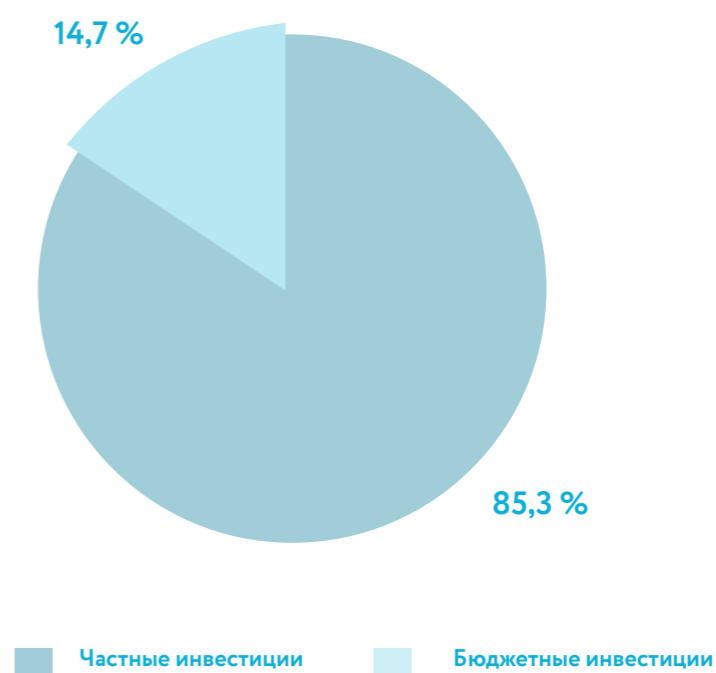


Точка роста №6: Мкр. Марха (квартал Кирзавод)

		Итого	Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3
Инвестиций	млн руб.	45 962	0	9 520	36 441
Частных инвестиций	млн руб.	45 532	0	9 400	36 132
Бюджетных инвестиций	млн руб.	430	0	121	309



Структура источников финансирования мероприятий мастер-плана



СТРУКТУРА ФИНАНСИРОВАНИЯ

Международный опыт «зеленого» финансирования

Инструменты господдержки:

Экологические налоги и сборы – льготные для «зеленых» бизнесов и повышенные для видов деятельности, признаваемых «углеродоемкими»;

Система тарифов на электроэнергию;

Прямое государственное финансирование инвестиций в «зеленые» проекты;

Прямое государственное кредитование бизнеса, а также субсидирование бизнесу части затрат по кредитам, полученным на «зеленые» проекты, а кредитным институтам – части кредитов, выданных на «зеленые» бизнес-проекты.

Рыночные механизмы финансирования «зеленых» инвестиций:

Банковские кредиты;

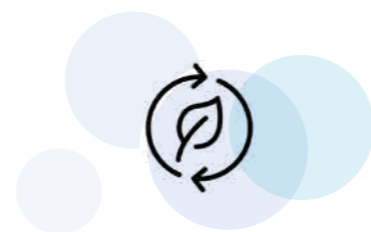
Рынок «зеленых» облигаций;

Фонды: зеленые, эндаумент (кейс: шведский пенсионный фонд AP2 с ESG стратегией);

Венчурное финансирование и краудфандинг.

«Зеленые» тарифы и торговля «зелеными» сертификатами.

Торговля «зелеными» сертификатами



- Торговля «зелеными» сертификатами представляет собой не менее эффективную меру поддержки ВИЭ. «Зеленый» сертификат – документ, подтверждающий объем электроэнергии, произведенной с использованием ВИЭ.
- Торговля сертификатами – существенный доход для операторов электростанций, работающих на ВИЭ. Классическая схема использования «зеленых» сертификатов связана с системами квотирования или схожими концепциями, когда участники рынка принимают на себя официальные обязательства в области производства, передачи или потребления энергии, генерируемой на базе ВИЭ, для достижения определенных целевых показателей.
- Сертификаты служат доказательством выполнения обязательств. Участники, не выполнившие свои обязательства, уплачивают штраф или покупают сертификаты в объеме, покрывающем недовыполнение.

«Зеленый» тариф



- «Зеленый» тариф устанавливается в соответствии с особенностями различных технологий использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ).
- Работает данный инструмент следующим образом: электроэнергия, произведенная с помощью ВИЭ, покупается рынком или инфраструктурными организациями в приоритетном порядке и в полном объеме. Цена этой энергии гораздо выше средней рыночной цены электроэнергии, производимой традиционными источниками, и дополнительная финансовая нагрузка распределяется среди конечных потребителей путем введения дополнительных сборов. Например, в Германии существует специальный распределительный платеж для граждан (EEG-Umlage), который аккумулируется на специальных счетах (EEG-Konten) сетевых компаний.

СТРУКТУРА ФИНАНСИРОВАНИЯ

«Зеленое» финансирование в России



«Зеленые» облигации и кредиты – инструменты льготного кредитования российских компаний в рамках реализации инвестиционных проектов по внедрению наилучших доступных технологий (Национальный проект «Экология»).

Льготы по «зеленому» финансированию регулируются Постановлением Правительства РФ от 30.04.2019 N 541.

Субсидии на выплату купона по «зеленым облигациям» и процентных ставок по банковским «зеленым» кредитам предоставляются по федеральному проекту «Внедрение наилучших доступных технологий» в рамках нацпроекта «Экология».

Инструменты «зеленого» финансирования:

«Зеленые» облигации - государство возмещает предприятиям от 60% до 90% выплачиваемого ими купонного дохода. При этом размер субсидии не может превышать величину, определенную исходя из 60% базового индикатора, определяемого в соответствии с постановлением Правительства РФ от 20 июля 2016 г. N 702. Размер субсидии зависит от того, какое оборудование приобретается – российское или зарубежное (максимальный размер субсидии - не менее 65 % общей стоимости приобретаемого оборудования и технических устройств российского производства).

Банковский «зеленые» кредиты - государство возмещает от 60% до 90% выплачиваемых процентов по кредиту базового индикатора, рассчитанного в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 20 июля 2016 г. N 702, в случае, если процентная ставка по кредиту, полученному в валюте Российской Федерации, больше или равна базовому индикатору. Размер субсидии зависит от того, какое оборудование приобретается – российское или зарубежное аналогично «зеленым» облигациям.



В рамках Проекта государственными субсидиями могут воспользоваться компании, реализующие инвестиционные проекты в сфере жилой и коммерческой недвижимости, включая транспортную, инженерную и социальную инфраструктуру при условии применения устойчивых, в том числе «зеленых» технологий.

К основным направлениям устойчивого (в том числе «зеленого») развития РФ относятся следующие направления:

- обращение с отходами;
- энергетика;
- строительство;
- промышленность;
- транспорт и промышленная техника;
- водоснабжение и водоотведение;
- природные ландшафты, реки, водоемы и биоразнообразие;
- сельское хозяйство;

СТРУКТУРА ФИНАНСИРОВАНИЯ

Источники стимулирования Проекта

Перспективное развитие ТОР «Якутия»

Корпорацией развития ДВ и Арктики предлагается расширить территории ТОР и дополнить список разрешенных видов деятельности на ТОР «Якутия», в том числе «Производство кинофильмов, видеофильмов и телевизионных программ, издание звукозаписей и нот»; «Деятельность профессиональная научная и техническая прочая», «Туризм – деятельность гостиниц и предприятий общественного питания, деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги».

Возможно рассмотреть включение некоторых приоритетных точек роста Проекта в состав ТОР «Якутия».

Суперкампус – ТОР «Якутия», мкр. Кангалассы

Предусматривается размещение и перебазировка учебных заведений среднего профессионального образования Республики Саха (Якутия) в мкр. Кангалассы. Концепция разработана Правительством Республики Саха (Якутия) в рамках реализации Закона Республики Саха (Якутия) «О Стратегии социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) до 2032 года с целевым видением до 2050 года и Распоряжением Правительства Республики Саха (Якутия) от 28 мая 2018 г. № 611-р.

Создание проекта «суперкампуса» предполагается на принципах государственно-частного партнерства.

Дальневосточный фонд развития и внедрения высоких технологий

Создан для финансовой поддержки высокотехнологичных проектов на Дальнем Востоке в 2018 году Фондом развития Дальнего Востока (ВЭБ.РФ), РОСНАНО и РВК (Российская венчурная компания). Капитал Фонда составляет 4,9 млрд. рублей.

Приоритетными секторами, получающими поддержку Фонда, являются информационные технологии, образовательные технологии, робототехника, новые производственные технологии, авиация, в том числе развитие беспилотных летательных аппаратов, альтернативная энергетика, медицина и биотехнологии.

В целях расширения возможностей осуществления венчурного финансирования реализуемых на Дальнем Востоке инновационных и (или) технологических проектов на ранних стадиях их реализации планируется создание венчурного фонда.

Кроме того, в целях поддержки высокотехнологичных проектов на территории субъектов РФ, входящих в состав Дальневосточного ФО, предусматривается предоставление налоговых льгот и льгот по страховым взносам в государственные внебюджетные фонды, аналогичные предоставляемым резидентам территорий опережающего развития.

Предоставление финансовой поддержки Фонда будет являться стимулом развития IT-парка на территории Проекта.

СТРУКТУРА ФИНАНСИРОВАНИЯ

Программа ВЭБ.РФ "Льготное финансирование инвестпроектов ДФО и Арктики"

Фонд развития Дальнего Востока (ВЭБ.РФ; ФРДВ) содействует притоку инвестиций на Дальний Восток и Арктику посредством предоставления льготных займов:

От 2% годовых в рублях на срок до 10 лет инициаторам инвестиционных проектов, нацеленных на развитие региона.

Общая стоимость проекта, включая инвестиции ВЭБ.РФ, составляет не менее 1 млрд. рублей.

Объекты инвестиций: без отраслевых ограничений (проект должен быть признан приоритетным).

Целевой уровень участия ВЭБ.РФ в проекте: до 30% от общей стоимости проекта.

Форма финансирования: кредиты, займы.

Обеспечение: гарантии от банков или надежных компаний, поручительства бенефициара, залоговые.

Для признания проекта приоритетным преимуществом является принадлежность проекта к отраслям экономики, в которых реализуются национальные проекты (программы), а также другие государственные программы, федеральные целевые программы, внешнеэкономические проекты, предусмотренные федеральными законами и другими нормативными правовыми актами, а также проекты, направленные на содействие социально экономическому развитию Дальнего Востока и Арктики.

В рамках Проекта возможно льготное финансирование объектов жилой и коммерческой недвижимости.

Субсидирование процентов по банковским кредитам для резидентов ТОР, реализующих инвестпроекты в Дальневосточном ФО

Постановление Правительства РФ от 25 декабря 2019 г. № 1818, Постановление Правительства от 6.04.2021 г. № 548.

Требование к инвестору - резидент территории опережающего развития.

Проект соответствует перечню приоритетных отраслей.

Общая стоимость инвестиционного проекта - от 10 до 2 500 млн. рублей. Общая стоимость инвестиционных проектов, реализуемых одним или группой взаимосвязанных инвесторов, должна составлять не более 5 млрд рублей.

Ставка субсидирования (выбирается наименьшее значение):

90% процентной ставки по кредиту без учета субсидирования процентной ставки;

Ключевая ставка ЦБ РФ, действующая на дату заключения кредитного договора

*Субсидирование процентов по банковским кредитам в рамках Проекта возможно только в рамках ТОР.

СТРУКТУРА ФИНАНСИРОВАНИЯ

Финансирование инновационных научно-технологических центров (ИНТЦ)

Деятельность инновационных научно-технологических центрах регулируется ФЗ от 29.07.2017 N 216-ФЗ

Создание НТЦ предусмотрено Национальным проектом «Наука» и подпрограммой «Стимулирование инноваций» Госпрограммы РФ «Экономическое развитие и инновационная экономика» (Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 316)

В целях реализации проекта создается фонд - российская некоммерческая организация, учредителями которой выступают Правительство РФ и (или) инициатор проекта. Финансирование осуществляется за счет федерального и регионального бюджета.

Предусмотрен особый правовой режим осуществления деятельности на территории ИНТЦ.

Предоставляются льготы для резидентов ИНТЦ:

Возмещение затрат на уплату таможенных платежей - в отношении товаров (за исключением подакцизных товаров), ввозимых для целей их использования при строительстве, оборудовании и техническом оснащении объектов недвижимости на территории НТЦ или необходимых для осуществления научно-технологической деятельности участниками проекта.

Налоговые льготы и льготы по страховым выплатам (Приказ Минэкономразвития России от 01.10.2020 № 651).

Финансирование в рамках Национального проекта «Культура» (Федеральный проект «Культурная среда»)

Общий объем финансирования в рамках Федерального проекта «Культурная среда» на 2019-2024 г.г. – 84 млрд. руб.

Создание киноцентра – финансирование предусмотрено частично за счет федерального бюджета на следующие задачи:

Создание культурно-образовательных и музейных комплексов, включающих в себя концертные залы, театральные, музыкальные, хореографические и другие творческие школы, а также выставочные пространства;

Создание условия для показа национальных кинофильмов в кинозалах, расположенных в населенных пунктах с численностью населения до 500 тыс. человек (оснащение оборудованием кинозалов).

Создание Национальной библиотеки (МФК) – финансирование возможно частично из федерального бюджета на следующие задачи:

Создание культурно-образовательных и музейных комплексов, включающих в себя концертные залы, театральные, музыкальные, хореографические и другие творческие школы, а также выставочные пространства.

Кроме этого, финансирование создание киноцентра, Национальной библиотеки, культурно – инновационный кластера «Якутия – Земля Олонхо»к, квартала мастеров возможно за счет государственной программы Республики Саха (Якутия) «Развитие культуры в Республике Саха (Якутия) на 2020 – 2024 годы и на плановый период до 2026 года».

СТРУКТУРА ФИНАНСИРОВАНИЯ

Проект комплексной жилой застройки "Дальневосточный квартал"

Министерство по развитию Дальнего Востока и Арктики заключило соглашения о сотрудничестве с правительством Республики Саха (Якутия) о реализации проектов комплексной жилой застройки «Дальневосточный квартал» в рамках действующих на Дальнем Востоке территорий опережающего развития (ТОР).

Целью программы является увеличение объемов жилищного строительства, повышение качества жилья, снижение цен на него, развитие строительной индустрии в Дальневосточном федеральном округе.

Для каждого проекта устанавливается предельная стоимость продажи 1 кв.м жилой площади с учетом предлагаемых мер поддержки.

Проект «Дальневосточный квартал» предполагает предоставление застройщикам:

- Статуса резидентов территорий опережающего развития и, соответственно, льготного налогового режима;
- Земельных участков;
- Льготное кредитование;
- Государственной поддержки при создании коммунальной и социальной инфраструктуры;
- Бюджетные инвестиции в объекты инфраструктуры.

*В рамках реализации Проекта воспользоваться данными льготами будет возможно при условии включения проектов застройщиков в ТОР.

Финансирование проектов арендного жилья/апартаментов Дом.РФ

Аренда для граждан

Приобретение ДОМ.РФ от 100 квартир в едином подъезде / корпусе / комплексе по ДДУ по рыночной цене;

Проектное финансирование строительства арендного дома от Банка ДОМ.РФ.

Корпоративная аренда

Приобретение ДОМ.РФ квартир в строящихся или готовых домах

Передача в аренду мебелированных квартир предприятию для размещения сотрудников и управление жильем

Данные инструменты финансирования могут быть использованы для финансирования жилой составляющей Проекта.

СТРУКТУРА ФИНАНСИРОВАНИЯ

Основные инструменты Инфраструктурного меню

№	Наименование инструмента	Заявленный объем финансирования	Условия кредита	Нормативная база	Получатель займа
1	Инфраструктурные бюджетные кредиты	500 млрд руб. до 2024 года	3% годовых на срок не менее 15 лет. Погашение кредита стартует с третьего года после его получения.	Постановления Правительства РФ от 14.07.2021г. N 1190 "Об утверждении Правил предоставления, использования и возврата субъектами РФ бюджетных кредитов, полученных из федерального бюджета на финансовое обеспечение реализации инфраструктурных проектов"	Регионы РФ
2	Реструктуризация бюджетных кредитов	628 млрд руб. (194,8 млрд руб. реструктурировано к концу 2021 года)	Срок погашения задолженностей по основному долгу и процентам продлен до 2029 года. Плата за кредит - 0,1% годовых на остаток по реструктурированной задолженности. Правительство должно направить высвобождаемые средства в 2022 году на финансирование инфраструктурных проектов региона, на реализацию приоритетных региональных проектов. Правительство может списать задолженность в объеме налоговых доходов от реализации новых инвестиционных проектов.	Постановление Правительства РФ от 28.05.2022 N 976 "Об утверждении Правил проведения в 2022 году реструктуризации обязательств (задолженности) субъектов РФ перед РФ по бюджетным кредитам"	
3	Замещение коммерческих кредитов бюджетными - реструктуризация коммерческих кредитов	до 255,3 млрд руб. в 2022 году	Минфин России сможет предоставлять регионам бюджетные кредиты (со сроком погашения до 2029 года включительно) под 0,1% годовых для погашения долговых обязательств по ценным бумагам и коммерческим займам.	Федеральный закон от 28.06.2021 N 228-ФЗ "О внесении изменений в Бюджетный кодекс РФ и о приостановлении действия отдельных положений Бюджетного кодекса РФ"	
4	Инфраструктурные облигации	300 млрд руб. (2021-2023 года)	Ставка для привлечения - не более 4% на срок до 15 лет	Постановление Правительства РФ от 22 марта 2021 г. N 439 "Об утверждении правил предоставления субсидий из федерального бюджета акционерному обществу "ДОМ.РФ" Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. N 2459 "Об утверждении Правил финансирования строительства (реконструкции) объектов инфраструктуры с использованием облигаций специализированных обществ проектного финансирования и о внесении изменения в Положение о Правительственной комиссии по региональному развитию в РФ"	Строительные компании
5	Инфраструктурные кредиты «ВЭБ.РФ»	0,8 трлн руб. на ближайшие 3 года до 2024 г.	От 2% годовых в рублях для инвестиционных проектов Дальнего Востока и Арктики.	Постановление Правительства РФ от 16 октября 2014г. N 1055 «Об утверждении методики отбора инвестиционных проектов, планируемых к реализации на территории Дальнего Востока». Внутренние документы ВЭБ.РФ	Компании, реализующие инвестиционные проекты

СТРУКТУРА ФИНАНСИРОВАНИЯ

Источники финансирования инфраструктуры Проекта

Инструменты инфраструктурного меню для льготного кредитования регионов РФ и строительных компаний на реализацию инфраструктурных проектов в том числе:

- Инфраструктурные бюджетные кредиты для регионов РФ – процентная ставка 3% годовых, срок - не менее 15 лет.
- Реструктуризация бюджетных кредитов со сроком погашения до 2029 года.
- Замещение коммерческих кредитов бюджетными - реструктуризация коммерческих кредитов.
- Инфраструктурные облигации - ставка для привлечения средств не более 4% на срок до 15 лет.

Данные инструменты могут быть использованы в рамках Проекта для строительства дорог, инженерной, социальной инфраструктуры, обновление систем ЖКХ и общественного транспорта.

Государственно-частное, муниципально-частное партнерство, концессионное соглашение

Федеральный закон N 224-ФЗ от 13.07.2015 г.

Возможно финансирование в рамках Проекта объектов транспортной, инженерной инфраструктуры, объектов образования, культуры, объектов благоустройства территорий, парка.

Муниципальные и региональные программы – бюджетное финансирование социальных, транспортных, инфраструктурных проектов, объектов культуры, благоустройства и озеленения и т. д.

Необходимо включить в муниципальные и региональные программы финансирования следующих составляющих Проекта:

- Социальную инфраструктуру (ДОУ, СОШ).
- Национальную библиотеку, киноцентр.
- Квартал мастеров.
- Инновационный научно-технологический центр, IT-парк.
- Общегородские и районные дороги.
- Инженерные коммуникации.
- Благоустройство природного ландшафта, создание парка Гагарина.
- Расселение жителей аварийных домов в рамках реализации проектов комплексной жилой застройки (Республиканская адресная программа «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда на 2019 - 2025 годы», в том числе за счет средств государственной корпорации - Фонд содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства).

СТРУКТУРА ФИНАНСИРОВАНИЯ

Инструменты	"Зеленые" облигации. "Зеленые" кредиты. Национальный проект "Экология"	Инфраструктурное меню (бюджетные кредиты, инфраструктурные облигации)	Особый правовой режим (налоговые льготы) / ТОР "Якутия"	Программа ВЭБ. ДВ, льготное финансирование инвест-проектов ДФО и Арктики	Национальный проект "Наука"	Национальный проект "Культура", федеральный проект «Культурная среда»	Проект «Дальневосточный квартал» в рамках ТОР	Финансирование проектов арендного жилья Дом.РФ	Госпрограмма РФ «Экономическое развитие и инновационная экономика»	ФЦП Республики Саха (Якутия)	ГЧП, концессионное соглашение	Муниципальные программы
Ответственный	Минпромторг	Дом.РФ	Минэкономразвития / Корпорация развития ДВ и Арктики	ВЭБ.ДВ/Фонд развития Дальнего Востока и Арктики	Миннауки и высшего образования	Министерство культуры РФ	Минвосток-развития	Дом.РФ	Минэкономразвития	Прав-во Республики Саха	Минэкономразвития Республики Саха	Органы местного самоуправления
Объекты поддержки												
Жилье	+			+			+	+			+	+
Суперкампус			+							+	+	
Научно-технологические центры	+		+	+	+				+	+		
Торговые павильоны/ ТРЦ, аквапарк	+			+								
Киноцентр	+	+				+				+	+	+
Квартал мастеров	+									+	+	+
Библиотека	+	+				+				+	+	+
ИТ-парк (офисы, технопарк, коворкинги)	+			+						+		
Офисы	+			+								
Парк Гагарина, благоустройство										+	+	+
Улично-дорожная сеть		+								+		+
ДОУ, школы		+					+			+	+	+
Инженерные коммуникации		+					+			+	+	+

СТРУКТУРА ФИНАНСИРОВАНИЯ

Примеры использования инструментов финансирования

Зеленые облигации

Одним из «зеленым» эмитентом, попавшим в список биржи, стал московский девелопер, управляющий торговыми центрами, – ФПК «Гарант-Инвест». Компания разместила «зеленые» бонды на 500 млн рублей. При реновации и модернизации торговых и многофункциональных центров и обновлении действующих ТЦ компания планирует реализовывать стратегию устойчивого развития, снижая негативное воздействие на окружающую среду и повышая комфорт для посетителей.

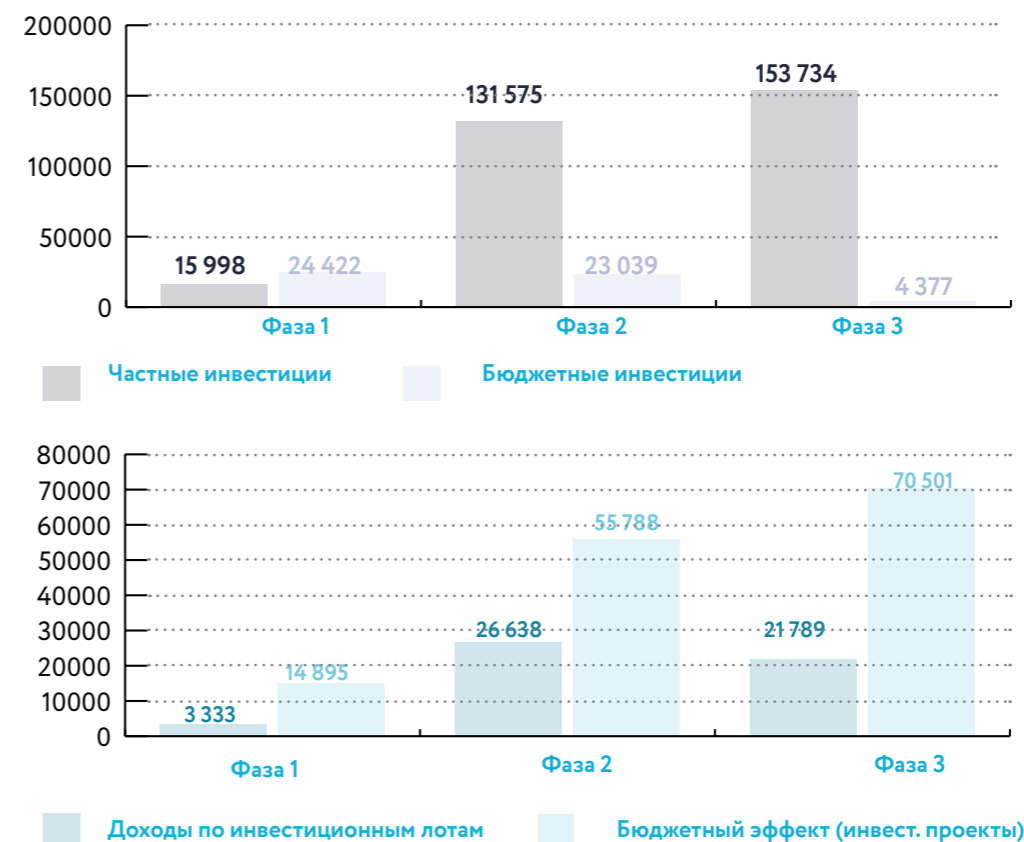
Инфраструктурные облигации – проекты 2021 года:

	ЖК «Уюн-парк» - Сахалинская область	МКД «Микрорайон № 17» - Ямало-Ненецкий автономный округ	Загородный квартал «Белый хутор» - Челябинская область	Микрорайон «Новая Тула» - Тульская область
Адрес	Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск	Ямало-Ненецкий автономный округ, город Губкинский, микрорайон № 17	Челябинская область, Сосновский район, пос. Западный, мкр. Белый Хутор	Тульская область, д. Нижняя Китаевка, Калужское шоссе
Заемщик	ООО «Инфраструктурные Решения-3» (объекты электроснабжения), ООО «Инфраструктурные Решения-4» (дорожная инфраструктура)	АО «Управляющая медицинская компания «Нордмедком»	АО «Южно-Уральская корпорация жилищного строительства и ипотеки»	АО «Корпорация развития Тульской области»
Земельный участок	120 га, жилая площадь: 297 тыс. кв. м	11,3 га, общая площадь: 75 тыс. кв. м, в том числе жилая: 50,1 тыс. кв. м	40,2 га, общая площадь проекта: 101,7 тыс. кв. м, в том числе жилая: 73,5 тыс. кв. м, коммерческая: 1,4 тыс. кв. м	97,4 га, общая площадь проекта: 1 128 тыс. кв. м, в том числе жилая: 771 тыс. кв. м, коммерческая: 21 тыс. кв.
Инфраструктура	Инженерная инфраструктура (объекты электроснабжения), дорожная инфраструктура (внутриквартальные дороги)	Социальная инфраструктура, в т. ч. школа на 400 мест, детский сад на 240 мест	Социальная инфраструктура: школа на 1 100 мест, детский сад на 278 мест Инженерная инфраструктура, транспортная инфраструктура (внутриквартальные дороги)	Социальная инфраструктура, в том числе: школа на 1 100 мест, 2 детских сада на 480 мест Инженерная инфраструктура, транспортная инфраструктура (внутриквартальные дороги)
Сумма займов	5,4 млрд руб., в том числе 3,8 млрд руб. дорожная инфраструктура, 1,6 млрд руб. инженерная инфраструктура	2,4 млрд руб.	1,8 млрд руб., в том числе: 1,4 млрд руб. социальная инфраструктура, 0,4 млрд руб. инженерная инфраструктура	3,7 млрд руб. в том числе: 1,7 млрд руб. социальная инфраструктура, 2,0 млрд руб. инженерная инфраструктура
Обеспечение займа	залог долей в уставном капитале Заемщика, залог прав требований (в т. ч. по договорам банковского счета), ипотека прав аренды на земельный участок, межкредиторское соглашение и др.	100% гос. гарантия Ямало-Ненецкого автономного округа	Социальная инфраструктура: 100% гос. гарантия Челябинской обл. Инженерная инфраструктура: 90% гос. гарантия Челябинской обл., 10% поручительство АО «ДОМ.РФ»	социальная инфраструктура – 100 % гос. гарантия Тульской области, инженерная инфраструктура – 90% гос. гарантия Тульской области, 10% поручительство ДОМ.РФ
Сроки реализации Проекта	2021 – 2041 гг. - инженерная инфраструктура, 2021 – 2051 гг. - дорожная инфраструктура	2021-2024 гг.	2021-2027 гг.	2021-2032 гг.

СВОДНАЯ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ

Мероприятия мастер-плана

		Итого	Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3
		2022-2032	2022-2025	2026-2028	2029-2032
Инвестиций	млн руб.	353 145	40 420	154 614	158 111
Частных инвестиций	млн руб.	301 307	15 998	131 575	153 734
Бюджетных инвестиций	млн руб.	51 838	24 422	23 039	4 377
Доходы по инвестиционным лотам	млн руб.	51 760	3 333	26 638	21 789
Бюджетный эффект (инвест. проекты)	млн руб.	141 185	14 895	55 788	70 501
в т.ч бюджет субъекта	млн руб.	75 122	1 723	28 518	44 881
в т.ч. федеральный бюджет	млн руб.	66 063	13 172	27 271	25 620
Рабочих мест	ед.	16 058	3 136	7 934	4 988



Оценка эффективности инвестиционных проектов			
Показатель	Ед. изм.	FCFF	FCFE
		ПРОЕКТ	На собственный капитал
Инвестиционная деятельность			
Бюджет на девелопмент	млн руб.	301 307 052 502	301 307 052 502
Операционная деятельность			
Выручка от реализации	млн руб.	568 302 493 265	568 302 493 265
Операционные расходы	млн руб.	58 692 353 331	58 692 353 331
NOI / EBITDA	млн руб.	509 610 139 934	509 610 139 934
Налог на прибыль	млн руб.	98 177 169 290	93 340 935 056
Чистая прибыль	млн руб.	392 350 663 951	372 612 446 135

Фаза 1	
FCFF	FCFE
ПРОЕКТ	На собственный капитал
15 997 931 765	15 997 931 765
33 753 115 422	33 753 115 422
3 886 769 226	3 886 769 226
29 866 346 196	29 866 346 196
5 265 349 850	4 433 752 849
21 061 399 401	17 735 011 395

Фаза 2	
FCFF	FCFE
ПРОЕКТ	На собственный капитал
131 574 774 617	131 574 774 617
270 974 187 003	270 974 187 003
36 647 341 629	36 647 341 629
234 326 845 374	234 326 845 374
44 119 581 519	41 147 783 242
176 275 899 987	164 157 872 147

Фаза 3	
FCFF	FCFE
ПРОЕКТ	На собственный капитал
153 734 346 120	153 734 346 120
263 575 190 841	263 575 190 841
18 158 242 476	18 158 242 476
245 416 948 365	245 416 948 365
48 792 237 921	47 759 398 965
195 013 364 562	190 719 562 593

Показатели эффективности		Проект	На собственный капитал
Чистый денежный поток	млн руб.	313 871 874 749	284 120 694 550
Чистая приведенная стоимость (NPV)	млн руб.	102 369 156 225	51 760 027 806

Проект	На собственный капитал
30 364 639 495	26 296 374 381
3 406 457 351	3 333 337 885

Проект	На собственный капитал
178 243 911 022	161 694 847 704
41 323 733 600	26 637 621 240

Проект	На собственный капитал
105 263 324 232	96 129 472 465
57 638 965 274	21 789 068 681

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКИХ, СОЦИАЛЬНЫХ И БЮДЖЕТНЫХ ЭФФЕКТОВ

Бюджетный эффект, выраженный в росте налога на доходы физических лиц (НДФЛ) в целом по г.о. Якутск, составит **39,4 млрд. руб.**, в том числе:

- 1 этап – 2,6 млрд. руб.
- 2 этап – 10,7 млрд. руб.
- 3 этап – 26,1 млрд. руб.

Бюджетный эффект от реализации инвестиционных проектов за 2022-2032 г.г. составит **141 млрд. руб.**, в том числе Бюджет субъекта – 75 млрд руб.

Федеральный бюджет – 66 млрд руб.

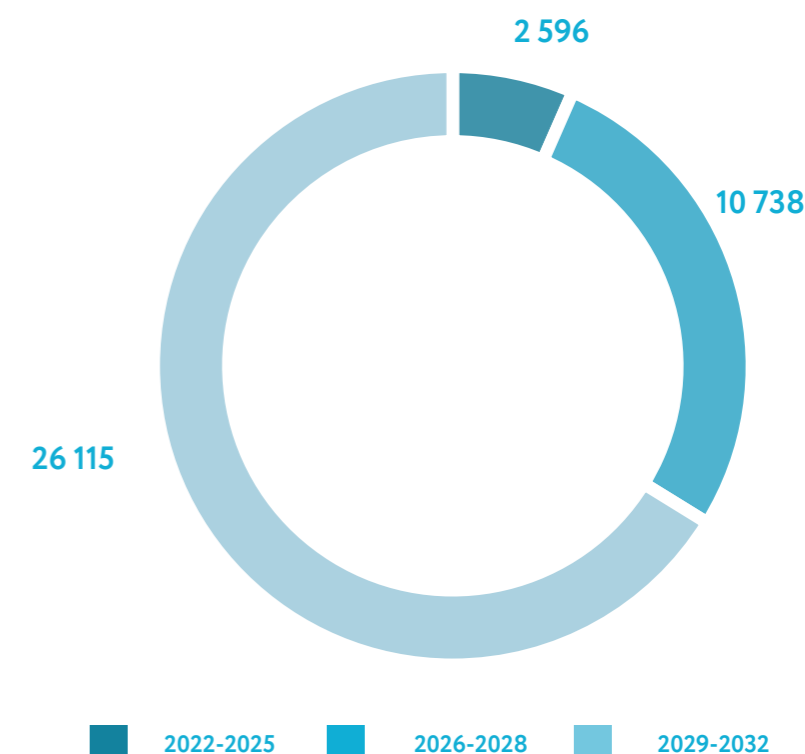
Прогнозируется следующее распределение совокупного бюджетного эффекта от реализации инвестиционных проектов по этапам:

- 1 этап – 14,9 млрд руб.
- 2 этап – 55,8 млрд руб.
- 3 этап – 70,5 млрд руб.

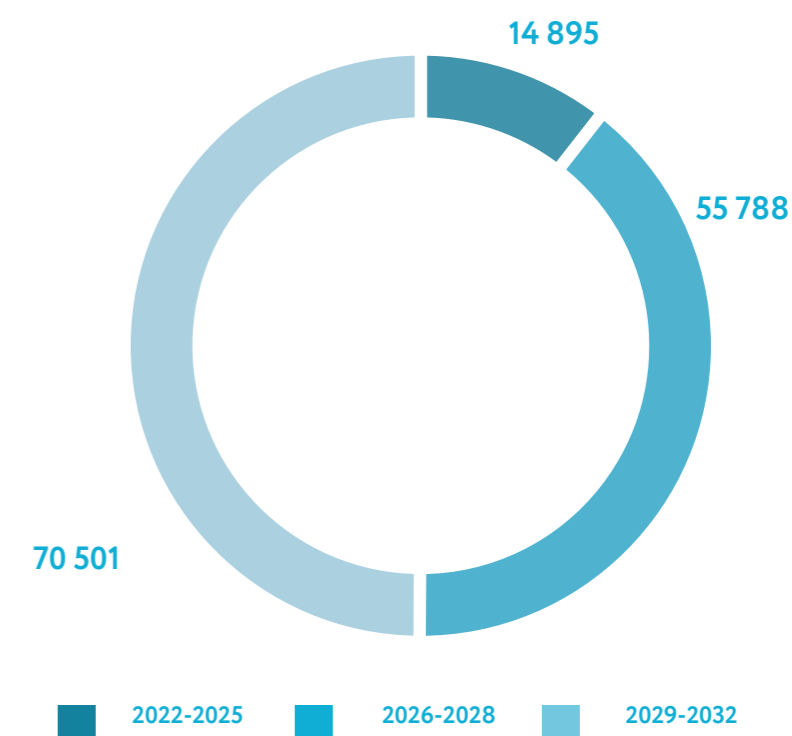
Совокупный бюджетный эффект по точкам роста с учетом бюджетных и внебюджетных инвестиций на период реализации Проекта составит **89 млрд. руб.**

Показатели по Проекту	Проект	1 этап	2 этап	3 этап
	2022-2032	2022-2025	2026-2028	2029-2032
Экономический эффект				
Общий прирост ВРП г.о. Якутск, млн. руб.	39 111	7 822	17 968	13 320
Прирост инвестиций в основной капитал (точки роста), млн. руб., в том числе	353 145	40 420	154 614	158 111
Прирост инвестиций в строительство дорог (точки роста), млн. руб.	4 771	2 427	2 024	319
Социальный эффект				
Прирост занятых по г.о. Якутск, чел., в том числе	39 302	7 921	17 740	13 641
Прирост занятых, по точкам роста, чел.	16 058	3 136	7 934	4 988
Прирост количества занятых на малых предприятиях, чел.	6181	792	2661	2728
Доля занятых на малых предприятиях, %	15,7	10	15	20
Бюджетный эффект				
Прирост НДФЛ по г.о. Якутск, млн. руб.	39 449	2 596	10 738	26 115
Бюджетный эффект от инвестиционных проектов, млн. руб.	141 185	14 895	55 788	70 501
в т.ч бюджет субъекта	75 122	1 723	28 518	44 881
в т.ч. федеральный бюджет	66 063	13 172	27 271	25 620
Бюджетные и внебюджетные инвестиции, млн. руб.	51 838	24 422	23 039	4 377
Бюджетный эффект от точек роста, млн. руб.	89 347	-9 526	32 749	66 124

Бюджетный эффект (НДФЛ), млн. руб.



Бюджетный эффект от инвестиционных проектов, млн. руб.



ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКИХ, СОЦИАЛЬНЫХ И БЮДЖЕТНЫХ ЭФФЕКТОВ

В рамках реализации Проекта предусмотрены инвестиции в основной капитал по точкам роста общим объемом **353 млрд. руб.**, в том числе

Дорожная инфраструктура – 4,8 млрд руб.

Предусмотрена следующая структура инвестиций в основной капитал по точкам роста с разбивкой на этапы:

1 этап – 40,4 млрд руб.

2 этап – 154,6 млрд руб.

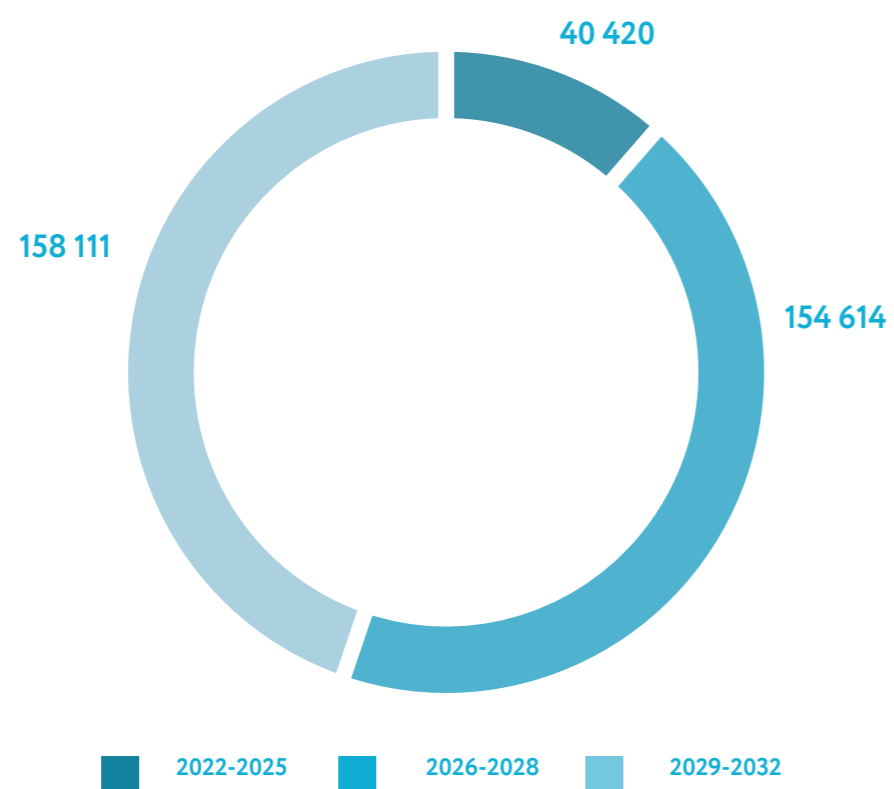
3 этап – 158,1 млрд руб.

Финансирование инфраструктурной составляющей Проекта – **транспортной, инженерной инфраструктуры, а также социальной инфраструктуры возможно за счет государственной программы инфраструктурного меню.**

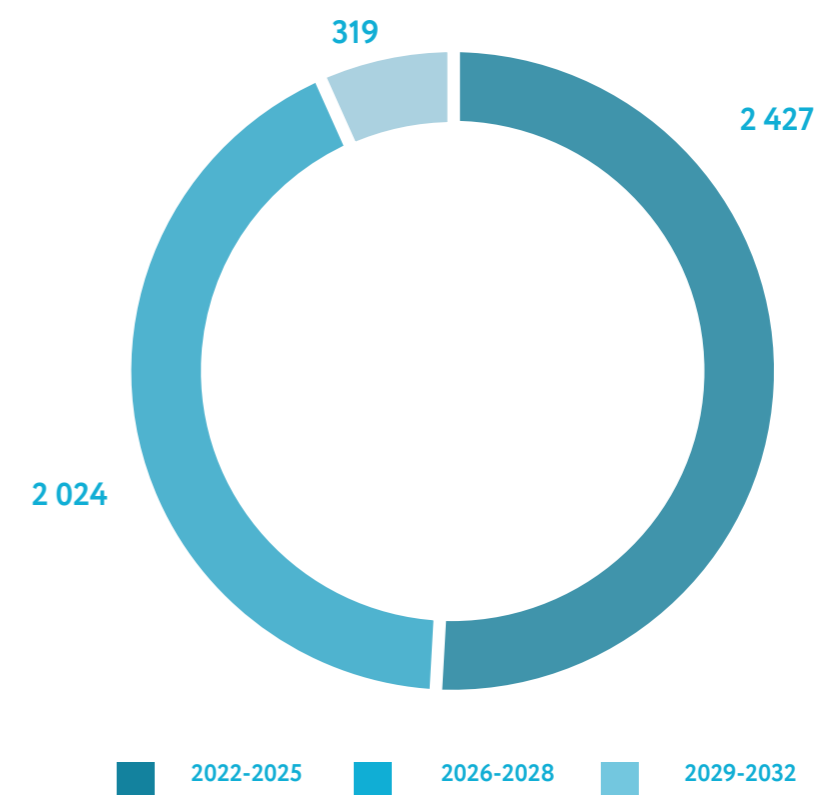
В настоящий момент инфраструктурное меню включает три генеральные линии:

- льготные инфраструктурных кредиты для регионов;
- механизм реструктуризации бюджетных кредитов;
- инфраструктурные облигации с долгосрочным льготным финансированием

Прирост инвестиций в основной капитал по точкам роста, млн. руб.



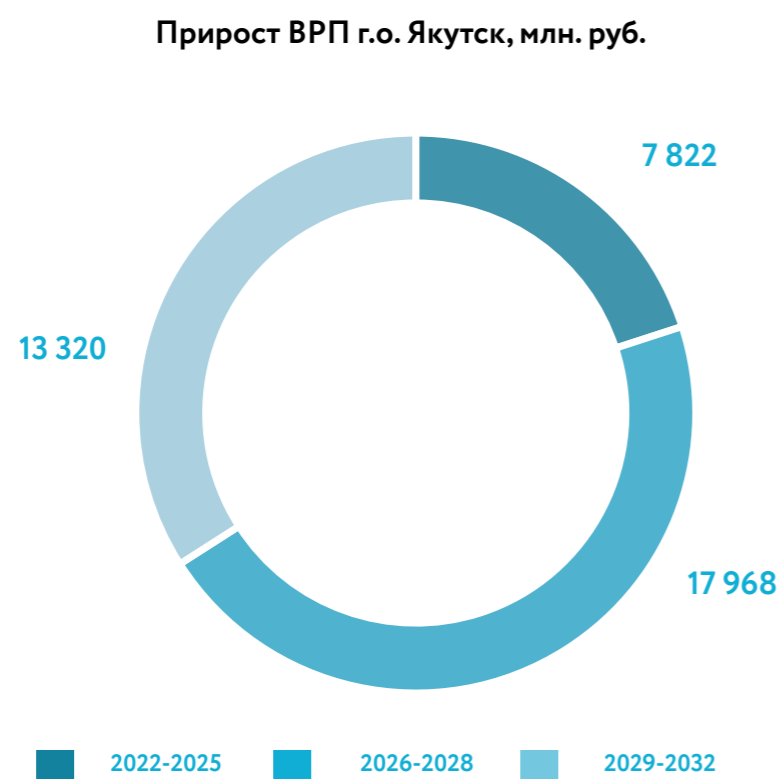
Прирост инвестиций в строительство дорог по точкам роста, млн. руб.



ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКИХ, СОЦИАЛЬНЫХ И БЮДЖЕТНЫХ ЭФФЕКТОВ

Прирост валового муниципального продукта (ВМП) г.о. Якутск на период реализации проекта, с учетом инвестиций в точки роста, ожидается в размере **39,1 млрд. руб.**, в том числе

- 1 этап – 7,8 млрд руб.
- 2 этап – 18 млрд руб.
- 3 этап – 13,3 млрд руб.



Прогнозируется увеличение доли следующих отраслей промышленности в структуре ВМП: туризм, наука, IT, сельское хозяйство, обрабатывающие производства, строительство, торговля и услуги

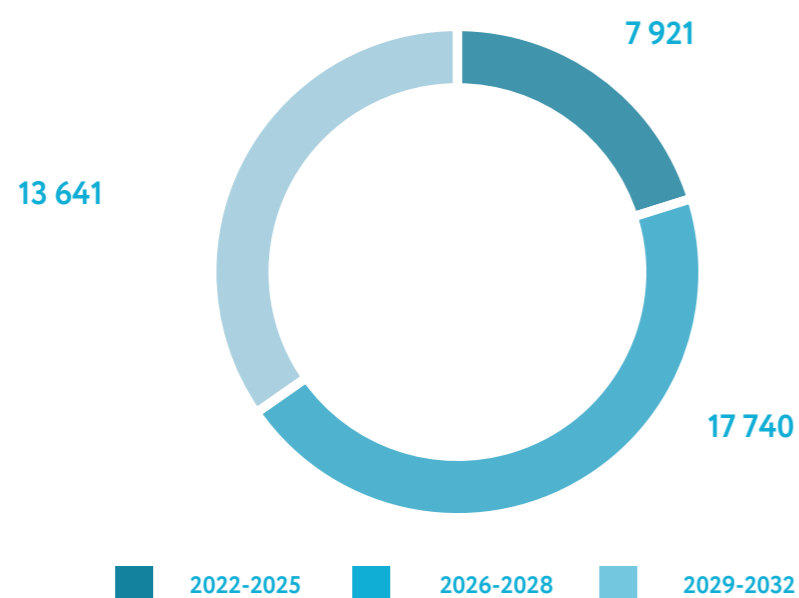
Отрасли промышленности	2020	2030	2042
Сельское хозяйство	0,50%	1,00%	1,50%
Обрабатывающие производства	0,70%	1,30%	2,00%
ЖКХ	6,70%	6,10%	5,40%
Строительство	0,70%	1,40%	2,20%
Торговля и услуги	3,70%	5,00%	6,50%
Транспорт и логистика	10,40%	10,40%	10,40%
Туризм	0,70%	3,70%	7,00%
Информация и связь	4,60%	4,60%	4,70%
Административно-деловая деятельность, госуправление	28,20%	24,80%	20,70%
Наука, IT	2,20%	3,50%	5,20%
Образование, здравоохранение, культура	29,90%	28,30%	26,30%
Добыча	11,80%	10,00%	8,10%
Итого:	100,00%	100,00%	100,00%

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКИХ, СОЦИАЛЬНЫХ И БЮДЖЕТНЫХ ЭФФЕКТОВ

Прогнозируется прирост занятых в экономике г.о. Якутск на период реализации проекта в размере **39,3 тыс. чел.**, в том числе

- 1 этап – 7,9 тыс. чел.
- 2 этап – 17,7 тыс. чел.
- 3 этап – 13,6 тыс. чел.

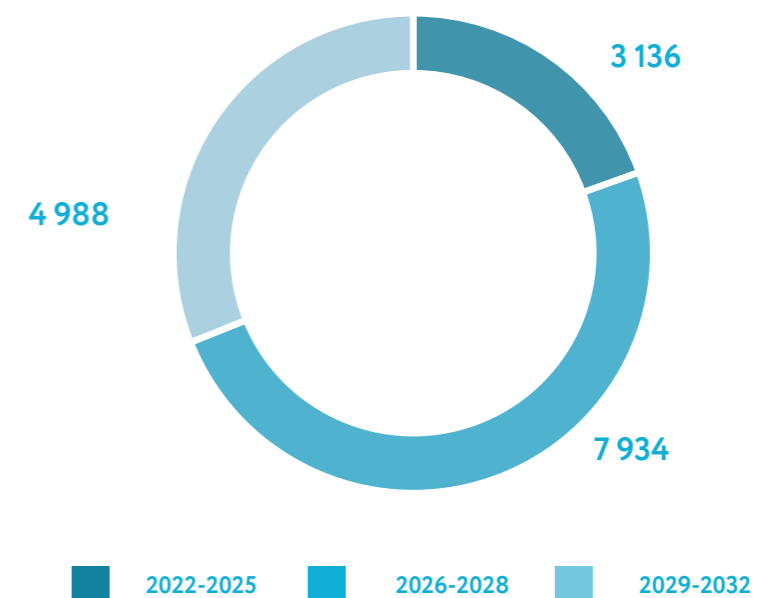
Прирост занятых в г.о. Якутск, чел



Прирост занятых за счет реализации проектов по точкам роста прогнозируется в размере: **16 тыс. чел.**, в том числе

- 1 этап – 3,1 тыс. чел.
- 2 этап – 7,9 тыс. чел.
- 3 этап – 5 тыс. чел.

Прирост занятых по точкам роста, чел



Прирост занятых на малых предприятиях г.о. Якутск на период реализации проекта:

- 1 этап – 792 рабочих места
- 2 этап - 2661 рабочее место
- 3 этап - 2728 рабочих мест

Проект станет стимулом роста доли занятых на малых предприятиях в целом по г.о. Якутск:

- 1 этап – 10 %
- 2 этап – 15 %
- 3 этап – 20 %

ДОРОЖНАЯ КАРТА

5.5. Дорожная карта и сетевой план-график поэтапной реализации мероприятий мастер-плана на 2022-2032 гг. с выделением мероприятий, реализуемых в периоды 2022-2025 гг., 2025-2028 гг. 2028- 2032 гг.

с указанием возможных механизмов их реализации и источников финансирования (государственные программы, институты развития, национальные проекты, федеральные и региональные меры поддержки, федеральные и региональные институты развития, банковское финансирование, схемы ГЧП).

	Фаза 1				Фаза 2			Фаза 3			
	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032
Новый центр современного города	инвестиции - 22 886 млн. руб. в том числе бюджетные - 13 712 млн. руб.				-			-			
Территория намывных районов	инвестиции - 10 626 млн. руб. в том числе бюджетные - 10 626 млн. руб.				инвестиции - 88 367 млн. руб. в том числе бюджетные - 4 675 млн. руб.			инвестиции - 110 801 млн. руб. в том числе бюджетные - 0 млн. руб.			
Сайсарский округ (кварталы 76, 78, 112)	инвестиции - 27 643 млн. руб. в том числе бюджетные - 735 млн. руб.				инвестиции - 6 859 млн. руб. в том числе бюджетные - 35 млн. руб.			инвестиции - 13 283 млн. руб. в том числе бюджетные - 586 млн. руб.			
Полигон нового малоэтажного коттеджного развития	инвестиции - 49 млн. руб. в том числе бюджетные - 49 млн. руб.				инвестиции - 3 818 млн. руб. в том числе бюджетные - 471 млн. руб.			-			
Парк Гагарина	-				инвестиции - 39 041 млн. руб. в том числе бюджетных - 17 188 млн. руб.			инвестиции - 3 953 млн. руб. в том числе бюджетные - 3 953 млн. руб.			
Мкр. Марха (квартал "Кирзавод")	-				инвестиции - 9 520 млн. руб. в том числе бюджетные - 121 млн. руб.			инвестиции - 36 441 млн. руб. в том числе бюджетные - 309 млн. руб.			
Драйвер №1 - Научно-образовательный кластер	инвестиции - 10 420 млн. руб. в том числе бюджетные - 521 млн. руб.				инвестиции - 11 771 млн. руб. в том числе бюджетные - 589 млн. руб.			инвестиции - 19 139 млн. руб. в том числе бюджетные - 957 млн. руб.			
Драйвер №2 - It столица дальнего востока	-				инвестиции - 7 429 млн. руб. в том числе бюджетные - 371 млн. руб.			инвестиции - 3 789 млн. руб. в том числе бюджетные - 189 млн. руб.			
Драйвер №3 - Туризм	инвестиции - 8 880 млн. руб. в том числе бюджетные - 444 млн. руб.				инвестиции - 18 825 млн. руб. в том числе бюджетные - 941 млн. руб.			инвестиции - 13 088 млн. руб. в том числе бюджетные - 654 млн. руб.			

УКРУПНЁННЫЙ ДОХОД И КАПИТАЛИЗИРОВАННАЯ СТОИМОСТЬ

Общие оценочные прогнозные доходы инвестиционных и операционно-окупаемых проектов, в рассматриваемом прогнозном периоде, составляют 457 млрд руб.

	млн руб.	Фаза 1				Фаза 2			Фаза 3			
		2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032
Инвестиционные Проекты	456 022	0	0	276	9 237	44 521	51 945	80 940	84 799	73 073	70 266	40 964
Новый центр современного города	11 723	0	0	0	321	1 049	1 539	1 627	1 693	1 761	1 831	1 903
ТРЦ с многоуровневой парковкой	7 142	0	0	0	162	602	940	1 004	1 044	1 086	1 129	1 174
Киноцентр	3 414	0	0	0	97	325	451	469	488	508	528	549
Научный центр	695	0	0	0	44	77	86	90	94	97	101	105
Павильон	236	0	0	0	9	22	31	32	33	35	36	38
Павильон	236	0	0	0	9	22	31	32	33	35	36	38
Территория намывных районов	291 339	0	0	0	0	28 547	40 414	60 384	45 787	50 081	49 306	16 820
Жилая застройка (вкл. ДОУ и школу (ИТ))	84 166	0	0	0	0	28 547	39 615	5 973	2 534	2 637	2 742	2 117
Жилая застройка (вкл. ДОУ и школу/колледж (креатив))	77 352	0	0	0	0	0	0	32 329	36 401	2 984	2 764	2 874
Жилая застройка (вкл. школу (наука/HoReCa))	76 601	0	0	0	0	0	0	0	0	36 966	35 958	3 677
Среднеэтажная жилая застройка	18 954	0	0	0	0	0	0	18 467	486	0	0	0
Аллея павильонов	16 761	0	0	0	0	0	311	1 480	3 007	3 801	4 002	4 160
Бизнес центр "Поворот"	11 199	0	0	0	0	0	488	1 589	2 149	2 235	2 324	2 416
ИТ парк	6 306	0	0	0	0	0	0	547	1 209	1 458	1 516	1 576
Сайсарский округ (кварталы 76, 78, 112)	44 036	0	0	0	7 766	13 729	744	7 141	9 902	1 602	1 600	1 551
Жилая застройка (76 квартал)	2 598	0	0	0	1 715	376	80	83	87	90	94	72
Жилая застройка (85 квартал (очередь 1))	9 232	0	0	0	6 051	1 418	279	290	302	314	327	252
Жилая застройка (111-112 квартал)	22 392	0	0	0	0	11 935	385	6 768	923	763	793	825
Жилая застройка (85 квартал (очередь 2))	2 735	0	0	0	0	0	0	0	2 351	162	109	113
Жилая застройка (МКР. Борисовка-1)	7 079	0	0	0	0	0	0	0	6 240	273	278	289
Полигон нового малоэтажного коттеджного развития	5 570	0	0	276	1 150	1 196	2 493	79	88	92	96	99
Индивидуальная жилая застройка	4 029	0	0	276	1 150	1 196	1 070	58	66	68	71	74
Многоэтажная жилая застройка	1 540	0	0	0	0	0	1 423	20	23	24	25	26
Парк Гагарина	31 860	0	0	0	0	0	0	182	12 742	16 299	1 274	1 362
Детский лагерь	1 840	0	0	0	0	0	0	182	315	415	454	473
Многоэтажная жилая экспериментальная застройка	30 020	0	0	0	0	0	0	0	12 427	15 884	820	888
Мкр. Марха (квартал "Кирзавод")	71 494	0	0	0	0	0	6 755	11 527	14 586	3 238	16 159	19 228
Жилая застройка (лот 1)	15 774	0	0	0	0	0	6 755	6 781	661	506	526	547
Жилая застройка (лот 2)	22 482	0	0	0	0	0	0	4 746	13 926	2 733	528	549
Жилая застройка (лот 3)	33 238	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15 105	18 133
Операционно-окупаемые Проекты	978	0	0	0	0	51	53	86	89	224	233	242
Новый центр современного города	406	0	0	0	0	51	53	56	58	60	63	65
Квартал мастеров	406	0	0	0	0	51	53	56	58	60	63	65
Парк Гагарина	572	0	0	0	0	0	0	30	31	164	170	177
Крио-рекреационный центр с климатроном, аквапарком	312	0	0	0	0	0	0	0	0	100	104	108
Отель (глэмпинг) крио-рекреационного центра	97	0	0	0	0	0	0	0	0	31	32	34
Конная деревня (хозяйственный корпус и конюшни)	163	0	0	0	0	0	0	30	31	32	34	35

Расчеты выполнены с учетом оценки стоимости продажи объектов / ставок аренды / среднего чека / стоимости номера или путевки, прогнозируемых темпов реализации / заполняемости / количества предоставляемых услуг. Оценка выполнена на основе анализа объектов схожего уровня и классификации, с учётом месторасположения, даты оценки, а также рыночных данных. Расчеты выполнены с учетом с учетом прогнозируемых сроков реализации и ежегодной индексации на уровне прогнозных показателей

УКРУПНЁННЫЙ ДОХОД И КАПИТАЛИЗИРОВАННАЯ СТОИМОСТЬ

Доходы от реализации инвестиционных лотов

	млн руб.	Итого	Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3
		2022-2032	2022-2025	2026-2028	2029-2032
Доходы по инвестиционным лотам		51 760	3 333	26 638	21 789

Общие оценочные прогнозные доходы от реализации инвестиционных лотов составляют 51,8 млрд руб. Стоимость лотов определена как чистая приведённая стоимость потенциально реализуемых проектов в рамках этих лотов

Капитализированная стоимость инвестиционных проектов

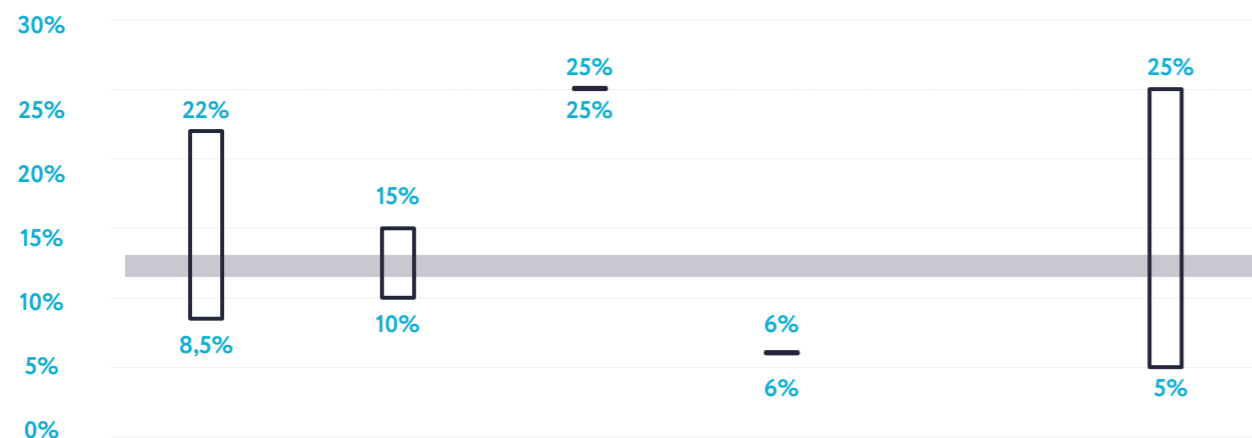
	млн руб.	Итого	Фаза 1	Фаза 2	Фаза 3
		2022-2032	2022-2025	2026-2028	2029-2032
Терминальная стоимость		196 856	20 234	114 249	62 373

Общая оценочная капитализированная стоимость инвестиционных проектов составляет 196,9 млрд руб. Стоимость определена на основе денежных потоков и процентной ставки капитализации, выведенной на основе анализа активов схожего уровня и классификации.

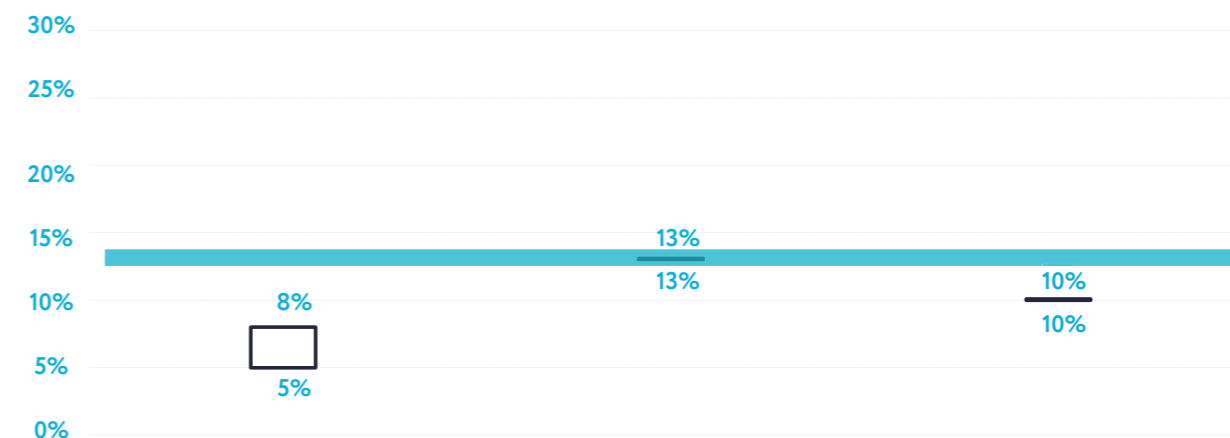
Прогноз роста капитализации объектов недвижимости

В результате анализа (на основе данных справочников, представителей аналитических агентств, агентств недвижимости, и представителей администраций населенных пунктов, в которых были реализованы проекты по благоустройству территорий) зависимости цен на недвижимость от расположения вблизи благоустроенных общественных территорий, для объектов недвижимости находящихся в близости от реализации проектов благоустройства, потенциальный дополнительный прирост стоимости жилой недвижимости определен на уровне 12%, коммерческой недвижимости - на уровне 13%.

Рост / разница в цене на жилую недвижимость, расположенную вблизи благоустроенных общественных территорий



Рост / разница в цене на коммерческую недвижимость, расположенную вблизи благоустроенных общественных территорий



БЮДЖЕТ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

5.7. Бюджет и источники финансирования, включая расчёт величины инвестиционных вложений в мероприятия мастер-плана, в т.ч. капитальные затраты, расходы на управление и эксплуатацию и др.

Инвестиционные вложения, в т.ч. капитальные затраты, операционные расходы

		Итого	Фаза 1				Фаза 2			Фаза 3			
		2022-2032	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032
Инвестиций	млн руб.	578 966	817	27 980	48 764	71 314	94 125	104 286	86 011	42 157	43 614	24 932	34 966
Частных инвестиций	млн руб.	522 460	817	25 196	41 905	55 569	90 983	96 692	71 806	40 828	40 060	24 053	34 550
Бюджетных инвестиций	млн руб.	56 506	0	2 784	6 858	15 745	3 142	7 594	14 205	1 329	3 554	879	416

Расчеты выполнены с учетом оценки необходимых затрат на проектирование, подготовку земельных участков под строительство, технические условия и наружные сети, строительномонтажные работы (включая внутреннюю инженерия), отделку мест общего пользования (в т.ч. отделку прочих помещений для отдельных объектов), затрат на благоустройство, дороги, тротуары и паркинг, а также расходов связанных с услугами девелопера/технического заказчика, непредвиденных расходов и платежей за земельные участки на инвестиционной стадии. Оценка затрат выполнена на основе анализа объектов схожего уровня и классификации, с учётом месторасположения, даты оценки, а также с учетом прогнозируемых сроков реализации и ежегодной индексации на уровне прогнозных показателей

		Итого	Фаза 1				Фаза 2			Фаза 3			
		на 2032	2 022	2 023	2 024	2 025	2 026	2 027	2 028	2 029	2 030	2 031	2 032
Ежегодные операционные расходы	млн руб.	13 060	0	1 355	2 460	4 776	14 150	16 760	22 839	21 034	19 295	18 676	13 060

Расчеты выполнены с учетом оценки необходимых затрат на оплату труда, затрат на расходные материалы, расходы, связанные с маркетингом и организацией продаж, IT-расходы, уплату налогов и сборов, расходы по оплате счетов за потребление электричества, водоснабжения, водоотведения, затрат по текущему ремонту и техническому обслуживанию, а также прочие эксплуатационные расходы (клининг, вывоз мусора/снега и пр.)
Оценка затрат выполнена на основе анализа объектов схожего уровня и классификации, с учётом месторасположения, даты оценки, а также с учетом с учетом прогнозируемых сроков реализации и ежегодной индексации на уровне прогнозных показателей



2022

ИНСТИТУТ
ГЕНПЛАНА
МОСКВЫ



design :: unit

