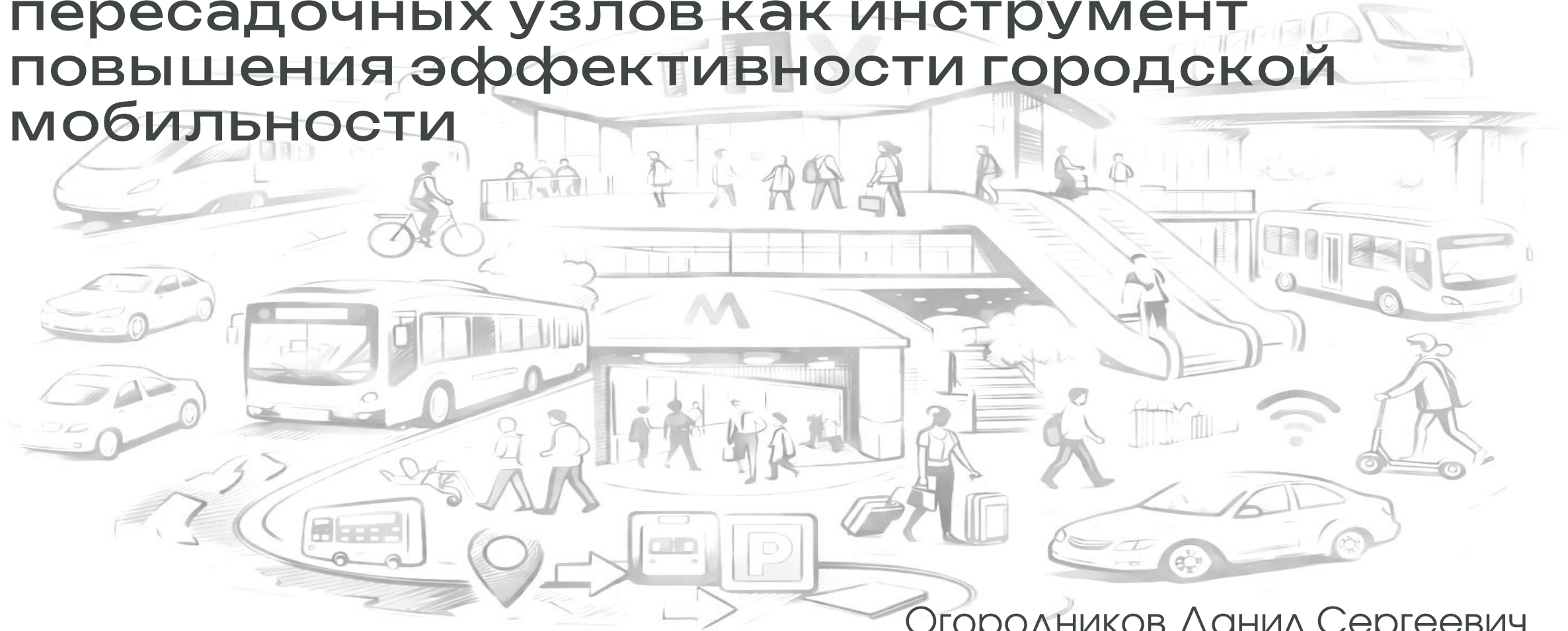


Формирование и нормирование транспортно-пересадочных узлов как инструмент повышения эффективности городской мобильности



Огородников Данил Сергеевич
Старший инженер ИТП Град, г. Омск

АКТУАЛЬНОСТЬ

Современный российский город сталкивается с нарастающими противоречиями: рост автомобилизации, фрагментация общественного транспорта и снижение связности территорий. Транспортно-пересадочные узлы — это не просто точки пересадки, а **ключевые структурообразующие элементы городской среды**, способные радикально изменить качество мобильности.



≈75%

ГОРОДСКОЕ НАСЕЛЕНИЕ

Почти три четверти населения России живут в городах и зависят от качества повседневной мобильности.



58%

ПОЛЬЗОВАНИЕ ОТ

Наземный общественный транспорт остаётся одним из самых популярных видов городского транспорта.



28%

ЦЕНОВОЙ ЭФФЕКТ

Жильё в 10 минутах ходьбы от метро в среднем дороже, чем в соответствующих городах.

КАК НОРМИРУЮТ СЕЙЧАС?

Текущее нормирование ТПУ в России

АКТУАЛЬНАЯ НОРМАТИВНАЯ БАЗА



СП 42.13330.2016

СП 395.1325800.2018

РЕГИОНАЛЬНЫЕ И МЕСТНЫЕ НОРМЫ

ПРОБЛЕМЫ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ

- ▶ Нет единой классификации ТПУ по роли, масштабу и составу функций.
- ▶ Транспортное и градостроительное планирование по-прежнему слабо увязаны между собой.
- ▶ Нормы недостаточно различают районные, городские и агломерационные узлы.
- ▶ Требования к доступности и цифровой навигации задаются фрагментарно.

ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ ФОРМИРОВАНИЯ ТПУ



В конце 2022 года в Южно-Сахалинске открыли два ТПУ — «**Алые розы**» и «**Привокзальный**». Город использует их как узлы пересадки, где автобусные маршруты увязываются с железнодорожной инфраструктурой и пригородными поездами.

- **Подтверждённый эффект:** После сокращения маршрута №11 до ТПУ «Привокзальный» число рейсов выросло с 31 до 56, а интервалы в часы пик сократились с 40 до 20 минут.

🚆 ЖД

Связка с железнодорожной станцией и пригородно-городскими поездками.

🔄 Маршруты

Гибкая перенастройка схем движения повышает частоту и удобство пересадки.

🚌 Автобус

Городские и пригородные маршруты работают как подвоз к узлу и обратно.



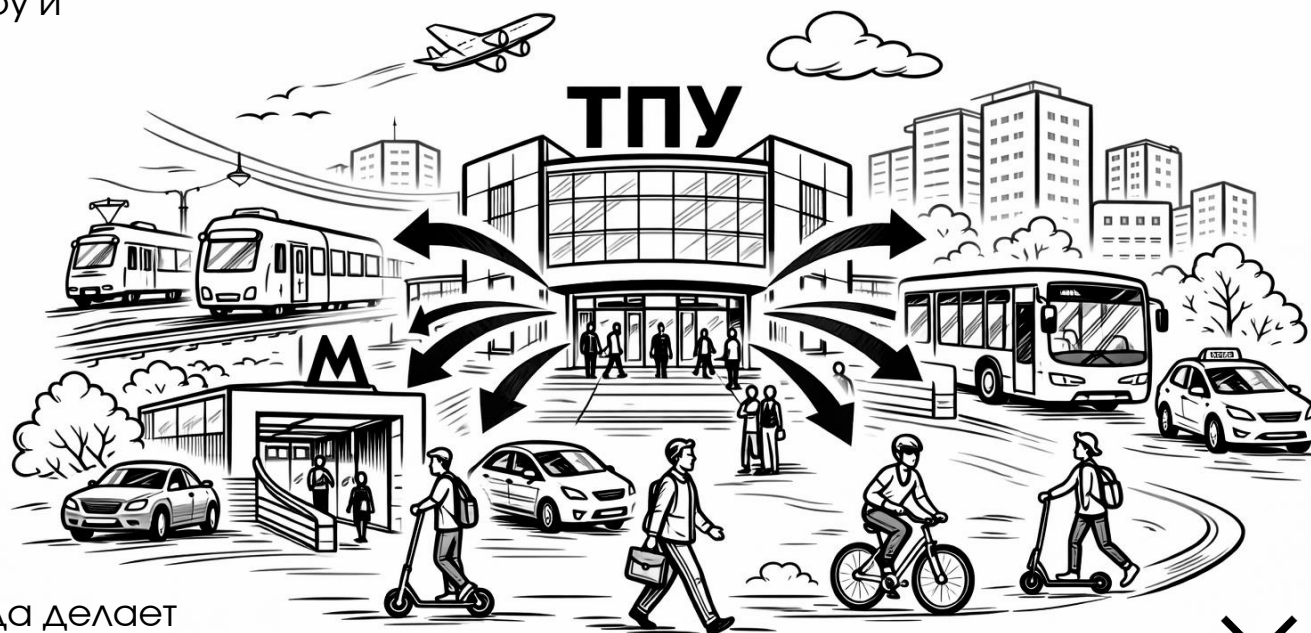
ВЛИЯНИЕ НА ГОРОДСКУЮ МОБИЛЬНОСТЬ

✓ СВЯЗНОСТЬ МАРШРУТОВ

Узел увязывает метро, ж/д, автобус, такси, велоинфраструктуру и пешие связи.

✓ ДОСТУПНОСТЬ

Безбарьерная среда делает систему удобнее для пожилых, родителей с колясками и маломобильных граждан.



✓ СНИЖЕНИЕ АВТОМОБИЛИЗАЦИИ

Предсказуемые и сервисные пересадки переключают часть поездок с личного авто на ОТ.

✓ ВРЕМЕННАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Короткие и понятные пересадки уменьшают общую «стоимость» поездки для пассажира.

✓ ГОРОДСКАЯ СРЕДА

ТПУ работает как общественное место: навигация, сервисы и удобные подходы формируют новый стандарт улицы.

ПРИНЦИПЫ НОРМИРОВАНИЯ ТПУ

ПРИНЦИПЫ НОВОЙ СИСТЕМЫ НОРМИРОВАНИЯ

КОНТЕКСТУАЛЬНОСТЬ

Требования зависят от положения узла в структуре города и системы расселения.

МУЛЬТИМОДАЛЬНОСТЬ

Состав норм определяется не только площадью, но и количеством видов транспорта и сценариев пересадки.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ СВЯЗИ


Наличие межмуниципальных и пригородных потоков повышает класс узла и набор обязательных элементов.

ГИБКОСТЬ РАЗВИТИЯ

Узел должен допускать поэтапное расширение по мере роста спроса и изменения схем маршрутов.



ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМИРОВАНИЮ ТПУ

-  **Ключевая идея:** Нормативы должны описывать не только геометрию и площадь объекта, но и сценарий пересадки: сколько видов транспорта встречается в узле, как движется пассажир, где он получает информацию и сколько времени тратит на путь между платформами.

1

МИНИМАЛЬНЫЙ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СОСТАВ

Обязательный перечень элементов для каждого класса ТПУ: посадка, ожидание, навигация, доступность, безопасность.

2

ЗАКРЕПЛЕНИЕ У ЗНАЧИМЫХ ОБЪЕКТОВ

Закрепление обязательных ТПУ у аэропортов, вокзалов и автовокзалов. А также у главных городских центров.

3

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ

Дифференциация по районам населенного пункта. Учет расположения жилых массивов и многофункциональной застройки.

4

УЧЕТ ВО ВСЕХ ДОКУМЕНТАХ

Интеграция решений регионального и местного уровня всех документов в едином документе - КИПРР

КЛАССИФИКАЦИЯ ТПУ

ТПУ: от районного до агломерационного



КЛАСС I — РАЙОННЫЙ

- 2–3 маршрута автобуса/трамвая
- Подвоз к жилым кварталам и локальным центрам
- Базовые элементы: навес, сидения, информация
- Ориентир по потоку: **до 5 тыс. чел./сут**



КЛАСС II — ГОРОДСКОЙ

- Метро / BRT / трамвай + автобусные связи
- Пересадка внутри городской транспортной системы
- Кассы, сервисы, парковка, навигация
- Ориентир по потоку: **5–50 тыс. чел./сут**



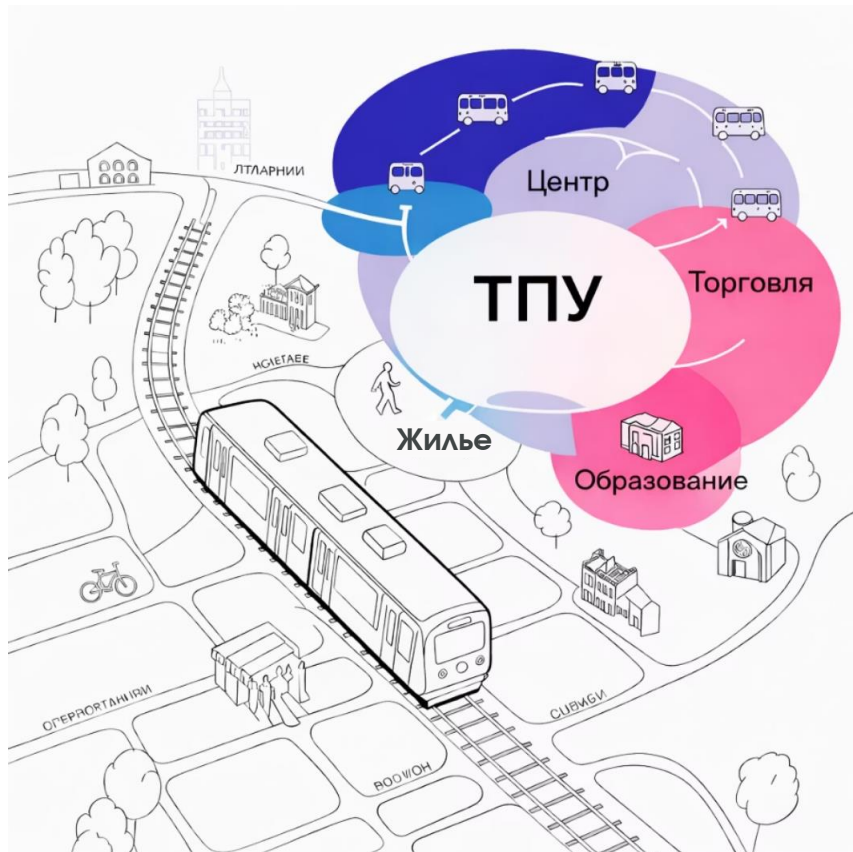
КЛАСС III — АГЛОМЕРАЦИОННЫЙ

- ЖД / МЦД / межмуниципальные маршруты + городской ОТ
- Узел для пригородных и межрайонных поездок
- Полный набор сервисов и перехватывающая инфраструктура
- Ориентир по потоку: **свыше 50 тыс. чел./сут**

ТПУ, КАК ЭЛЕМЕНТ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ВЛИЯНИЯ

ТРАНЗИТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ РАЗВИТИЕ

Зоны вокруг ТПУ становятся точками концентрации жилья, офисов, сервисов и общественных пространств.



РОСТ СТОИМОСТИ ТЕРРИТОРИЙ

По данным 2ГИС/РБК, жильё в 10 минутах ходьбы от метро в среднем **дороже на 28%** по сравнению со средним уровнем соответствующих городов.

РАЗВИТИЕ ПЕРИФЕРИИ

Агломерационные узлы помогают перераспределять рост и поддерживать освоение новых районов и пригородных направлений.

СОЦИАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

Качественная транспортная связность уменьшает изолированность районов и расширяет доступ к рабочим местам и сервисам.

ВЫВОДЫ

ТПУ — это **не просто место пересадки**. Это узел, который формирует структуру повседневной мобильности и влияет на развитие территории вокруг себя. Корректное нормирование должно описывать класс узла, состав функций, качество пересадки и связь с городской средой.

01

ВВЕСТИ ИЕРАРХИЮ ТПУ

Разделить районные, городские и агломерационные узлы и назначить для них разные минимальные требования.

03

ИНТЕГРИРОВАТЬ ТПУ В ДОКУМЕНТЫ ПЛАНИРОВАНИЯ

Закреплять зоны влияния ТПУ в ПЗЗ, генплане и документах территориального планирования.

02

АКТУАЛИЗИРОВАТЬ СП

Опора на действующие СП 42 и СП 395; увязка транспортных требований с градостроительными и требованиями доступности.

04

ТИРАЖИРОВАТЬ ПОДТВЕРЖДЁННЫЕ ПРАКТИКИ

Использовать кейсы городов, как основу для методических рекомендаций и пилотных стандартов.

Спасибо за внимание!



Цифровые НГП



Комплексный
инфраструктурный план
регионального
развития (КИПРР)



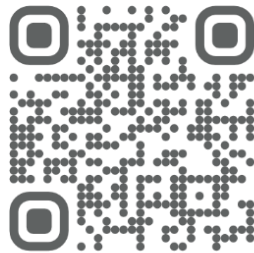
Технические
требования и ФЛК



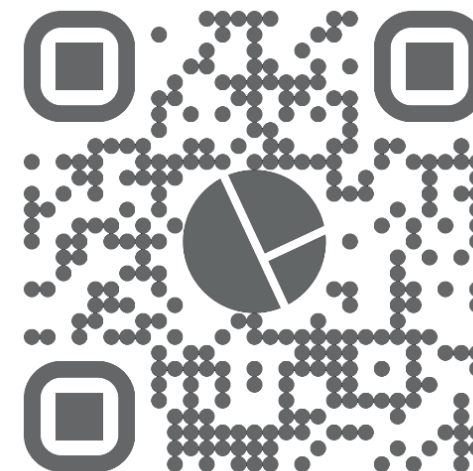
Правила
землепользования
и застройки



Telegram-канал
«Градоустройство»



Цифровой
мастер-план



itpgrad.ru