

**СОЗДАНИЕ НОВЫХ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН В ГОРОДЕ ПСКОВЕ**

Рассматриваются предложения по созданию новых рекреационных зон в г. Пскове.

Современный город – большой социальный организм, включающий комплекс эколого-экономических, географических, архитектурно-строительных, культурно-бытовых особенностей. Такие особенности естественных и экономических факторов, действующих в городах, формируют качественно новую среду обитания, где наряду, а порой и вместо естественных экосистем функционируют и развиваются антропогенные связи. При проектировании и принятии Генерального плана города следует обязательно внедрять принцип зонирования территорий (выделение промышленных, деловых и жилых кварталов города) под строительство еще до отвода земельных участков. Инвесторы, застройщики и общественность будут понимать, где можно строить дома, где офисы, а где гостиницы.

Зонирование городских территорий направлено на обеспечение благоприятной среды жизнедеятельности, защиту территорий от воздействия чрезвычайных ситуаций природного и технического характера; предотвращение чрезмерной концентрации населения и производства, загрязнения окружающей природной среды; охрану и использование особо охраняемых природных территорий, в том числе природных ландшафтов, территорий историко-культурных объектов и особо охраняемых природных территорий, сельскохозяйственных земель и лесных угодий в границах города, охраны окружающей природной среды, охраны недр, соблюдению экологической безопасности и санитарных правил.

На территории города формируются следующие функциональные зоны:

– селитебная территория – место проживания населения, предназначенная для размещения жилищного фонда, общественных зданий и сооружений, коммунальных и промышленных объектов, не требующих устройства санитарно-защитных зон; для устройства путей внутригородского сообщения, улиц, площадей, парков, садов, бульваров и других мест общего пользования;

– промышленная или производственная – концентрация основных промышленных предприятий, связанных с ними объектов, комплексов научных учреждений коммунально-складских объектов, сооружений внешнего транспорта, путей внегородского и пригородного сообщений;

– рекреационная, или ландшафтно-рекреационная – это зоны сосредоточения ценных природных объектов (леса, лесопарки, лесозащитные зоны, реки, естественные водоемы).

Именно селитебные и рекреационные зоны должны подвергаться активному, планомерному и регулярному поддержанию мер по благоустройству жилых территорий, так как именно рекреационные зоны наиболее приближены к зонам жилой застройки или же непосредственно находятся на территории таковых.

До настоящего времени планировочная структура нашего города не отвечает современным градостроительным требованиям по следующим причинам:

– не сформированы в четких планировочных границах жилые районы;

– отсутствуют общественно-торговые и спортивные центры основных структурных единиц города;

– размещение мелких предприятий в селитебной зоне, а жилых кварталов в промышленных районах противоречит требованиям рациональной организации городской территории и санитарно-гигиеническим нормам;

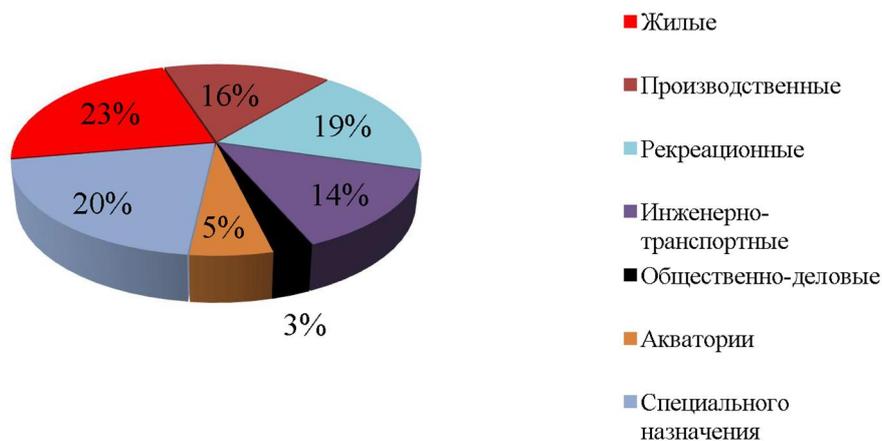
– в городе не используется более чем 3 тыс. гектаров площади.

Состоявшаяся 19 февраля 2010г. 56-я сессия городской Думы г. Пскова утвердила новый Генеральный план развития Пскова, разработанный Институтом Урбанистики Санкт-Петербурга совместно с муниципальным предприятием «Псковархитектура» на период до 2025 г.

Мероприятия по развитию функционально-планировочной структуры города Пскова включают в себя:

- установление перечня функциональных зон;
- указание функционального назначения зон каждого вида, определяющего приоритетное функциональное использование земельных участков и объектов капитального строительства на территории указанных зон;
- установление на Схеме функционального зонирования Пскова границ функциональных зон в соответствии с перечнем функциональных зон.

В соответствии с новым Генеральным планом Пскова устанавливается следующий перечень функциональных зон и их назначение (рис. 1):



**Рис. 1.** Площадь функциональных зон г. Пскова на период 2008 г.

Для населения г. Пскова остается актуальной проблема организации зон кратковременного (ежедневного) отдыха и организации досуга в местах постоянного проживания, отвечающих строительным, экологическим, санитарно-гигиеническим нормам и правилам.

Существующие рекреационные зоны в городе Пскове по их состоянию и количеству не в полной мере удовлетворяют потребности населения.

Анализ современного состояния города при разработке нового генерального плана также отмечает следующие недостатки, влияющие на необходимость создания дополнительных рекреационных зон в городе:

- наличие территорий, находящихся в санитарно-защитных зонах промышленных, транспортных и коммунальных предприятий, зонах шумового воздействия от аэродрома совместного базирования;
- режимы зон охраны памятников истории и культуры Пскова осложняют преобразование улично-транспортной сети, реконструкцию жилого и производственного фондов;
- улично-дорожная сеть города и, особенно его исторического центра, перегружена, прежде всего, из-за транзитных транспортных потоков;
- экология города, комфортность городской среды не соответствует действующим нормативам и потребностям населения и туристов по причинам:
  - загрязнения атмосферы воздуха от выбросов промышленных предприятий и транспорта;
  - высокой изношенности и ненадежной работы инженерных коммуникаций;
  - низкое качество питьевой воды, неосвоенность подземного водозабора;
  - размещение городской свалки твердых отходов в границах городской черты;
  - высокого уровня грунтовых вод, тенденции к его повышению, неэффективная работа системы дождевой канализации.

В настоящее время благоустроенных озелененных территорий для отдыха в городе Пскове не хватает. Нормативная обеспеченность озелененных территорий на одного

человека составляет от 10 до 15 м<sup>2</sup>. На сегодняшний день на одного человека приходится до 7,4 кв. м зеленых насаждений. В то время как городская флора является одним из важнейших компонентов городской среды, так как обеспечивает: повышенную ионизацию воздуха, выделяет необходимые фитонциды для уничтожения бактериального загрязнения, снижение уровня загрязнения и шума, повышает содержание кислорода и т.д.

Таким образом, как свидетельствуют, выше представленные обоснования в городе имеется необходимость организации благоустроенных центров ежедневного отдыха, отвечающего строительным, экологическим, санитарно-гигиеническим нормам и правилам.

На выбор того или иного места отдыха, в первую очередь, оказывают влияние природные условия: наличие водоема и леса, красивых живописных мест, тишина, покой, уединенность, удобная транспортная связь с домом, близость места отдыха к дому. Речной ландшафт всегда учитывается в традициях градостроительства. Пространство реки с набережными, парками, мостами являются одними из главных компонентов архитектурно-планировочного ансамбля города.

При планировке реакционных зон предусматривают площадные, линейные и точечные элементы.

Площадные элементы – это природные парки и лесопарковые зоны. Главными задачами площадных элементов являются воспроизводство основных компонентов природной среды. В качестве площадных источников планируется организация двух лесопарков на территории существующих городских лесных зон: в зоне пос. Лопатино и вблизи ул. Карбышева. Кроме того, можно рассматривать организацию рекреационных зон в лесопарковой зоне района Черёха, Снетогорского монастыря и п. Псковкирпич.

Площадными источниками будут являться и новые городские парки с примыкающими к ним развлекательными и спортивными комплексами. Размещение данных объектов возможно на следующих участках:

- в районе стадиона «Электрон» и нового района жилой застройки;
- по ул. Линейной за существующими коллективными садами;
- вдоль р. Великой от моста А. Невского (левый берег);
- на площадке рекультивируемой свалки.

На данных территориях выделяются, как правило, подзоны: рекреационные и хозяйственные. При создании и организации этих зон планируется устройство спортивных комплексов: велотреки, картинги, прогулочные конные маршруты. Для обеспечения вспомогательными службами планируется размещение кемпингов, предприятий питания, площадок для стоянки автомобилей.

Линейные объекты – это реки, ручьи и т.п. Главными задачами этих элементов является поддержание целостности природного каркаса и выполнение социальных функций.

До сих пор в городе Пскове имеется только один пляж в зоне Мирожского монастыря, который чаще всего не соответствует санитарным требованиям, является не достаточно обустроенным. Для создания нового пляжа наиболее пригодной является площадка на берегу реки Великой за мостом А. Невского. Генеральным планом там предусмотрено строительство аквапарка с прилегающей парковой зоной. Там же целесообразно устройство нового пляжа с лодочной станцией и причалом.

Точечные объекты- это локальные зеленые зоны, защитные посадки.

Для выбора местоположения дополнительных рекреационных зон данного типа уместно рассмотреть все места отдыха, возникшие стихийно и пользующиеся популярностью населения города Пскова, а также места, которые в настоящее время не используются в силу своей неосвоенности и запущенности. Особое внимание следует уделять «ничейным» заброшенным территориям и территориям с деградировавшим ландшафтом. Это позволит решить одновременно несколько проблем:

- создание новой рекреационной зоны в городе;
- защиту данной территории от дальнейшего запустения;
- укрепление, облагораживание берегов;

– с помощью методов ландшафтной архитектуры создание эстетически ценного ландшафта.

Для целей рекреации можно использовать следующие территории, используя их эстетическую ценность:

– *набережные реки Псковы в районе церкви Петра и Павла и вдоль улицы Верхне-Береговой;*

– *набережная реки Великой от моста А. Невского вдоль улицы Рокоссовского,*

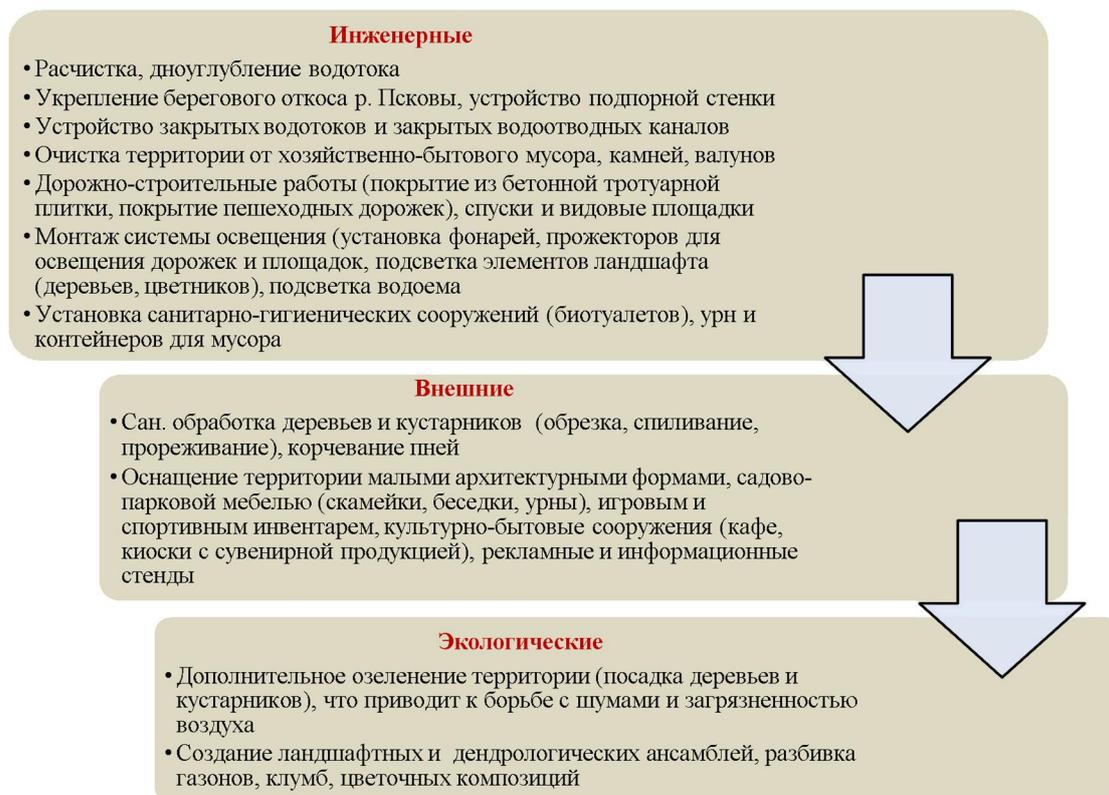
– *набережные реки Псковы и реки Великой в районе шпигатной фабрики;*

– *набережные реки Псковы вдоль Красногорской улицы и Плехановского посада;*

– *территории, прилегающие к р. Милевка и р. Колокольничий.*

До сих пор отсутствуют единые подходы и методики по созданию рекреационных зон в условиях урбанизированной среды. Необходимо использовать мировой опыт. Большинство европейских столиц строится с учетом зонирования, где для каждой зоны разработаны детальные правила и нормы, каждый земельный участок имеет заранее обозначенное количество жителей, количество коммуникаций, количество электроэнергии, которая будет туда подведена.

Природоохранные мероприятия на таких территориях сводятся к зеленому строительству, разбивке и восстановлению парков, озеленению межмагистральных территорий, улиц, переулков. Все это способно в какой-то мере смягчить, а в ряде случаев предотвратить процессы деградации биосферы. На территории зоны можно разместить специализированные учреждения торговли, прежде всего сувенирной продукции, выставочных залов, учреждения обслуживания. Например, при организации дополнительной рекреационной зоны вдоль набережных реки Псковы (в районе церкви Петра и Павла и вдоль улицы Верхне-Береговой) основными мероприятиями будут являться (рис. 2):



**Рис. 2.** Мероприятия по созданию рекреационной зоны на набережной р. Псковы

Выше изложенные мероприятия позволят сделать рекреационную зону популярным местом отдыха горожан и гостей города.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Кухтин П.В. – Инфраструктура муниципальных образований : учебное пособие. Кол. авторов под руководством П.В. Кухтина. – М.: КНОРУС, 2008.
2. Денисов В.Н., Лукманов Ю.Х. Благоустройство территорий жилой застройки. – СПб.: МАНЭБ, 2006.

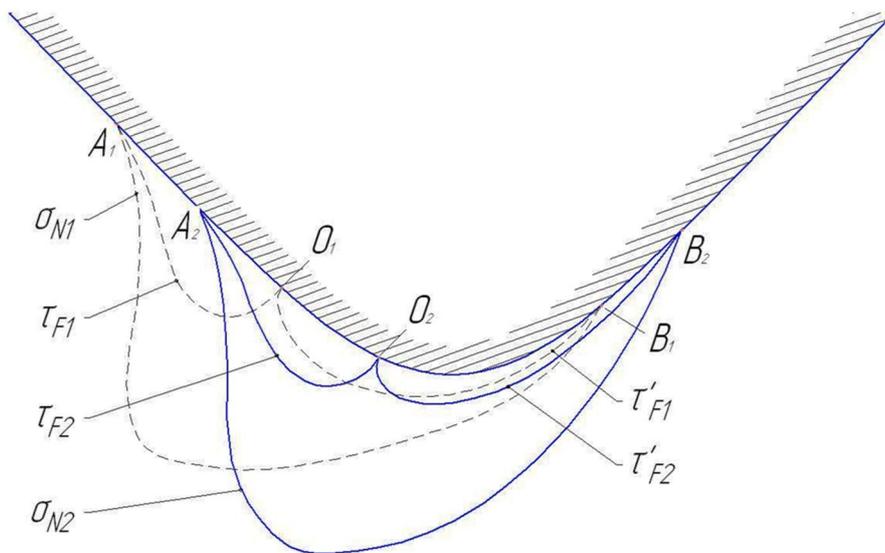
*П.Н. МАЛЬЦЕВ, И.П. НИКИФОРОВ*

## ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ДИАПАЗОНА ВАРЬИРОВАНИЯ СКОРОСТЕЙ ПРИ ПЛОСКОМ ПЛАНЕТАРНОМ ШЛИФОВАНИИ

Показаны особенности процесса взаимодействия единичных зёрен с обрабатываемой поверхностью. Проведён анализ соотношения глубины и скорости резания. Определён наиболее эффективный диапазон варьирования скоростей.

Как рассматривалось ранее, переменная скорость резания вызовет изменение сил фрикционного взаимодействия в зоне резания. Коэффициент трения, зависящий от скорости взаимного перемещения контактирующих тел, будет также изменяться. В этом случае линия режущей кромки из «статической» превращается в «динамическую» (меняется её расположение, по отношению к поверхности абразивного зерна). Геометрическое расположение зон нулевых касательных напряжений и зон максимальных локальных температур будет постоянно изменяться (рисунок). Частота и амплитуда изменения скорости резания по времени влияет на эффективность ликвидации застойных зон, происходит их «самоустранение». Касательные напряжения, возникающие в застойных зонах, не дают образовываться стабильные связи ковалентного и ионного типа.

На рисунке эпюры соответствующие максимальной скорости резания показаны штриховой линией, а минимальной скорости – сплошной. На данном рисунке все обозначения с индексом 1 относятся к минимальной скорости резания, с индексом 2 – максимальной скорости.



**Рис. 1.** Эпюры контактных напряжений на передней и задней поверхностях зерна при переменной скорости резания

Амплитуда и частота колебания застойной зоны (области точек  $O_1$  и  $O_2$ ), где касательные напряжения минимальны, а нормальные максимальны, должны быть подобраны так, чтобы обеспечивать полное разрушение нароста на поверхности зерна и устранять причины для его возможного появления.