

text

Ioulia Pankratieva

Context. Strategy.

Since its foundation in 1989, Region of Brussels Capital has its own government and conducts an independent urban policy. With the constant increase in population the main objectives for the Region are concentrated on development of housing and infrastructure objects, transport security, and improvement of functioning of urban structures.

Urban policy is based on the Regional Plan for Sustainable Development (Plan Régional de Développement Durable - PRDD), which is a strategic tool for urban planning and deals with a wide range of issues related to the economy, demographics, construction, transport.

A new Regional Plan for Sustainable Development was adopted in December 2012. It will direct the development of the Region for the next 25 years. Densification of urban environment was highlighted in a separate section. Development of this section was entrusted to the Bureau COOPARCH.ru.

The main objective was to find real ways to densify city building allowing to regulate the positive dynamics of population

growth, which has an expected level of 200 000 inhabitants till 2040 and still maintain the quality of the urban environment (the region holds consistently a place among the ten most comfortable cities in Europe).

One should take into account that the region, with the area of 16,410 hectares, is almost completely urbanized and has the administrative boundaries with regions of Flanders and Wallonia. It is specificity because of complex political inter-relationship between regions, and the problems of articulation of regional development plans.

The existing physical structure of the city as well as its culture and traditions deserve special attention. In many aspects they determine the quality of the urban environment. Any drastic change could destabilize the sensitive organism and lead to negative consequences.

Increasing the density of urban space in the Brussels Region should be carried out progressively and flexibly, considering the existing urban context and cultural heritage.

Брюссельский столичный регион

Повышение плотности городского пространства и сохранение качества жизни

текст

Юлия Панкратьева

Контекст. Стратегия

Со времени своего образования в 1989 году Брюссельский столичный регион (фр. Région de Bruxelles-Capitale) имеет свое правительство и проводит самостоятельную городскую политику. На фоне постоянного прироста населения основными задачами, которые должен решать регион, являются концентрация усилий для реализации жилищных и инфраструктурных объектов, транспортного обеспечения и улучшения функционирования городских структур.

Городская политика опирается на Региональный план устойчивого развития (Plan Regional de Développement Durable – PRDD), принятый в декабре 2012 года и рассчитанный на ближайшие 25 лет. Этот документ – стратегический инструмент городского планирования – затрагивает широкий спектр вопросов, связанных с экономикой, демографией, строительством, транспортом и др.

Тематика уплотнения городской среды была выделена в отдельный раздел, разработка которого была поручена бюро COOPARCH.ru. Основная задача – найти реальные пути уплотнения городской застройки, позволяющие регулировать положительную динамику прироста населения (ожидается 300 тыс. жителей в период до 2040 года) и сохранить при этом качество

городской среды (регион стабильно входит в десятку самых комфортных городов Европы).

Необходимо учитывать, что регион, охватывающий территорию 16 410 га, практически полностью урбанизирован и имеет административные границы с регионами Фландрия и Валлония. Сложность представляют политические межрегиональные взаимоотношения и согласование региональных планов развития.

Особого внимания заслуживает существующая физическая структура города, его культура и традиции, во многом определяющие качество городской среды. Любые резкие изменения могут дестабилизировать этот чувствительный организм и привести к негативным последствиям.

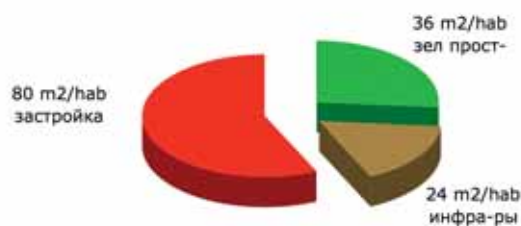
Повышение плотности городского пространства в Брюссельском столичном регионе необходимо проводить прогрессивно и гибко, с учетом существующего урбанистического контекста и культурного наследия.

Понятие плотности в урбанистике

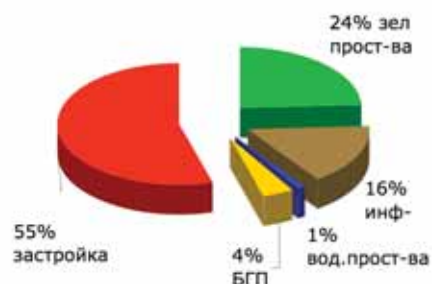
Понятие плотности и ее увеличения (денсификации) охватывает широкий спектр областей – население, застройку, интенсивность городской среды, пейзаж. Плотность – понятие относительное, ее численные выражения сильно варьируются в зависимости от

> Элементы физической структуры города распределены следующим образом.

Регион Брюссель-Столица
распределение территорий по принципу землепользования на одного жителя



Регион Брюссель-Столица
Землепользование



Density?

The concept of density in urban studies, as well as its increase, touches a wide range of areas: population, land use, the intensity of the urban environment ... landscape.

As it is a relative concept, the numerical expressions of density vary greatly depending on the subject and the desired result.

When choosing the main directions to increase the density we have identified three subjects that allow "understanding" the territory: the physical features of the urban structure, demography and cultural heritage.

High comfort of living in the region depends mostly on its physical structure: the presence of public spaces, green spaces under reach, size and typology of neighborhoods.

These elements of the physical structure of the city are divided as follows: (see the diagram).

Open land intended for construction is of the order of 50 hectares. Domains intended for large urban projects can be identified separately and occupy 702 hectares. In most cases, LUP (domains designed for the realization of large urban pro-

ject) lie on the territory subject to requalification - former depot, freight rail station. LUP are primarily strategic reserve of the city to implement the objects of urban-regional significance.

These areas is not sufficient to create the conditions for increasing number of new residents, their development will require a lot of time and investment.

There is a need to find potential to densify inside the existing urban structure.

This potential is to rationalize, optimize already used or built-up territories.

Of course, the city cannot be densified uniformly everywhere. Each piece of the urban fabric has its own structure, specificities and potential.

55% of the Region's territory is already occupied by existing building with its coefficient P / S (Total Number of meters / per land area) varying between 0.01 (Neerpede) and 36 (Madou)

The quarters consist of modular, mixed and open type of building.

Potential may also be found in restructuring of single-level

Region of Brussels-Capital

Increasing the Density of Urban Space and Preserving the Quality of Life

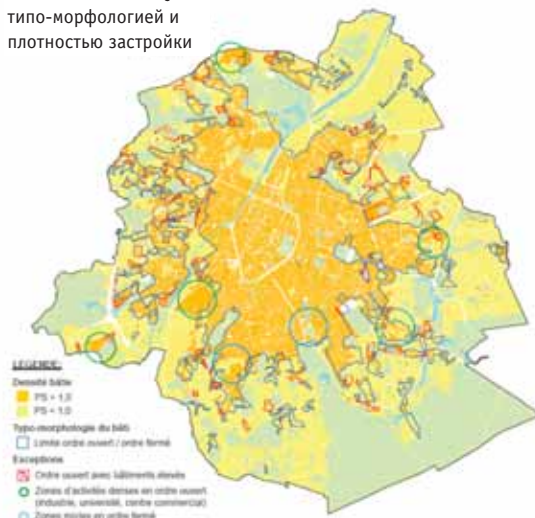
тематики и искомого результата. При выборе основных направлений для работы над повышением плотности нами были выделены три тематики позволяющие «понять» территорию: физические особенности городской структуры, демография и культурное наследие.

Высокая степень комфортности проживания в регионе обеспечена во многом его физической структурой, наличием общественных пространств, доступными зелеными пространствами, размерами и типологией кварталов.

Свободные территории, предназначенные под застройку, составляют около 50 га, отдельно можно выделить территории БГП (702 га), предназначенные для реализации больших городских проектов, в большинстве случаев БГП находятся на землях, подлежащих рекавификации (бывшие депо, грузовые железнодорожные станции). БГП – главный стратегический резерв города для реализации объектов городского и регионального значения.

Этих территорий недостаточно для принятия новых жителей, их освоение потребует длительного времени и инвестиций. Возникает необходимость поиска потенциала уплотнения внутри существующей городской структуры. Этот потенциал заключается в рационализации, оптимизации уже используемых или застроенных территорий. Конечно же, город невозможно

Соответствие между типом-морфологией и плотностью застройки



уплотнить одинаково и повсюду. Каждый фрагмент городской ткани имеет свою структуру, свои особенности и потенциал.

55 % территории региона занято существующей застройкой, коэффициент P/S (общее количество метров / на площадь участка) варьируется между 0,01 (Neerpede) и 36 (Madou).

Кварталы блочного типа занимают 3 650 га городской территории, средняя плотность населения 150 чел./га, P/S max 36, P/S min 0,41.

Кварталы смешанного типа занимают 658 га городской территории, средняя плотность населения 80 чел./га, P/S max 2,12, P/S min 0,14.

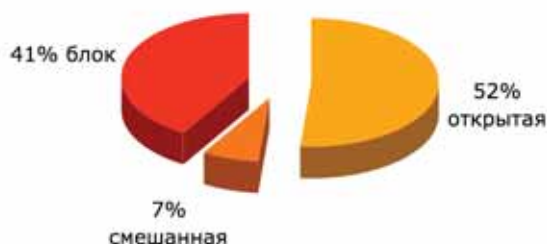
Кварталы открытого типа занимают 4 353 га городской территории, средняя плотность населения 80 чел/га, P/S max 3,3, P/S min 0,01.

К потенциалу относится также реструктуризация одноуровневых построек коммерческого, офисного, индустриального назначения.

Существенным потенциалом обладают открытые паркинги с территорией более 1000 м2, они занимают

< Кварталы формируются застройкой блочного, смешанного и открытого типа.

Регион Брюссель-Столица морфология кварталов



commercial, office and industrial purpose buildings.

Public parking lots with an area more than 1000m² occupy in total about 80 hectares. They are often located in neighborhoods with good infrastructure - areas, where there is an acute shortage of territory for development. Hence, they also represent substantial potential.

Typological and morphological analysis conducted on size of buildings, open spaces showed a great potential for an increase in dimensions of existing buildings. The analysis took into account the preservation of comfort, insolation, technical capacity of buildings. Possible potential in sectors with good transport infrastructure is around 3,000,000 m².

Speaking of demography and considering the dynamics of Brussels for the last 30 years, we can see that the city has experienced population decline in years 70, and only now has returned to its former population -1.1 million new residents. The population growth is expected to overgo the historical maximum.

Average population density in the region is now of 67 people / ha.

Population is not distributed uniformly over the area.

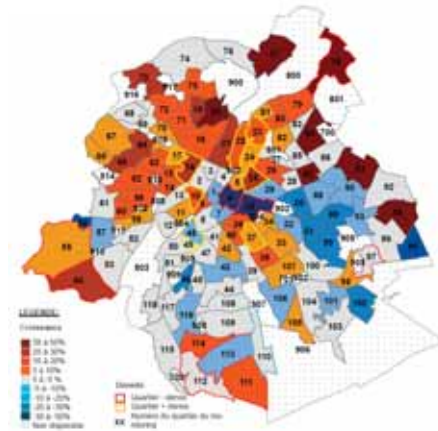
Quarterly data density, very stable in the Region, range between 300 persons / ha in Bosnie quarter and 2.5 persons / ha in Neerpede. Ten of the most densely populated districts have not changed a lot over the past 30 years. The exception is the European quarter, losing a large number of inhabitants, in order to make room for the European government structures' offices.

An interesting fact is that the dynamics of the population increase is also uneven, neighborhoods with a high density of the population continue to accept new residents and neighborhoods with a lower population density, usually green neighborhoods, continue to lose population. At the moment it is due to economic factors - cost of housing and population aging.

Hence, there is a potential for existing properties in neighborhoods with good infrastructure and high comfort.

Cultural heritage should not be excluded from the process of the city development, it is also a potential to increase the density. Letting the objects of cultural heritage fulfill the functions necessary for a city is part of densification of the existing fabric of the city.

Относительные величины динамики прироста населения по кварталам



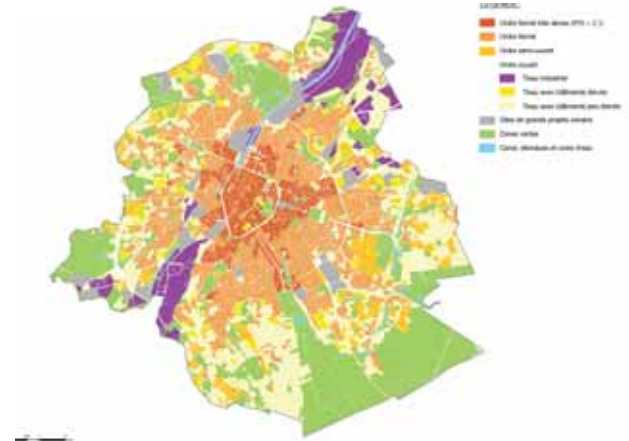
около 80 га и зачастую находятся в кварталах с развитой инфраструктурой, там, где ощущается острая нехватка территорий под застройку.

Проведенный типоморфологический анализ кварталов, габаритов строений, открытых пространств выявил большой потенциал для увеличения габаритов существующих зданий. При анализе учитывались условия сохранения комфорта, инсоляции, технических возможностей зданий. Потенциал в секторах с хорошей транспортной инфраструктурой составляет около 3 млн м².

Говоря о демографии и рассматривая динамику Брюсселя за последние 30 лет, можно увидеть, что город переживал спад населения в 1970-х годах и только сейчас вернулся к прежней численности населения – 1 100 тыс. жителей, и новый прирост населения будет происходить выше исторического максимума.

Средняя плотность населения в регионе сейчас составляет 67 чел./га. Распределение населения по территории происходит неравномерно. Поквартальные характеристики плотности очень устойчивы и варьируются между 300 чел./га в квартале Босни и 2,5 чел./га в Неерпедде. Десятка самых плотно населенных кварталов практически не изменилась за последние 30

Уплотнение Брюссельского столичного региона: основные принципы



лет. Исключение составляет Европейский квартал, потерявший большое количество жителей в связи с освобождением площадей под офисы европейских правительственных структур.

Интересно, что динамика увеличения населения происходит тоже неравномерно, кварталы с высокой плотностью населения продолжают принимать новых жителей, а кварталы с небольшой плотностью (как правило, зеленые кварталы) продолжают терять население. Это обусловлено экономическим фактором – стоимостью жилья – и старением населения.

Таким образом, имеется потенциал существующей недвижимости в кварталах с хорошо развитой инфраструктурой и высоким комфортом.

Культурное наследие не должно быть исключено из процесса развития города, оно тоже является потенциалом для увеличения плотности. Наделение объектов культурного наследия необходимыми для города функциями – часть уплотнения существующей ткани города.

Концепция «Устойчивость и гибкость во времени»
Каково глобальное видение развития города для более эффективного использования потенциала повышения плотности?

Concept: "Stability and Flexibility in time"

What is the global vision of the city to make better use of the above mentioned potential for increasing density?

Taking into account the fact that the new Regional Plan for Sustainable Development is scheduled for decades, it must be able to evolve over time, to adapt to emerging conditions.

At the same time you need to save the specificity of the urban environment, its structure.

The solution found itself in creation of a "basic principles of density development regulation."

This document provides a soft, progressive densification of building, according to structure of its urban sectors.

The document defines the minimum density ratio by sector, assuming no change in their typology, provides stability to urban environment and its articulation with urbanized areas in the neighboring regions. (See the diagram).

The criteria are added to the "basic principles". The criteria may vary depending on time and conditions and be restrictive or more in favor for the area. This provides flexibility in time.

Restrictive criteria, such as lack of green space, its pedestri-

an inaccessibility, sound discomfort, pollution, flood areas, impose additional conditions for projects. Such conditions can be compact building with a large number of green zones, or special technologies to reduce noise...

Restrictions may be related to the presence of cultural heritage.

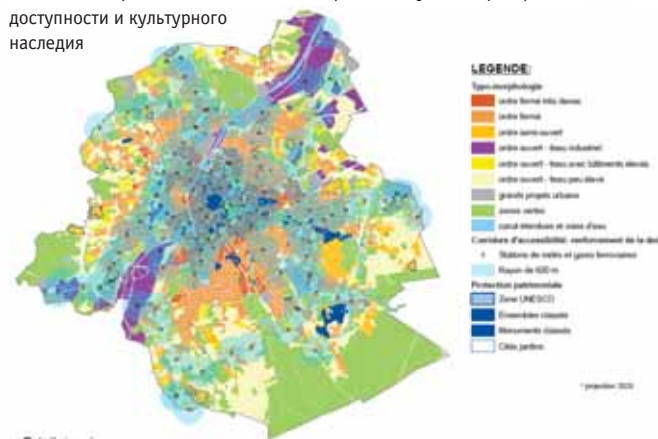
Favoring criteria, such as good public transport coverage, the availability of quality public spaces....

In such cases, the density coefficient account may be raised.

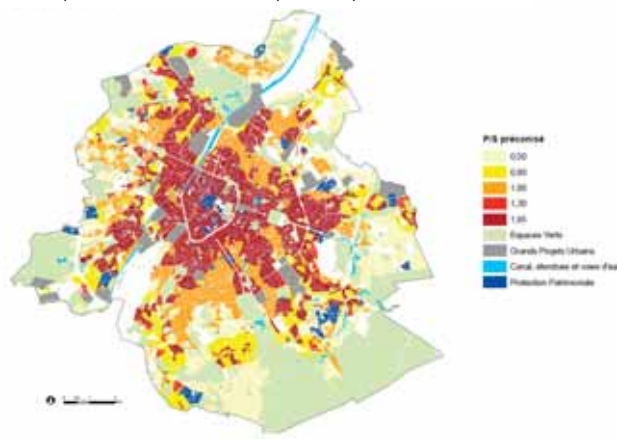
The results obtained are interesting as a tool to control the density of building, its wide application is planned to start in the first trimester of 2013.

The document regulating the density allows practically link many areas of the city development strategy – it has a coordinating role. So, on the instructions of the regional government were developed scenarios building densification taking into account the transport development scheme for 2020 and 2040 years. These strategic scenarios enabled quantitative calculations, coordination of transport development with increase of building density.

Уплотнение Брюссельского столичного региона с учетом критериев доступности и культурного наследия



Уплотнение Брюссельского столичного региона: рекомендации



Так как новый Региональный план устойчивого развития рассчитан на десятилетия, то, с учетом принципа гибкости, он предполагает возможность корректировки при изменении внешних или внутренних условий. Одновременно необходимо сохранить специфику городской среды, ее структуру. Решением стало создание «Основных принципов регулирования плотности застройки». Этот документ предлагает мягкое, прогрессивное уплотнение застройки в соответствии со структурой города, его урбанистическими секторами. Он определяет минимальные коэффициенты плотности по секторам, не предполагая изменения их типологии, – обеспечивает устойчивость городской среды и ее оптимальное сочетание с урбанизированными территориями в соседних регионах.

К «Основным принципам» добавляются критерии, которые могут изменяться в зависимости от времени и условий и иметь ограничительный или фаворизирующий характер. Этим обеспечивается принцип гибкости во времени.

Ограничительные критерии (недостаточное количество зеленых насаждений, их пешеходная недоступность, наличие звукового дискомфорта, загрязнения, паводковые территории) требуют адаптировать решения к определенным условиям для реализации про-

ектов. Такими решениями могут быть компактная застройка с большим количеством зеленых территорий или специальные технологии, уменьшающие шум. Ограничения могут быть связаны с наличием объектов культурного наследия.

К фаворизирующим критериям относятся, например, хорошее обеспечение общественным транспортом, наличие качественных общественных пространств. В таких случаях коэффициент плотности может быть поднят.

Полученный результат интересен в качестве инструмента регулирования плотности застройки, его широкое практическое применение начнется в первом триместре 2013 года.

Документ, регулирующий плотность, играет координирующую роль и позволяет практически связать многие направления стратегии развития города. Так, по заданию регионального правительства были разработаны сценарии уплотнения застройки с учетом развития транспортной схемы на перспективу до 2020-го и 2040-го годов. Эти стратегические сценарии позволили произвести количественные расчеты и скоординировать развитие транспорта и увеличение плотности застройки.