

0,060...0,099, свидетельствует о том, что в материале – большинство закрытых пор.

Таблица 1

Средняя плотность, кг/м ³	Общая пористость, %	Водопоглощение, % (за 24 ч)		Сорбционная влажность, % (после 72 ч)	Коэффициент насыщения пор
		по массе	по объему		
190	87,0	28,1	5,3	0,50	0,060
230	85,0	27,0	6,2	0,45	0,072
290	82,7	24,6	7,1	0,40	0,086
340	81,2	23,7	8,0	0,35	0,099

Пенополистиролгазогипс имеет следующие показатели: коэффициент теплопроводности – 0,06...0,09 Вт/(м·К), коэффициент паропроницаемости – 0,075...0,091 мг/(м·ч·Па), влагостойкость – 0,08...0,95, водостойкость – 0,7...0,75.

Пенополистиролгазогипс может применяться при тепловой изоляции строительных конст-

рукций зданий в жилом, промышленном и сельскохозяйственном строительстве при температуре изолируемых поверхностей от – 40 °С до +60 °С и относительной влажности воздуха до 80 %. Разработаны и утверждены ТУ РБ 02071903.223–2000 «Плиты теплоизоляционные полистиролгипсовые повышенной водостойкости» (опытная партия).

ЛИТЕРАТУРА

1. Данько Г. Я., Галузо Г. С. Научные основы получения эффективных водостойких композиционных материалов на основе гипсовых вяжущих // О роли научно-технических достижений в снижении себестоимости производства строительных материалов РБ: Материалы науч.-техн. совещ. / НИИСМ. – Мн., 1997. – С. 46.

2. Панов В. П. Газогипс для сборного и монолитного строительства: Дис. ... канд. техн. наук. – Рига, 1989. – 196 с.

3. Казаков А. Ф., Кулик И. И. Полистиролбетон как эффективный материал для теплоизоляции ограждающих конструкций: Учеб. пособие. – Мн., 1991. – 28 с.

УДК 711.011

КОМПОЗИЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИЕМОВ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЛИКА УЛИЦ, ЗАСТРОЕННЫХ ЖИЛЫМИ ДОМАМИ

Арх. ВАШКЕВИЧ В. В.

Белорусский национальный технический университет

В работе, по результатам которой написана настоящая статья, сделана попытка определить влияние на разнообразие облика улиц таких средств градостроительной композиции, как трассировка и застройка улиц.

Изучались следующие средства формирования облика улиц:

1. Трассировка улицы в плане:

- прямая;
- ломаная;
- криволинейная.

2. Застройка улиц в плане по типам:

- периметральная (приемы – застройка в линию, «зигзаг», с курдонерами, с разрывами);

- строчная (приемы – застройка под прямым углом к улице, под непрямым углом к улице);

- свободная* (приемы – ряд башен, группа башен, «уходящая стена», «скоба», веерная застройка, «воронка»).

3. Силуэт застройки (приемы – «под один карниз», с микродоминантами, с активными доминантами).

4. Завершения видовых перспектив:

- открытые;
- закрытые скользящие;
- закрытые фронтальные.

Разработано два типа классификационных рисунков. В рисунках первого типа показыва-

* Обычно выделяют также смешанный тип застройки, при котором сочетаются на одном участке несколько типов застройки улицы.

ется влияние приемов периметральной, строчной, свободной застроек и трассировки улиц на разнообразие их облика. Выполнены рисунки для каждого типа трассировки улицы в плане,

так как признано, что зрительное восприятие различных типов улиц существенно отличается (рис. 1, 2, 3).

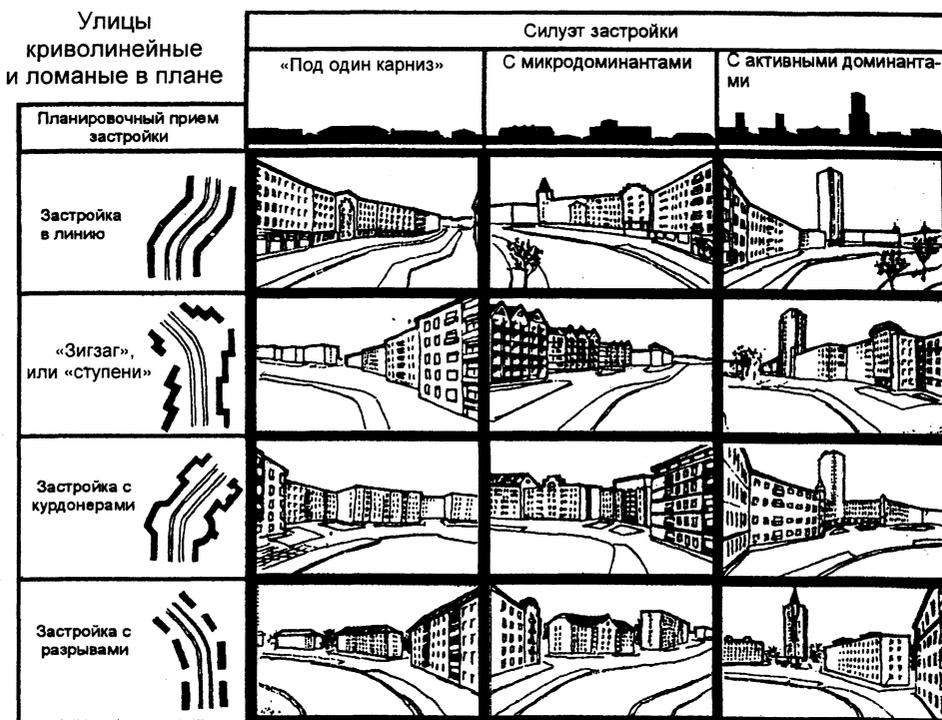


Рис. 1. Влияние трассировки и застройки улицы на ее облик. Периметральная застройка

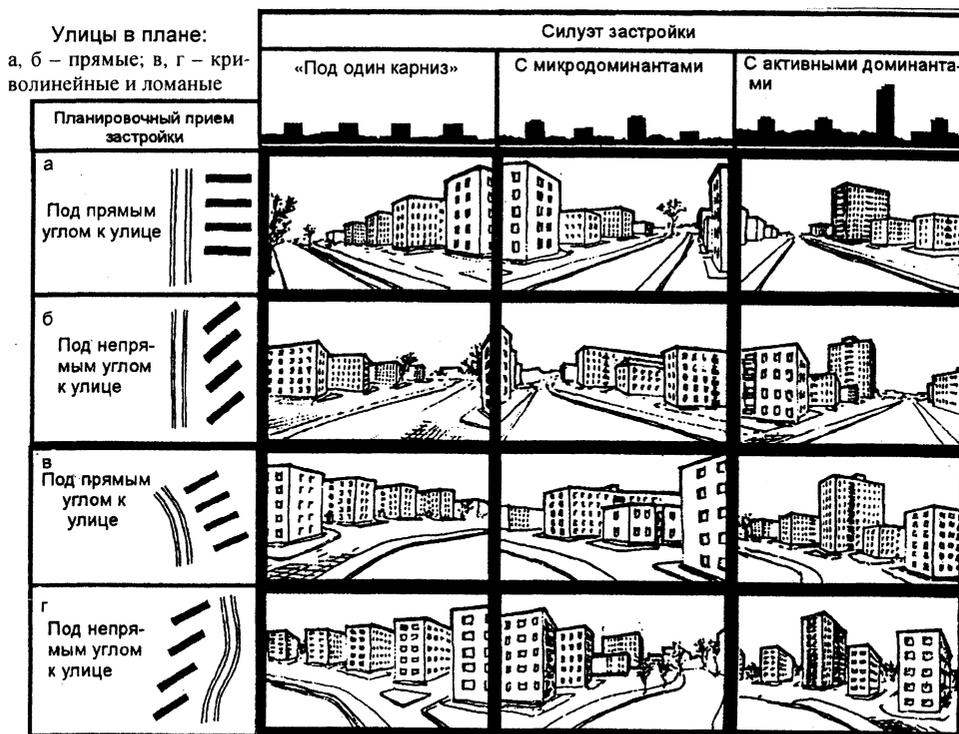


Рис. 2. Влияние трассировки и застройки улицы на ее облик. Строчная застройка

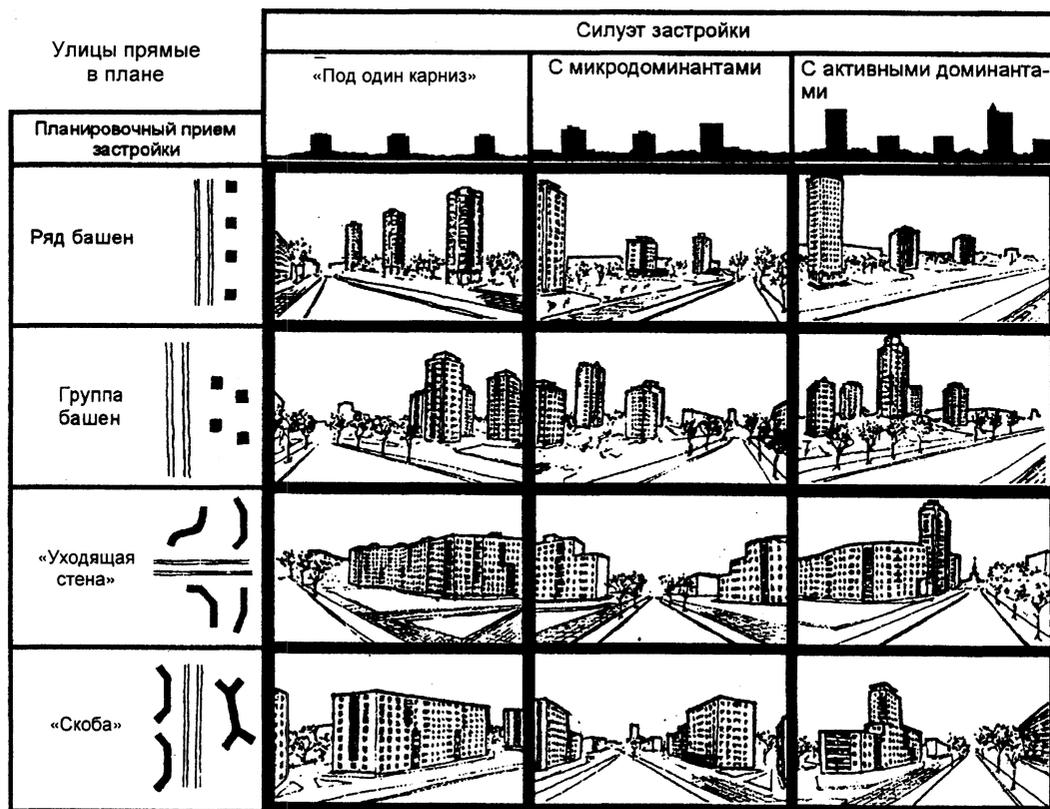


Рис. 3. Влияние трассировки и застройки улицы на ее облик. Свободная застройка

Рисунок второго типа отображает влияние завершения видовых перспектив и трассировки улицы на ее облик в условиях периметральной застройки (рис. 4).

В результате систематизации перечисленных выше средств формирования облика улиц стало возможным подсчитать количество вариантов визуальных картин при применении одного приема застройки и с учетом основных типов завершения видовых перспектив. Применение одного планировочного приема застройки и трех приемов ее силуэтного решения обеспечивает девять различных визуальных картин отдельно для прямых улиц, криволинейных, а также ломаных улиц. Соответственно общее число визуальных картин при применении одного приема застройки равно 27.

Сделан расчет потенциала разнообразия периметральной, строчной, свободной и смешанной застроек*. Потенциал разнообразия какого-

либо типа застройки предлагается измерять в сумме принципиально разных визуальных картин всех ее приемов, относящихся к данному типу.

Так, потенциал разнообразия свободной застройки составил 162 визуальные картины, периметральной – 108, строчной – только 54 визуальные картины.

Для того чтобы подсчитать потенциал разнообразия смешанной застройки, был взят наиболее распространенный на практике случай, когда противоположные стороны улицы застроены с помощью двух разных приемов. Число возможных сочетаний (приемов застройки) при этом составило 66, а количество возможных визуальных картин (потенциал разнообразия смешанной застройки) – 1782.

Разработанные типологические рисунки не выявляют приемы колористического решения улиц, детализовку фасадов зданий, измене-

* Количество приемов смешанной застройки определяется по формуле расчета числа сочетаний. В связи с многочисленностью приемов смешанной застройки их необходимо рассматривать в отдельном исследовании.

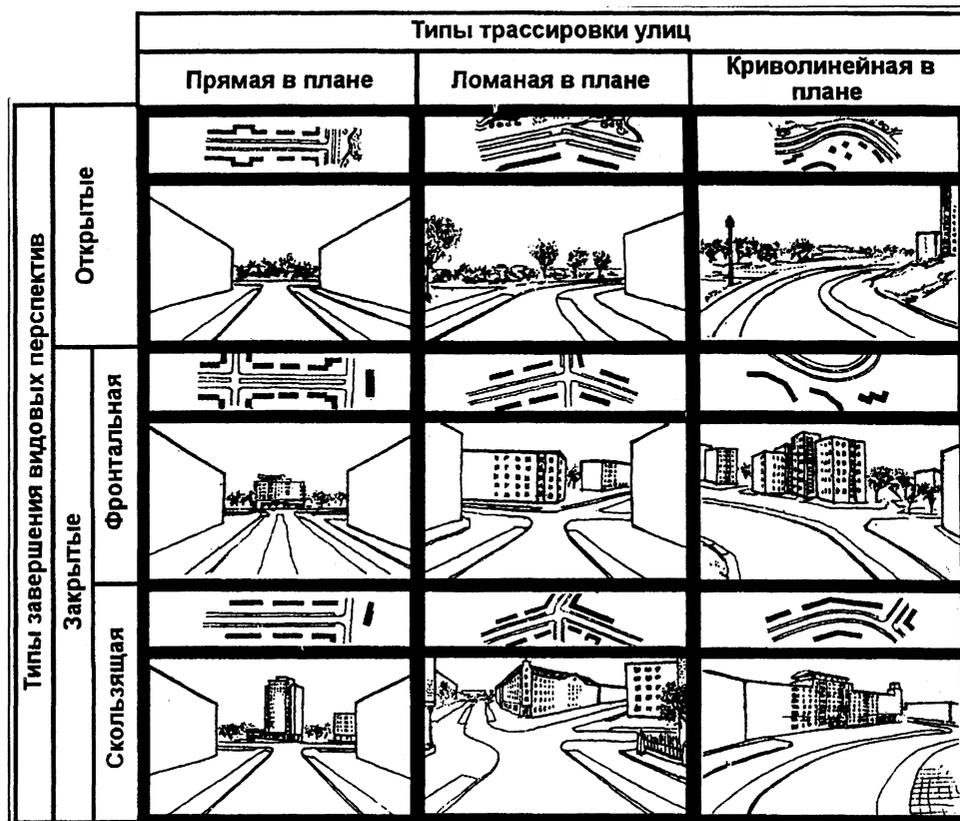


Рис. 4. Влияние завершений видовых перспектив и трассировки улицы на ее облик в условиях периметральной застройки

ние продольного профиля улиц, инженерное оборудование и использование элементов благоустройства улиц. Учет названных выше условий приведет к еще большему разнообразию вариантов композиционного решения облика улиц.

ВЫВОД

Применяя несколько основных градостроительных приемов формирования облика улиц, можно добиться высокой степени их разнообразия при любом типе застройки. Подтверждается гипотеза о максимальном потенциале разнообразия смешанной застройки. Высоким потенциалом разнообразия обладают свободная и периметральная застройки, минимальным – строчная. Строчная застройка обеспечивает самое малое разнообразие визуальных картин*,

к тому же визуальные картины облика улицы при такой застройке, вне зависимости от трассировки улицы, достаточно однообразны. Последнее утверждение дает основание рекомендовать ее в составе смешанной застройки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аникин В. И. Архитектурное проектирование жилых районов. – Мн.: Выш. шк., 1987. – 208 с.
2. Обобщение опыта жилищного строительства в городских поселениях Белорусской ССР в период 1917–1977 г.: Отчет о НИР (заключит.) / БелНИИГрадостроительства; Рук. темы А. Синицин. – ДТС-34-78. – Мн., 1978. – 157 с.
3. Протасова Ю. А. Совершенствование архитектурно-планировочной организации открытых урбанизированных пространств: Дис. ... канд. арх.: 18.00.04. – Мн.; 1999. – Т. 1. – 188 с.

* Строчная застройка критиковалась за низкие композиционные возможности еще в 30-е гг. XX в. [4].

4. Белоусов В. Н., Смирнова О. В. Семенов В. Н. – М.: Стройиздат, 1980. – 144 с.

5. Градостроительство и территориальная планировка: Понятийно-терминологический словарь / М-во архит. и стр-ва РБ. – Мн.: Минсктиппроект, 1999. – 192 с.

УДК 625.72

ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРЫ БОРЬБЫ С ГОЛОЛЕДОМ

*Докт. техн. наук, проф. ЛЕОНОВИЧ И. И., канд. техн. наук, доц. СЕЛЮКОВ Д. Д.,
инж. ЦЫБУЛЬСКИЙ А. В.*

*Белорусский национальный технический университет,
Научно-исследовательский институт проблем криминологии,
криминалистики и судебных экспертиз*

На автомобильных дорогах Беларуси ежегодно совершается свыше 7 тыс. дорожно-транспортных происшествий (ДТП), в результате которых около 2 тыс. человек погибают и свыше 7 тыс. человек получают увечья различной тяжести. Значительная часть ДТП приходится на зимний период, когда на дорогах появляются снежные заносы, проезжая часть покрывается слоем льда. Ледяные образования возникают вследствие замерзания жидких осадков или талых вод, снежно-ледяного покрова, наледей, изморози и других атмосферных факторов [1].

На состояние автомобильных дорог в зимнее время года существенно влияет температурный фактор [2]. В сочетании с атмосферными осадками и давлением, скоростью и направлением ветра, туманами он, можно считать, является определяющим. Так, при температуре, которая колеблется около нуля, вероятность появления гололеда значительно возрастает. В нашей республике температурный режим особенно сложен: температура опускается ниже нуля до 70 раз.

Белгидрометцентр Республики Беларусь ведет постоянное наблюдение за образованием гололеда. В основу наблюдений положены определение факта появления гололеда и измерение толщины ледяных образований на проводе, который натянут между двумя стойками на ме-

теорологических станциях. Получаемые данные представляют несомненный интерес для связистов, энергетиков и других специалистов, но не раскрывают физическую сущность гололеда и поэтому не могут быть сполна использованы дорожно-эксплуатационными организациями республики в ходе зимнего содержания дорог. Дорожники вынуждены ориентироваться на прогноз температурного режима, оперативно учитывать фактическое состояние дороги и опыт прежних лет. Чтобы повысить уровень метеорологического обеспечения эксплуатации автомобильных дорог в зимний период, департаментом «Белавтодор» создаются дорожные метеорологические станции. Они установлены на автодороге М-1 (Е 30) Москва–Минск–Брест и Минской кольцевой автодороге. Всего действуют 10 таких метеостанций. В перспективе их количество планируется увеличить с таким расчетом, чтобы сполна обеспечить главные автомагистрали информацией о состоянии дорожного покрытия, что позволит прогнозировать образование гололеда.

Дорожные организации, не имея полной информации о прогнозе образования гололеда, вынуждены вести борьбу с уже образовавшейся ледяной коркой. Известны различные методы борьбы с гололедом: фрикционный (с использованием песчано-гравийной смеси), химический (с применением хлоридов и соляных рас-