

УДК 728

***АРХИТЕКТУРНО-ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТОЧЕЧНОЙ  
ЗАСТРОЙКИ (НА ПРИМЕРЕ 18-ТИ ЭТАЖНОГО ЖИЛОГО ДОМА С  
АДМИНИСТРАТИВНЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ ПО АДРЕСУ Г. ПЕНЗА,  
УЛ. БОРОДИНА, 1Б)***

***Солуданов Я.Ю.***

*доцент кафедры "Дизайн и художественное проектирование интерьера",  
Пензенский государственный университет архитектуры и строительства,  
г.Пенза, Россия*

**Аннотация.** В данной статье рассматривается тема уплотненной застройки. Сделан анализ и вытекающих проблем строящегося 18-ти этажного жилого дома с административными помещениями по адресу г. Пенза, ул. Бородина, 1б.

**Ключевые слова:** точечная застройка, функциональная инфраструктура участка, транспортная инфраструктура, инженерная инфраструктура

***ARCHITECTURAL AND TOWN-PLANNING PROBLEMS OF POINTED  
BUILDING (ON THE EXAMPLE OF 18 FLOOR HOUSES WITH  
ADMINISTRATION PREMISES TO G.'S ADDRESS PENZA, ST. OF  
BORODINO, 1B)***

***Soludanov Y.Yu.***

*associate professor,  
Penza state university of architecture and construction,  
Penza, Russia*

**Annotation**

In this article the subject of the condensed building is considered. The analysis and the following problems of the under construction 18 floor houses with administration premises to the address Penza, Borodin St., 1b is made.

**Keywords:** pointed building, functional infrastructure of the site, transport infrastructure, engineering infrastructure

В настоящее время допущена и широко распространена так называемая точечная застройка, т.е. строительство нового, не предусмотренного ранее объекта в сложившемся по теме точечной застройки, было выявлено два противоположных мнения по данной проблеме. Первое – резко отрицательное, освещающее «неожиданную» застройку сквера, детской площадки и прочего общественного пространства или устройство «режущего взгляд» объема в сложившейся благополучной визуальной городской среде. Второе мнение признает отрицательные моменты, но и выделяет огромное количество достоинств получаемые при внедрении нового объекта. Предметом спора во всех случаях являются не материальные, а духовные блага затрагивающие общественный интерес. Часто с вопросами точечной застройки связывают ухудшение экологического состояния территории. Другими словами, оспаривается право на сложившуюся благоприятную среду обитания жителей. Все участники: и обыватели, и застройщики, и административные органы говорят на своих языках, не слушая и, не понимая друг друга. В любом случае, планируя размещение нового объекта строительства в структуре сложившейся застройки микрорайона проектировщик обязан решить вопросы влияния данного объекта на сложившуюся инфраструктуру в районе проектирования, такие как:

- на функциональную, т.е. обустройство необходимых функциональных зон с заданными характеристиками и свойствами;
- на транспортную, т.е. обеспечение доступности объекта проектирования от/до остановок общественного транспорта и личным транспортом;
- на социально-бытовую, т.е. доступность объектов социально-бытового назначения (школа, д/с, магазин и пр.);

ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ДНЕВНИК НАУКИ»

- на инженерную, т.е. на существующие инженерные сети объекта проектирования.

Рассмотрим их решение на примере строительства 18-ти этажного жилого дома с административными помещениями по адресу г. Пенза, ул. Бородина, 1б. Для определения основных нормативных параметров участка требовалось знать расчетное количество жителей рассматриваемого объекта, количество квартир, а также, площадь коммерческой составляющей. Расчет количества жителей велся двумя способами: 1. по общей площади, т.е. согласно п. 2.3.2.5 (норма площади жилого дома и квартиры в расчете на одного человека, для массового типа квартиры по уровню комфорта - 25,6 кв.м); 2. по количеству жилых комнат (+1 человек). В первом случае количество жителей равно 302 чел, во втором 340 чел. В расчёте используется 302 человека как минимальное значение, 340 чел., как максимальное. Количество квартир в доме – 129. Площадь коммерческой составляющей здания равна 505,93 м.кв.

*Функциональная инфраструктура участка* (состав придомовой территории). Территорию условно можно разделить на две части: площади, которые останутся неизменными и вариативную часть.



## ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ДНЕВНИК НАУКИ»

Рис 1. Схема планировочная организации участка

К первой части относятся: 1. площадь застройки. По данным с сайта равна  $1006,2 \text{ м}^2$ , однако по чертежу первого этажа, представленному там же  $S = 974,22 \text{ м}^2$ . В расчете принимаем  $974,22 \text{ м}^2$ ; 2. площадь отмостки равна  $75,46 \text{ м}^2$ . На территории должны быть обеспечены требования СП 4.13130.2014. В частности п.п. 8.1, 8.6, 8.8. В соответствии с этими требованиями выполнено планировочное решение (см. рис 1).

Площадь противопожарных проездов равна  $749,37 \text{ м}^2$ .

Вариативная часть имеет следующий состав:

1. Площадка под стоянку автомобилей см. п. Транспортная инфраструктура. При соблюдении нормативные разрывов указанных в т. 7.1.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, а так же п. 2.2.3. СанПиН 42-128-4690-88 площадь для размещения площадок для отдыха, игр и занятия спортом равна  $86 \text{ м}^2$ .

2. Площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста. Согласно региональным нормативам п. 2.13.3. Обеспеченность площадками дворового благоустройства. Норма обеспеченности равна  $0,7 \text{ м}^2$  на человека (без деления на возрастные категории).  $302 (340) \times 0,7 = 211,4 (238) \text{ м}^2$ .

Минимальное расстояния от площадок до окон жилых и общественных зданий  $12 \text{ м}$ , от открытой стоянки до  $10 \text{ м/мест}$  включительно -  $25 \text{ м}$

3. Площадки для отдыха взрослого населения. Согласно региональным нормативам п. 2.13.3. Обеспеченность площадками дворового благоустройства. Норма обеспеченности равна  $0,1 \text{ м}^2$  на человека.  $302 (340) \times 0,1 = 30,2 (34) \text{ м}^2$ . Минимальное расстояния от площадок до окон жилых и общественных зданий  $10 \text{ м}$ , от открытой стоянки до  $10 \text{ м/мест}$  включительно -  $25 \text{ м}$ . Размещение данной площадки можно выполнить с соблюдением норм.

4. Площадки для занятий физкультурой. Согласно региональным нормативам п. 2.13.3. Обеспеченность площадками дворового благоустройства. Норма обеспеченности равна  $2 \text{ м}^2$  на человека.  $302 (340) \times 2 = 604 (680) \text{ м}^2$ .

## ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ДНЕВНИК НАУКИ»

Минимальное расстояния от площадок до окон жилых и общественных зданий 10-40 м, от открытой стоянки до 10 м/мест включительно - 25м. Если суммарную расчётную площадь площадок п-п 5-7 - 845,6 м<sup>2</sup> принять за 100%, то, во-первых, нормативные требования не выполняются 9,8 (11) раз. Во-вторых, доля каждой площадки составляет 25%, 3,6%, 71,4% соответственно. При пересчете на существующий участок площадь площадок будет равна: 21,5м<sup>2</sup>, 3м<sup>2</sup>, 61,5 м<sup>2</sup>.

5. Площадки для хозяйственных целей и выгула собак. Согласно региональным нормативам п. 2.13.3. Обеспеченность площадками дворового благоустройства. Норма обеспеченности равна 0,3м<sup>2</sup> на человека. 302 (340) x 0,3 = 90,6 (102) м<sup>2</sup>. Согласно примечанию, допускается уменьшать до 50% территорию хозяйственных площадок при застройке 9 этажей и выше. Принимаем расчётную площадь 45,3 (51) м<sup>2</sup>. При размещении необходимо соблюдать ряд требований, а именно: минимальное расстояния от площадок до окон жилых и общественных зданий 20м (для хозяйственных целей), 40м (для выгула собак). Требование минимального расстояния для выгула собак не соблюдается.

6. Озеленение. Согласно региональным нормативам 2.13.4. Рекомендуемая обеспеченность озелененными территориями участков жилой и общественной застройки равна 40-60%. Исходя из общей площади территории, площадь озеленения равна 1365,6-2048,4м<sup>2</sup>. В результате необходимого функционального насыщения территории под озеленение остаётся 965,48м<sup>2</sup>. Требование обеспеченности озелененными территориями не соблюдается. Нормативное значение озеленения, а также других технико-экономических показателей можно увидеть в таблице 1.

Таблица 1. Сравнительный анализ технико-экономических показателей участка

№ п/п	Наименование ТЭП	Значение ТЭП		
		согласно проектным показателям*, м <sup>2</sup>	согласно авторскому решению, м <sup>2</sup>	нормативное, м <sup>2</sup>
1	площадь участка	3414		12423,16 (14637,36)
2	площадь застройки	1006,2	974,22	1864,3*
3	площадь отмостки	36,97	75,46	
4	площадь противопожарных проездов	886,37	749,37	
5	площадь для размещения стоянок автомобильного транспорта	-****	132,5	3000 (3975)
6	площадь пешеходных дорожек	529,76	382,99	456,38**
7	площадь детской игровой площадки	191,2	21,5	211,4 (238)
8	площадь площадки для отдыха взрослого населения	29,67	3	30,2 (34)
9	площадь площадки для занятий физкультурой	299,72	61,5	604 (680)
10	площадь площадки для хозяйственных целей и выгула собак	74,9	47,98	45,3 (71)
11	площадь озеленения	359,21	965,48	6211,58 (7318,68)***

\* - площадь рассчитана с учетом усреднённых показателей п.п.2-4  $(1929,54+1799,05) / 2 = 1864,3$  м<sup>2</sup>.

\*\* - площадь рассчитана с учетом усреднённых показателей п.п.6  $(529,76 + 382,99) / 2 = 456,38$  м<sup>2</sup>.

\*\*\* - нормативная площадь озеленения равна 40-60% (принимается 50%) от общей площади территории и равна сумме п.п. 2-10 с учётом усреднённых показателей п.п. 2-4, 6.

\*\*\*\* - негосударственная экспертиза в 2014 году не выявила никаких замечаний по разделу 2 «Схема планировочной организации земельного участка», в том числе и отсутствие стоянок.

*Транспортная инфраструктура.* Участок проектируемого объекта непосредственно примыкает к ул. Бородина и имеет два въезда на территорию, обеспечивая противопожарные мероприятия. Так же участок имеет выезд на ул. Мусоргского. Негативное свойство сквозного проезда, должно сниматься специальными мероприятиями, исключаями транзитное движение транспортных средств через дворовую территорию. Улица Бородина имеет ограничение движения 40км/ч, 2 полосы, по 1-ой в каждое направление, и ширину 6м. Основным въездом/выездом с улицы служит регулируемый перекрёсток с ул. Тернопольской. На данный момент на перекрёстке в часы пик существуют проблемы с его пропускной способностью, как и пропускной

## ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «ДНЕВНИК НАУКИ»

способностью всего отрезка ул. Тернопольская от пр. Победы, до пр. Строителей. Усиление данного перекрёстка за счёт нового строительства на ул. Бородина серьёзно ухудшит пропускную способность перекрёстка. Улица Бородина предполагалась как внутриквартальный проезд, без интенсивного автомобильного трафика. Однако с ростом автомобилизации эта интенсивность увеличилась. Осложняется ситуация тем, что на эту улицу выходят территории трёх детских садов. Безопасность движения как автомобилей, так и пешеходов ежегодно падает, при строительстве нового объекта возможен негативный скачок с непредсказуемым результатом. Устройство нового объекта жилого и общественного назначения потребует наличия мест временного и постоянного хранения автотранспорта. Согласно СП 42.13330.2016 и Местных градостроительных норм эта территория должна состоять из следующих зон: а. гостевая стоянка автомобилей для жилого дома (открытая площадка, предназначенная для парковки легковых автомобилей посетителей жилых зон); б. стоянка для постоянного хранения автомобилей для жилого дома (открытая площадка, предназначенная для хранения автомобилей); в. стоянка для постоянного хранения автомобилей для офисов.

На исследуемой территории должно быть предусмотрено 120 - 159 м/мест. Согласно СП 42.13330.2016 п. 11.37 размер земельного участка для стоянок легковых автомобилей следует принимать на одно м/место - 25м<sup>2</sup>. Таким образом площадь необходимая для размещения стоянки автомобилей равна 3000 - 3975 м<sup>2</sup>, т.е превышает оставшуюся часть в 2,65 - 3,52 раза. Пункт 11.32, регламентирующий пешеходную доступность в районах реконструкции не более 1000 м, не может быть выполнен, в связи с перегруженностью парковочных мест в данном районе. Доступность остановок общественного транспорта удовлетворяет нормативным требованиям, так как объект расположен в центре квартала, имеет пешеходный доступ к двум

магистральным улицам районного значения и одной магистральной улице городского значения.

*Социально-бытовая инфраструктура района.* В радиусе обслуживания будущих жителей строящегося дома попадают три учреждения дошкольного образования и две общеобразовательные школы. Однако, вакантные места, согласно данным Управления образования города Пензы в данных учреждениях на сегодняшний день отсутствуют. МБОУ СОШ №56 фактически переполнена. Родителям придется увеличить в разы транспортный трафик для доставки деле к месту учёбы, находящимися, зачастую на другом конце города.

*Инженерная инфраструктура.* Подключение к существующим сетям является одним из главных экономических преимуществ точечной застройки. При соблюдении технических условий, выданных ответственными организациями нет никаких препятствий для застройки. По факту нормальная работа ливнёвой канализации на проезжей части улицы Бородина не обеспечена. Дополнительная нагрузка от поверхностных стоков с твёрдых покрытий участка может привести к не благоприятному эффекту.

*Экологические характеристики.* Как видно из рисунка 2, при завершении строительства объекта существенно ухудшатся инсоляционные характеристики как для групповых площадок детского сада, так и для прилегающей домовой территории. Нарушится инсоляция некоторых помещений детского сада и жилого дома по адресу 5-ый проезд Аренского, 5.





Рис 2. Инсоляционный график

Другие экологические характеристики требуют специального исследования.

*Архитектурно-визуальные условия.* Не смотря на субъективный оттенок данной категории, важно отметить эмоциональное влияние строящегося объекта на население района. Классическое решение застройки массового жилья 70-х, 80-х годов представляет собой чередование «закрытых» дворовых территорий и «открытых» пространств общественных учреждений и мест общего пользования. Размещение высотного, точечного объекта посередине визуально-пространственного «открытого» пространства ведёт к снижению визуально-пространственных характеристик сложившейся застройки.

Принимая во внимание приведенные расчёты строящегося жилого дома по адресу г. Пенза, ул. Бородина, 1б, можно сделать следующие выводы: во-первых, площадь необходимая для размещения нормативных элементов планировочной организации участка в три раз превышает площадь по кадастру. Во-вторых, так как новое строение будет оказывать большое влияние не только на отведённый кадастровый участок, но и на прилегающую территорию, а так же на социальную инфраструктуру района в целом, необходимо при принятии решения о строительстве иметь весь спектр вопросов, затрагиваемым новым строительством. В-третьих, при абсолютном большинстве проектов очевидное пренебрежение нормативной базой со

стороны проектировщиков и экспертизы, накладывает неизбежный негативный отпечаток на всё профессиональное сообщество.

### Библиографический список

1. Многоквартирный жилой дом "Гуливер", <http://borodina58.ru/>
2. Гарин П. Точечная застройка граждан достала, 16 марта 2018, [https://penza-online.ru/novost/politika/tochechnaya\\_zastroyka\\_grazhdan\\_dostala](https://penza-online.ru/novost/politika/tochechnaya_zastroyka_grazhdan_dostala)
3. "Точечная застройка: плюсы, минусы, подводные камни, <https://urbanrooms.ru/tochechnaya-zastrojka-plyusy-minusy-podvodnye-kamni-11367/>
4. Местные нормативы градостроительного проектирования города Пензы, от 30 октября 2015 г. N 299-13/6

*Оригинальность 98%*