

**PROCESSES OF CHANGES IN THE  
ARCHITECTURE OF HOUSING IN THE  
SOUTH LEBANON**

**Mohsen Beshar  
Belarusian National Technical University**

The theoretical foundations of the formation of the traditional Lebanese residential buildings and the processes of its transformation are considered; architec-

tural planning solutions, building and finishing materials are analyzed. The traditional solutions are highlighted, which are recommended to be used in the restoration of destroyed buildings and their reconstruction.

*Поступила в редакцию 14.01.2019 г*

УДК 728.5/.7

**ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ ПРИДОРОЖНОГО  
ОБСЛУЖИВАНИЯ В БЕЛАРУСИ**

**Евстратенко А.В.**

магистр архитектуры, ассистент кафедры «Архитектура и строительство»  
Белорусский государственный университет транспорта

*В статье рассматриваются особенности и принципы функционального зонирования и территориальной организации объектов придорожного обслуживания в Беларуси. Приведены типы объемной композиции зданий в зависимости от их размещения и преимущественного направления зрительного восприятия. Предложена классификация объектов. Даны рекомендации по расположению зданий в зависимости от условий интегрирования объектов.*

*Введение.* Геометрия трассы и дорожного полотна, их восприятие в перспективе, рельеф местности, климатические и гидрогеологические условия в значительной степени влияют на архитектурное формирование объектов обслуживания в зонах влияния автомобильных дорог. Поэтому является актуальным исследование архитектурно-пространственного решения объектов придорожного сервиса, классификация территориальной организации и выявление наиболее вероятных приемов композиционного построения.

*Основная часть.* Объекты придорожного сервиса на автомобильных дорогах республиканского значения располагаются на межселенных территориях, при въездах и выездах, а также в пределах городских и сельских поселений. Рассмотрим особенности территориальной организации предприятий обслуживания в придорожном пространстве. Согласно нормативным требованиям вновь

возводимые здания должны размещаться не ближе 50 метров от кромки проезжей части автомобильных дорог. При реконструкции, осуществляемой без сноса объекта, допускается размещение вновь пристраиваемых зданий и сооружений на расстоянии ближе 50 метров от края проезжей части [1, 2].

Территория объекта может быть представлена следующими функциональными зонами:

- коммуникационная – зона, примыкающая к полосе движения и включающая заезд на территорию объекта и выезд из нее, места парковки транспортных средств, уличные информационные щиты и указатели,
- общественного обслуживания – обширная зона, включающая здания и сооружения, обеспечивающие оказание услуг питания, торговли, бытовых, сопутствующих, санитарно-гигиенических потребностей, соответствующие служебные, а также административные помещения,
- транспортного обслуживания, включающая совокупность сооружений и инженерно-технического оборудования, обеспечивающих эксплуатационное состояние транспортных средств, а также возможность их длительного хранения,
- проживания – помещения длительного пребывания пользователей,

### РАЗДЕЛ 3 АРХИТЕКТУРА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

– рекреационная – благоустроенная территория с использованием природных и искусственных зеленых насаждений и элементов рельефа, малых архитектурных форм, предназначенная для кратковременного отдыха,

– досуговая – помещения и специализированные площадки спортивно-оздоровительного и развлекательного назначения,

– хозяйственная – зона, включающая постройки хозяйственного назначения (сарай, бани, гаражи (индивидуального пользования), навесы, дворовые и иные сооружения).

Объекты придорожного сервиса в Беларуси возводятся в следующих условиях: лесных ландшафтов, открытых равнинных территорий (в том числе вблизи сельскохозяйственных ландшафтов (полевых, садовых, лугово-пастбищных)), застройки населенных пунктов (сельских и городских), вблизи пересечений трасс и развязок.

Автомобильную дорогу общего пользования и придорожную территорию с характерным наполнением можно считать единым архитектурным пространством, а саму линию трассы композиционной осью. Симметрия достижима лишь на прямолинейных, обрамленных с обеих сторон лесными массивами либо однородными открытыми равнинными территориями, участках. Во всех иных ситуациях очевидна асимметричная композиция. Асимметричность как пространства, так и отдельных форм выгодна гибкостью построения, широкими возможностями включения сооружения в имеющуюся среду, а также его трансформации путем структурного и объемно-планировочного развития.

Восприятие архитектурной формы по отношению к наблюдателю меняется в процессе передвижения. Здания обслуживания в придорожной полосе могут быть различно ориентированы по отношению к автодороге. На размещение здания на местности влияют особенности

участка застройки: очертания и размеры площадки, характеристики ландшафта (рельеф, геологическое строение, растительные и водные ресурсы), конфигурация трассы. Кроме того, немаловажен замысел, реализуемый для гармоничного соподчинения природного и искусственного в придорожном пространстве. В зависимости от размещения объекта и преимущественного направления зрительного восприятия можно выделить следующие виды позиций: *фронтальная, торцевая, объемная, глубинная, дискретная.*

При ориентации протяженного по горизонтали главного фасада параллельно автодороге объектом придорожного обслуживания образуется фронтальная композиция – наиболее характерный тип построения. Дорога при этом достаточно обозреваема из зон обслуживания участников дорожного движения, возникает «прямой визуальный диалог» пространства общественных зон и полосы движения транспортного потока.

Торцевое расположение отмечается в случае, когда к линии дорожного полотна обращен боковой фасад. Главный фасад чаще направлен в сторону лесных массивов и водных поверхностей. Такое позиционное решение на открытой территории в придорожном пространстве создает условия для лучшей обозримости объекта.

Компактно-видовая композиция создается тогда, когда два и более фасадов здания доступны осмотру и у зрителя формируется цельный визуальный образ. Данный вид характерен для большого числа объектов, размещенных локально у пересечений дорог или на участках значительной кривизны, когда при движении открывается вид практически на все фасады.

Фронтальная и торцевая – граничные варианты композиций, промежуточным значением которых является угловое расположение по отношению к оси трассы. Угловое размещение не выделено

в качестве отдельной композиции, т. к. в зависимости от положения видовых точек и угла поворота формы, а также конфигурации трассы и самого здания, обра-

зующаяся композиция может быть отнесена к торцевой, фронтальной или компактно-видовой (рис. 1).

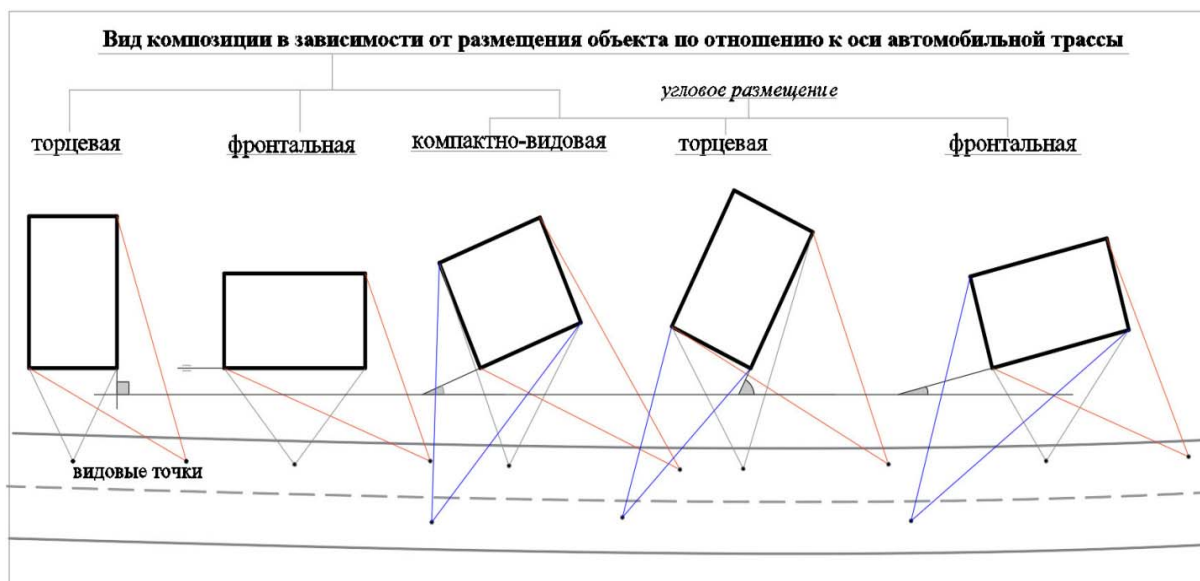


Рис. 1. Варианты углового размещения здания в придорожной полосе

Глубинная композиция – постановка здания на некотором отдалении от дорожного полотна в пределах полосы отвода. Фасад строения может быть частично скрыт зелеными насаждениями и располагаться за активно благоустроенным участком территории. Свойства естественного природного комплекса усиливаются дополнением искусственными насаждениями и элементами рельефа. Объекты характеризуются некоторой изолированностью, обеспечиваются наиболее благоприятные условия для рекреации.

Представленный несколькими достаточно равноценными различно ориентированными по отношению к дорожному полотну объемами, объект имеет дискретную композицию. К примеру, предприятия придорожного сервиса расширенной структуры традиционно представлены несколькими постройками, обладающими определенными функциональными связями и типом соподчинения отдельных форм. При такой композиции

возможно *акцентнодискретное* и *равнодискретное* построение. При акцентнодискретном имеется строение-доминанта: высотная, объемная, цветовая, позиционная. При равнодискретном – отсутствует функционально и параметрически преобладающая постройка, а объект воспринимается целостно в совокупности строений.

Выявление свойств построек в придорожной полосе связано с конфигурацией трассы и типом ландшафта. Поэтому при формировании композиционного решения объекта, прежде всего, должны быть учтены условия строительства. Тип пространственной структуры, масштаб соседствующих архитектурных форм и их значение в данной среде также непосредственно влияет на формирование сооружения. Масштабный строй нового сооружения должен подчиниться масштабу архитектурного окружения или же быть противопоставленным ему. Как известно, масштабность в архитектуре определяется не только лишь размер-

ностью, но и эмоциональной, психологической оценкой формы.

При территориальной организации объекта придорожного обслуживания необходимо руководствоваться следующими принципами: *видимость, безопасность перемещения по автомобильной дороге, функциональность, рациональность, экологичность, гармоничность, информативность. Принцип видимости крайне важен в условиях транспортного движения. Водитель и пассажиры должны быть информированы о ближайших предприятиях обслуживания, которые в свою очередь должны быть заметны в дорожных условиях.*

Безопасность дорожного движения – важнейшая задача обеспечиваемая комплексом мероприятий. Оптимальное размещение объекта обслуживания заключается не только в определении необходимого интервала, но и таковой постановке зданий в полосе отвода, которая бы не приводила к аварийности.

Принцип функциональности отчасти заключен в известном выражении «форму архитектуры определяет функция». Характеристики сооружения должны отражать его назначение, а архитектурно-планировочная структура здания соответствовать принятому сценарию поведения пользователей и наиболее полно удовлетворять современным требованиям.

Принцип рациональности заключается в выборе эффективных решений, касающихся территориальной организации, объемно-пространственного, конструктивного и архитектурно-художественного построения. Данный принцип применим не только к процессу проектирования и строительства, но и важен при планировании дальнейшего жизненного цикла объекта, и выражается во взаимообусловленности проектных решений и экономической оправданности в целом с момента производства строительно-монтажных работ и далее на протяжении длительного периода эксплуатации.

Следование принципу экологичности заключается в применении технологий, строительных материалов и инженерных систем, в том числе возобновляемых ресурсов, позволяющих минимизировать вредное воздействие на окружающую среду и человека. Кроме того, необходимо использовать для строительства земельные участки, изъятие и застройка которых не приведет к существенным потерям представителей флоры и фауны, загрязнению водоемов и почв и иным негативным последствиям. К примеру, организация территории придорожного комплекса таким образом, чтобы сократить траекторию движения автомобиля, позволяет снизить тем самым объем выхлопных газов. А дренажная система, устроенная под проницаемым покрытием парковочных мест, и ливневый сток, попадающий в систему очистки, препятствуют прониканию сточных вод в почву и близлежащие водоемы [3].

Гармоничность достижима при верной постановке здания на местности, точном выборе средств архитектурной выразительности и гармонизации, уместности идейно-образной структуры, этажности, обеспечении архитектурной пропорциональности элементов объекта в тех или иных условиях.

Важнейшую роль играет информирование пользователей дорог об услугах, предоставляемых конкретным предприятием, о ближайших объектах сервиса, о регионе и близлежащих туристических местах. Справочная информация должна быть ненавязчивой, но доступной и регулярной. В связи с отсутствием необходимого уведомления в пути без должного внимания остаются многие потенциально интересные заведения обслуживания и туристические места, сдерживается их развитие. Необходима установка на территории объекта придорожного сервиса информационных щитов, карт и схем, стендов-меню. Кроме того, облик объекта в целом

должен быть соотносим с его назначением, что в определенном смысле согласуется с принципами видимости и функциональности.

В зависимости от условий местности можно рекомендовать тот или иной тип композиции объектов обслуживания в придорожном пространстве.

Наиболее распространенная фронтальная композиция достаточно универсальна и применима во всех указанных ситуациях, в особенности при осуществлении быстрого обслуживания участников дорожного движения.

В условиях существующей застройки населенного пункта и открытых равнинных территорий рекомендована также торцевая и дискретная композиции.

Компактно-видовая композиция необходима при постановке здания вблизи пересечений трасс и развязок, когда объект обслуживания находится в зоне видимости дорог различных направлений, и при дорожных закруглениях значительной кривизны.

Глубинное размещение наиболее целесообразно в условиях лесных ландшафтов. Рекреационная функция объекта усиливается благодаря данной особенности местности. Такой тип позиции не рекомендован для застроенных территорий городских и сельских населенных пунктов.

Вид постановки здания в полосе отвода определяется и планируемым наполнением объекта и взаимным размещением структурных частей в пределах заданного пространства. В соответствии с чем выполняется организация транспортного и пешеходного движения на прилегающей и на территории объекта. Кроме того, планировочное решение площадки объекта придорожного сервиса должно обеспечивать возможность реконструкции автомобильной дороги с увеличением числа полос движения без перепланировки системы проездов и переноса зданий и сооружений.

В соответствии с нормативными правовыми актами Республики Беларусь [1, 2] объекты сервиса в зависимости от количества и видов предоставляемых услуг подразделяются на:

– объекты I уровня – площадка для отдыха со стоянкой для автотранспортных средств и благоустроенной территорией (пешеходные дорожки, беседки, отопливаемые санитарно-бытовые помещения, столики со скамьями и малые архитектурные формы);

– объекты II уровня – объект общественного питания дополнительно к объектам I уровня;

– объекты III уровня – автозаправочная станция дополнительно к объектам II уровня.

На объектах II и III уровней возможно дополнительное размещение гостиниц, туристических бюро, станций технического обслуживания, охраняемых стоянок, моек и иных сооружений.

Принимая во внимание более сложное перспективное наполнение объектов придорожного сервиса, а также то, что пункты питания и автомобильные заправочные станции являются равноценными базисными блоками, можно предложить несколько иную классификацию, в основе которой лежат количество и вид основных услуг. К основному сервису в данном случае отнесены те виды обслуживания пользователей автодорог и транспортных средств, которые способны значительно повлиять на планировочную структуру. Наличие сопутствующих услуг, немало повышая потребительские качества объекта, не оказывает существенного влияния на параметры строения и площадь застройки. В качестве типологической единицы распределения объектов по наполнению и объему предлагаемых услуг служит структурно-функциональное звено.

На основании анализа структуры сложившейся сети и тенденций развития объекты придорожного сервиса в соответствии с номенклатурой

### РАЗДЕЛ 3 АРХИТЕКТУРА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

предоставляемых услуг можно классифицировать следующим образом: *точечные, многозадачные и комплексные*. Точечные – объекты конкретного назначения, либо предлагающие до трех смежных услуг. Преимущественно точечными в Беларуси являются пункты питания и автозаправки. Многозадачные – предоставляющие не менее трех и не более пяти видов основных разнородных услуг. Комплексные – предприятия, предоставляющие более пяти видов основных разнородных услуг.

Кроме того, рассматриваемые объекты могут быть *моноструктурными* и *полиструктурными*. Моноструктурные – объекты придорожного сервиса с определенным перечнем услуг в пределах выделенной территории в составе одного предприятия. Такие моноструктуры преимущественно обладают свойствами целостности в планировочном, композиционном, архитектурно-художественном исполнении. Полиструктурные – совокупность объектов-подсистем одной и различной направленности разной юридической принадлежности в пределах условно общей территории. То есть, структурные элементы объекта, функционируя совместно в пределах смежных территорий, имея общие въезды и выезды, являются отдельными предприятиями: принадлежат разным инвесторам, возводятся в различное время, используются различные средства архитектурного формирования.

Первичные целевые установки организации объекта обслуживания в полосе отвода дорог лежат в основе структурного формирования. Ранее автором были предложены принципы интегрирования объектов в придорожное пространство, чем определялась их целевая аудитория, наполнение и особенности: элементное внедрение, средовая интеграция, локальное размещение, туристическое соседствование, независимое присоединение, инфраструктурное развитие, городское соседствование [4].

На основании указанных принципов интегрирования в придорожное пространство и соответствующей структуры можно выделить основные типы объектов: *базовый, базово-инфраструктурный, локальный, туристско-рекреационный, пригородный, селитебный*. Каждому типу соответствует определенный набор предлагаемых пользователю услуг. Центральным звеном выступают автомобильные заправочные станции и пункты общественного питания как наиболее значимые и размещаемые с наименьшим интервалом.

Базовый тип является точечным объектом, в составе которого находятся автозаправочная станция и (или) пункт питания с небольшим перечнем сопутствующих услуг. При дополнении такого предприятия иными требуемыми услугами, в частности, станцией технического обслуживания или пунктом постоя, формируется базово-инфраструктурный тип в качестве точечного или многозадачного объекта. К пункту постоя целесообразно устройство пункта банковского обслуживания и охраняемой стоянки. Базовый и базово-инфраструктурный типы объектов придорожного сервиса должны размещаться в соответствии с нормативным принципом. Следующие типы объектов могут быть образованы при наличии соответствующих предпосылок. Локальный, включающий пункт питания, пункт торговли, автозаправки, технического и банковского обслуживания (банкомат, обмен валют), формируется вблизи пересечения трасс с интенсивным транспортным потоком. Объект туристско-рекреационного типа формируется в условиях благоприятного для отдыха природного ландшафта либо вблизи мест туризма и имеет следующий состав: пункт питания и постоя, охраняемая стоянка, расширенные досуговые зоны (спортивные, детские, развлекательные, оздоровительные), банный комплекс, пункт бытового обслуживания,

обслуживания, проката спортивного инвентаря и транспорта, медпункт. Пригородный тип преимущественно формируется вблизи и в составе крупных и средних городов, и активно посещаем местными жителями. Такой объект может включать пункты питания и поезда, станции автозаправки и техобслуживания, мойки, баню (сауну), охраняемую стоянку, досуговые зоны, возможно, пункт проката транспортных средств. Предприятие селитебного типа может быть образовано в пределах сельского поселения и направлено на обслуживание также местных жителей. Целесообразно наличие в его составе пунктов питания и торговли, станций автозаправки и технического, бытового и банковского обслуживания, досуговые зоны (детские и развлекательные). Локальный, туристско-рекреационный, пригородный и селитебный типы являются объектами многозадачными и комплексными. Они должны формироваться не повсеместно, а на территориях в полосе отвода республиканских трасс, соответствующих типу объектов при наличии спроса на обслуживание.

Вопросы вместимости объекта и его отдельных функциональных групп не могут быть решены однозначно и требуют анализа ситуации на участке трассы, главным образом, потребительского спроса. Плановый подход не может быть однозначно применен. Как утверждает в своем исследовании кандидат экономических наук Подобед Н.А., доминирующими в данном вопросе являются рыночные потребности, т. е. маркетинговый принцип [5]. А нормативы вместимости отдельных функционально-планировочных групп объектов придорожного сервиса в [1] носят больше справочный характер и приводятся не для конкретной территории с установленной интенсивностью транспортного потока, а для участка протяженностью 100-120 км. К примеру, нормативным документом рекомендовано на каждые 1000 автомобилей в сутки обеспечивать 30

посадочных мест суммарной вместимости пункта питания. Значение общей среднесуточной интенсивности движения на участке от 200 до 320 км трассы М-1/Е30 Брест (Козловичи) – Минск – граница Российской Федерации (Редьки) меняется от 7857 до 23749 автомобилей в сутки [6]. А общее число посадочных мест на всем протяжении, как показывает приближенный расчет, обеспечивается, в том числе, благодаря учету вместимости банкетных залов в составе объектов. На мощность пункта питания в каждом отдельном случае все же значительно влияет расположение объекта по отношению к населенным пунктам, выдающимся природным комплексам, туристическим ресурсам и соответствующей целевой аудитории.

Таким образом, расширение объекта в процессе эксплуатации по-прежнему являются важным инструментом развития сети придорожного обслуживания. Однако развитие должно быть не спонтанным, а последовательным. Немаловажно предусматривать на отдельных участках на стадии проектирования площади, которые могут быть использованы по различному назначению с минимальными трансформациями планировочного решения, возможностью некоторой пристройки или надстройки площадей в процессе эксплуатации. И, разумеется, образное решение центральной постройки должно быть продолжено и на новых площадях. А это в свою очередь требует принятия точных объемно-пространственных, функционально-планировочных, художественно-образных решений. Здания, сооружения и пожарные отсеки в составе объекта характеризуются различными классами функциональной пожарной опасности и степенью огнестойкости. Соответственно различны возможности использования тех или иных конструктивных схем и строительных материалов. Архитектурно-художественное и конструктивное решение размещенных на одном участке зданий различного класса функцио-

РАЗДЕЛ 3  
АРХИТЕКТУРА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

нальной пожарной опасности и выполненных по различной конструктивной схеме и с применением разнородных материалов, может быть несогласованно.

*Заключение.* Территория объекта придорожного обслуживания должна иметь рациональную организацию, обеспечивающую простоту визуальной ориентации водителей транспортных средств, хорошую видимость дорожных знаков и своевременное информирование.

Анализ особенностей организации и размещения элементов сети обслуживания на республиканских трассах Беларуси позволил определить функциональное зонирование территории придорожных комплексов и виды расположения зданий на местности, произвести классификацию объектов по составу и предложить основные их типы для перспективного формирования сети придорожного сервиса.

Приведенные принципы территориальной организации и рекомендации по экспозиционированию объектов направлены на формирование положений, касающихся проектирования зон обслуживания с учетом требований к визуальной комфортной среде в зоне влияния автомобильных дорог. В свою очередь состояние архитектурной среды определяет отношение к ее использованию, культуру потребления человека, а также принимаемые решения в отношении ее развития и преобразования.

*Литература*

1. ТКП 507-2014 (02190) *Автомобильные дороги. Размещение и обустройство объектов сервиса. Введ. 01.04.2014. Минск : М-во транспорта и коммуникаций РБ, 2014. 38 с.*

2. *Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10.09.2008 N 1326 «О некоторых вопросах размещения объектов придорожного сервиса».*

3. *Евстратенко, А. В. К вопросу формирования придорожной инфраструктуры в Беларуси / А. В. Евстратенко // Актуальные проблемы архитектуры Белорусского Подвинья и сопредельных регионов : сб. науч. работ Междунар. науч.-практ. конф. к 50-летию Полоц. гос. ун-та, Новополоцк, 18–19 окт. 2018 г. / Полоц. гос. ун-т ; под общ. ред. В.Е. Овсейчика (отв. ред.), Г.И. Захаркиной, Р.М. Платоновой. – Новополоцк : Полоц. гос. ун-т, 2018. – С. 166–170.*

4. *Малков, И.Г. Принципы общей архитектурной организации пространства объектов придорожного сервиса в Беларуси / И. Г. Малков, А. В. Евстратенко // Вестник МГСУ. – 2018. – Т. 13. – Вып. 5 (116). – С. 568–578.*

5. *Формирование стратегии развития объектов придорожного сервиса Республики Беларусь: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук: 08.00.05: защищена 25.02.11: утверждена 08.06.11 / Подобед Наталья Александровна. – Минск, 2011. – 236 с.*

6. *Интенсивность движения автотранспорта по республиканским дорогам // Министерство транспорта и коммуникаций Республики Беларусь. – Режим доступа : <http://www.mintrans.gov.by/ru/activity-roadmanagement-pridorojniy-intensivnost-ru/> – Дата доступа : 24.09.2018.*

**TERRITORIAL ORGANIZATION OF  
OBJECTS OF ROAD SERVICE IN BELARUS**  
**Evstratenko A.V.**

**Belarusian State University of Transport**

The article discusses the features and principles of functional zoning and territorial organization of roadside service facilities in Belarus. The types of building positions are given depending on their location and the primary direction of visual perception. The classification of objects is offered. Recommendations on the location of objects depending on the integration conditions are given.

*Поступила в редакцию 14.01.2019 г.*