

Пояснительная записка

Введение.

Проект организации размещения рекламы на территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный разработан на основании технического задания к муниципальному контракту от 31.12.2012, в соответствии с:

- Федеральным законом от 13.03.2006 №38-ФЗ «О рекламе».
- Федеральным законом от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
- «ГОСТ Р 52044-2003. Государственный стандарт Российской Федерации. Наружная реклама на автомобильных дорогах и территориях городских и сельских поселений. Общие технические требования к средствам наружной рекламы. Правила размещения» (принят и введен в действие Постановлением Госстандарта России от 22.04.2003 №124-ст) (ред. от 29.02.2016)».
- Градостроительным кодексом Российской Федерации;
- Приказ Минстроя России от 30.12.2016 №1034/пр (ред. от 10.02.2017) «Об утверждении СП 42.13330 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
- Генеральным планом, утвержденным решением Гусь-Хрустального городского Совета народных депутатов Владимирской области от 23.06.2004 №63/13.
- Правилами землепользования и застройки муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области, утвержденными решением Совета народных депутатов города Гусь-Хрустальный Владимирской области от 23.01.2019 №3/1.
- Решением Гусь-Хрустального городского Совета народных депутатов от 17.04.2009 №19/4 «О порядке проведения торгов (конкурсов) на право заключения договора на установку и эксплуатацию рекламной конструкции».
- Областными нормативами градостроительного проектирования «Планировка и застройка городских округов и поселений Владимирской области».
- Местными нормативами градостроительного проектирования муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области, утвержденные решением Гусь-Хрустального городского Совета народных депутатов Владимирской области от 24.10.2017 №64/14.

- Проектом охранных зон города Гусь-Хрустальный и другим нормативно правовым актам и требованиям ГОСТов.
- Технические условия от 08.12.2014 № 04-4572 ГБУ Владимирской области «Управление автомобильных дорог администрации Владимирской области».
- Технические условия от 08.12.2014 № 04-4573 ГБУ Владимирской области «Управление автомобильных дорог администрации Владимирской области».
- Технические условия от 08.12.2014 № 04-4574 ГБУ Владимирской области «Управление автомобильных дорог администрации Владимирской области».
- Технические условия от 08.12.2014 № 04-4575 ГБУ Владимирской области «Управление автомобильных дорог администрации Владимирской области».

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

1. Реклама - информация, распространенная любым способом, в любой форме и с использованием любых средств, адресованная неопределенному кругу лиц и направленная на привлечение внимания к объекту рекламирования, формирование или поддержание интереса к нему и его продвижение на рынке;

Распространение наружной рекламы с использованием щитов, стендов, строительных сеток, перетяжек, электронных табло, проекционного и иного предназначенного для проекции рекламы на любые поверхности оборудования, воздушных шаров, аэростатов и иных технических средств стабильного территориального размещения (далее - рекламные конструкции), монтируемых и располагаемых на внешних стенах, крышах и иных конструктивных элементах зданий, строений, сооружений или вне их, а также остановочных пунктов движения общественного транспорта осуществляется владельцем рекламной конструкции, являющимся рекламораспространителем, с соблюдением требований настоящей статьи. Владелец рекламной конструкции (физическое или юридическое лицо) - собственник рекламной конструкции либо иное лицо, обладающее вещным правом на рекламную конструкцию или правом владения и пользования рекламной конструкцией на основании договора с ее собственником.

а) коммерческая реклама - относится к данному виду, если она размещается исключительно в коммерческих (но не функциональных) целях, или если она размещена не на объекте, который находится в собственности или в аренде юридического лица, размещающего рекламу;

б) некоммерческая реклама - реклама, главным образом, функционального, информативного или оформительно - декоративного характера.

2. Средства рекламы - большой круг художественных элементов и технических приспособлений, предназначенных для рекламирования как самих предприятий потребительского рынка, так и реализуемых ими товаров или услуг. Средства рекламы подразделяются на две группы:

А) средства некоммерческой рекламы, в том числе:

а) вывески - элементы оформления главных фасадов предприятий, несущие в себе информацию, главным образом, по наименованию указанных предприятий;

б) кронштейны - двусторонние плоскостные элементы, закрепленные перпендикулярно фасаду предприятия, несущие дополнительную информацию по наименованию предприятия;

в) витрины - остекленные проемы (окна, витражи) предприятия, в которых могут рекламироваться товары или услуги, предлагаемые данным предприятием;

г) временные выносные рекламные средства (выносная реклама) - средства информации и рекламы, которые могут выноситься в пределы пешеходной зоны непосредственно напротив данного предприятия;

д) информационные средства - средства стационарного информационного обеспечения, несущие подробные сведения о данном предприятии; е) реклама в виде маркировки фирмы - изготовителя или владельца (ярлыки, этикетки, наклейки и т.п.), размещаемая, например, на бензоколонках, билетных и других аппаратах, используемых в торговле.

Далее в тексте некоммерческая реклама может именоваться общим термином - реклама.

Б) средства коммерческой рекламы, в число которых входит широкая номенклатура рекламных средств, не вошедших в подраздел А (рекламные щиты, рекламные электронные и динамические табло и экраны, крышная световая и несветовая реклама, реклама на брендмауэрах, рекламные тумбы, объемно - пространственная реклама и т.д.). В определенных случаях к данному типу рекламы могут относиться также и средства некоммерческой рекламы.

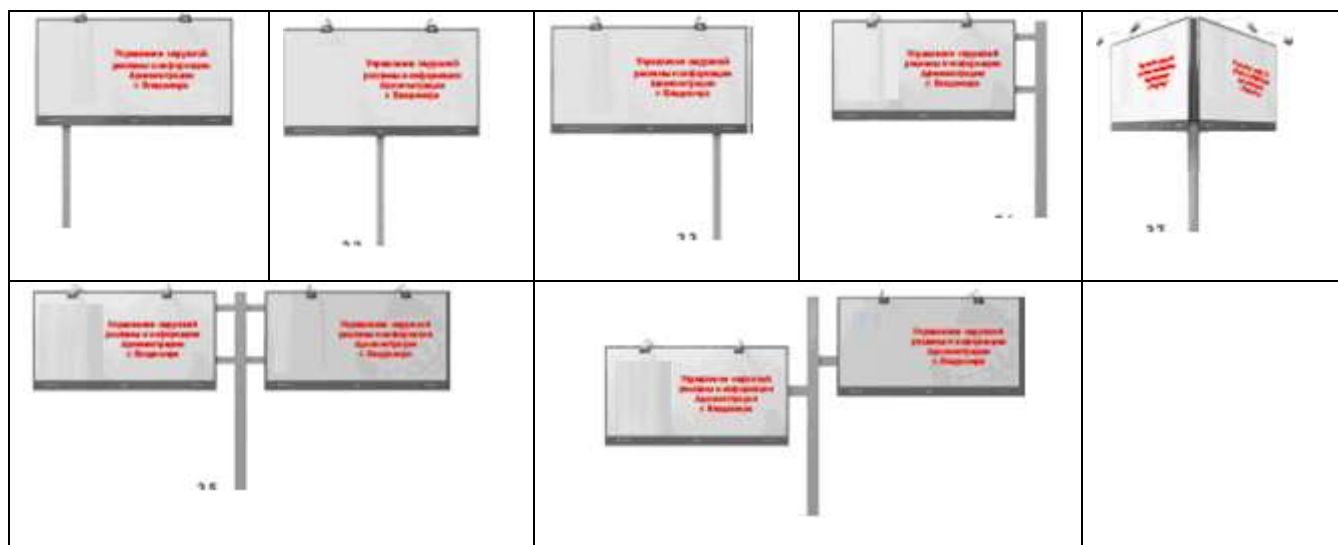
Понятия и определения

Термин	Описание
Агентство рекламное	Организация, предоставляющая своим клиентам полный или ограниченный объем услуг по планированию, созданию и размещению рекламной информации, по поручению и за средства рекламодателя.
Адрес рекламного места	Описание месторасположения рекламной конструкции, с привязкой к названиям улиц города или расстоянию от (до) какого-то объекта на трассах.
Адресная программа	Перечень адресов рекламных мест, на которых в рамках конкретной компании размещается рекламная информация. Существуют как предварительно подобранные Адресные программы, так и созданные специально.
Аренда рекламного места	Приобретение временного права на размещение рекламной информации.
Баннер	В наружной рекламе - виниловое полотно с напечатанным на нем рекламным изображением или аппликацией
Биллборд	Отдельностоящая рекламная металлоконструкция с рекламным полем 3х6 м. Бывают односторонними, двусторонними, редко -

	трехсторонними. Подсветка внешняя, в местах, где нет возможности подключения электроэнергии - без подсветки. Самый распространенный и востребованный формат в наружной рекламе России.
Брандмауэр	Рекламная конструкция, расположенная на стене здания. Формат может быть различен, зависит от здания.
Винил	Полимерный материал для печати рекламных плакатов, изготовления вывесок, тентов и многих других целей. Используется как правило при длительном размещении одного макета.
Внутренний подсвет	Вид освещения рекламных конструкций, при которых освещение идет изнутри конструкции. Технологичный и визуально привлекательный вид конструкций требует специальных плакатов.
Вывеска	Конструкция небольшого формата с названием и профилем деятельности фирмы, несет в себе элементы фирменного стиля – корпоративные цвета, особый дизайн, присущий компании.
Крышная установка	Рекламная конструкция, установленная на крышах зданий. Как правило, либо стандартного 5x15, 5x12, либо более крупного размера. Часто создаются с использованием неона и внутренней подсветки.
Мониторинг	Регулярная проверка средств наружной рекламы с целью контроля корректности размещения, качества размещения, состояния освещения. Различают фотомониторинг и стандартный мониторинг, также независимый и собственный мониторинг.
Монтаж (демонтаж)	Нанесение (снятие) плаката на рекламоноситель.
Наружная реклама	Любая специальная информация о людях или продукции, которая распространяется с целью прямого или косвенного получения прибыли средствами, которые размещаются на отдельных временных или стационарных специальных конструкциях, расположенных на открытом пространстве, на фасадах строений, сооружениях, опорах уличного освещения и над проезжей частью улиц и дорог, элементах уличного оборудования.
Оператор	Владелец рекламных мест, размещающий на них плакаты рекламоделателя.
Перетяжка	Рекламоноситель из ткани или виниловой пленки, расположенный над проезжей частью, между зданиями или опорами городского освещения.
Пиллары	Отдельностоящая конструкция, имеет 3 рекламные поверхности, может обладать плоской, выпуклой, а также вогнутой рекламной поверхностью. Располагается в центральных районах города, привлекает внимание за счет необычной формы. Обладает внутренней подсветкой.
Плакат (постер)	Рекламное изображение, нанесенное на какую-либо специальную основу (в основном - бумагу, баннер или самоклеящуюся пленку) и пригодное для монтажа на рекламоноситель.
Призматрон	Частный случай щитов, оборудованных системой смены изображений. Тип рекламной конструкции, на 1 стороне которой размещается 3 последовательно сменяемых изображения. Смена происходит в связи с вращением вертикальных сегментов стороны

	вокруг своей оси.
Размещение наружной рекламы	Комплекс мероприятий, в основе которого - экспонирование плаката рекламодателя на рекламном месте в течение определенного срока.
Реклама	Информация, распространенная любым способом, в любой форме и с использованием любых средств, адресованная неопределенному кругу лиц и направленная на привлечение внимания к объекту рекламирования, формирование или поддержание интереса к нему и его продвижение на рынке.
Рекламная сторона	Одна из сторон рекламной конструкции. Подразделяются на стороны А, В, С.
Рекламное место	Физическое место, на котором размещена рекламная конструкция.
Рекламодатель	Заказчик рекламы. В роли рекламодателя могут выступать производители, розничные и оптовые продавцы, фирмы услуг, дистрибьюторы, государственные и общественные органы, частные лица и т.д.
Рекламопроизводитель	Лицо, осуществляющее полное или частичное приведение информации в готовую для распространения в виде рекламы форму.
Социальная реклама	Реклама, направленная на достижение благотворительных и иных общественно полезных целей, а также обеспечение интересов государства.
Стоимость размещения	Стоимость размещения адресной программы на оговоренный срок, включая монтаж и остальные условия.
Сторона А	Сторона рекламной конструкции, расположенная справа по ходу движения автотранспорта.
Сторона В	Сторона рекламной конструкции расположенная слева по ходу движения автотранспорта.
Суперсайт	Крупноформатная конструкция наружной рекламы с внешней подсветкой. Наиболее распространённые размеры рекламной поверхности суперсайтов (ШхВ): 15х5 м, 12х3 м, 12х4 м.
Формат	Размер плаката
Фотоотчет	Фотографическое подтверждение надлежащего размещения плакатов и надлежащего функционирования рекламоносителей на оговоренной адресной программе. Делается по определенным правилам и в определенные сроки.
Цена размещения	Цена размещения 1 плаката на 1 месяц по конкретному адресу или в рамках адресной программы. Может включать или не включать стоимость монтажа (демонтажа) плаката
Штендер	Отдельностоящая раскладная конструкция небольшого размера (из пластика, фанеры, металла). Обычно штендеры ставят у входа в магазины, бары, кафе.
Щит 3х6	Наиболее распространенные рекламоносители. См. биллборд.
Эскиз плаката	Графическое изображение плаката в уменьшенном масштабе, дающее рекламодателю представление о будущем плакате.

Щит (биллборд, суперборд, суперсайт)



Биллборд — стандартный и наиболее популярный формат для проведения рекламных кампаний. Биллборды бывают односторонними или двусторонними, горизонтальными или вертикальными (6х3 или 3х6 м) с возможностью внешней подсветки.

Сити-формат



Сити-формат — двусторонняя рекламная конструкция с внутренней подсветкой. Стандартные размеры - 1,2 x 1,8 м.

Считается, что пешеходы относятся к основной части аудитории потребителей рекламы на сити-форматах. Однако не следует исключать из аудитории и автомобилистов, поскольку, сидя в авто, мы не так уж поднимаемся над уровнем своего взгляда. Сити-форматы размещаются на центральных улицах города, вблизи супермаркетов, торговых центров, на привокзальных площадях и т.п.

Внутри сити-форматов установлены лампы дневного освещения для подсветки рекламы в темное время суток. Стороны «А» ориентированы на пешеходные и транспортные потоки, стороны «В» - чаще только на пешеходные.

Пиллар (пилларс)



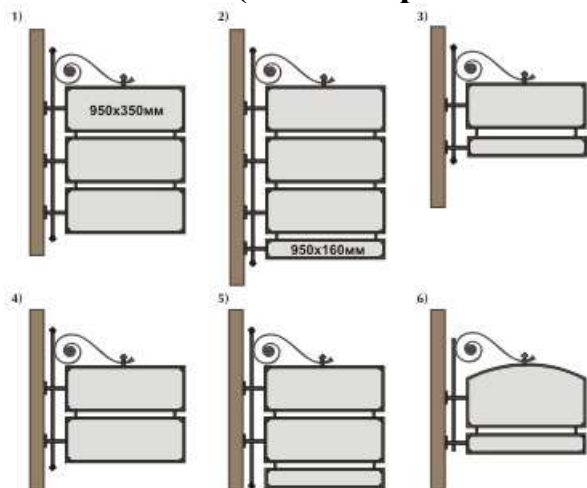
Пиллар — это городская колонна с внутренней подсветкой. Пиллар входит в категорию уличной мебели. За счет своего формата пиллар пригоден для размещения не только рекламных постеров, но и любых инсталляций. Стильный дизайн конструкции, ориентированный на самого требовательного потребителя, идеально подходит для размещения премиальных брендов.

Рекламное изображение на пилларах хорошо видно со всех сторон, независимо от направления движения потребителя рекламы. Пиллар гармонично сочетает компактность рекламной конструкции и большой размер рекламного поля (1,2 x3, 5 м), подчеркивая эксклюзивность товара или услуг, которые рекламируются.

Монитор (видеопанель) — конструкция, представляющая собой отдельностоящий или размещенный на здании, электронный экран для трансляции рекламы.

Высокое внимание аудитории во время ожидания в пробках и «на светофорах» заполняется яркими и красочными видео-роликами, которые создают позитивные эмоции от восприятия рекламы.

Консоли (панель-кронштейны)



Рекламная консоль (панель-кронштейн) - один из видов световой рекламы - используется как навигационный или медианоситель и представляет собой двухсторонний щит или световой короб с торцевым креплением на собственную опору, стену здания или столб городского освещения. Главные её преимущества – наличие двух рекламных поверхностей, выгодное расположение относительно основного потока зрителей и экономия дорогостоящей фасадной площади. Отличие от обычного лайтбокса – в более сложной и массивной конструкции, если, к примеру, в одной консоли объединено несколько рекламных элементов.

Консоль нередко служит дополнительным рекламным носителем к основной вывеске, - высотное положение конструкции и ориентация перпендикулярно пешеходному и транспортному потоку обеспечивает ей практически стопроцентную обозреваемость. Последовательное размещение на фасаде здания (или на фасадах прилегающих домов) нескольких идентичных консолей, даже при их небольших размерах, позволяет воздействовать на потенциального

потребителя в течение длительного промежутка времени, вызывая повторные ассоциации.

Конструкции и материалы

Панель-кронштейны могут быть световыми и не световыми, простой или сложной конфигурации, состоять из одного или нескольких коробов различных форм и размеров, комбинироваться с объемными буквами и другими рекламными элементами. Выгодно выделяется из общей массы похожих друг на друга рекламоносителей «предметная» конструкция – выполненная в форме реального объекта (например, фотоаппарата, часов, флакона духов). Такая консоль привлекает внимание аудитории к конкретной продукции компании-производителя и оставляет более яркий отпечаток в сознании потенциальных потребителей. Ещё более интересны и привлекательны для целевой аудитории динамические консоли, способные двигаться вокруг своей оси за счет ветра или миниатюрного электромотора.

Для изготовления рекламных консолей используются алюминиевые или пластиковые профили, порошковая краска, акриловое стекло, сотовый поликарбонат, баннерная ткань. Изображения на рекламную поверхность наносятся при помощи аппликации самоклеющимися транслюцентными плёнками или широкоформатной печати. С помощью современных материалов и технологий создаются оригинальные рекламные конструкции, привлекающие внимание аудитории.

Подсветка консолей

Дополнительная эффективность световой рекламной консоли достигается за счёт внешней или внутренней подсветки. Внешняя подсветка обычно осуществляется софитами (прожекторами) с использованием люминесцентных ламп. Эффектно смотрятся надписи и графические изображения, «нанесённые» на рекламоноситель с помощью «открытого» неона. Для внутренней подсветки практичнее использовать светодиоды – они не только обеспечивают необходимые сочность и яркость световой рекламе в любых погодных условиях, но и гарантируют долговечность и экономную эксплуатацию рекламной конструкции.

Светодиодная подсветка крепится внутри консоли к металлической раме, установленной на равном расстоянии от лицевых поверхностей (чтобы обеспечить необходимое «вместительное» пространство, для изготовления боковин консоли используется более широкий профиль), там же размещаются и элементы крепления рекламной конструкции к стене или подвеске. Закрепляется консоль перпендикулярно потоку зрителей на потолке или кронштейне, на стене, на столбе или на собственной опоре т.н. консольным способом (с торца). По существующим правилам рекламная консоль должна висеть как минимум в семи метрах от земли с выносом от стены не более метра.

Видеопанели

Видеопанели - рекламные носители, представляющие собой электронные экраны самых разных, преимущественно больших, размеров. Преимущества: видеопанели дают рекламодателю возможность создать максимально привлекательное рекламное сообщение, так как могут отображать текстовую,

графическую и визуальную информацию. Видеоэкраны имеют, как правило, большую площадь изображения 20- 600 и более квадратных метров. По сравнению со стандартными средствами наружной рекламы и другими видеоэкранами, экраны выгодно отличаются яркостью, динамичным изображением и длительностью зрительного контакта.

Большие размеры экранов позволяют увеличить аудиторию и длительность зрительного контакта аудитории с транслируемыми рекламными материалами. Другой фактор эффективности наружной рекламы - низкая скорость движения пассажиропотока. Поэтому мы устанавливаем наши экраны в местах возле светофоров, для которых характерны плотный поток автомобилей с низкой скоростью и скопление пешеходов. Видеоэкраны заполняют «потерянное» в ожидании время красочными динамичными образами, справочной информацией, обеспечивая позитивное восприятие рекламы.

Блок-схема системы управления видеоэкраном



Следует иметь в виду, что для показа видеоизображения на полном поле экрана без геометрических искажений, следует соблюдать соотношение сторон экрана равным 4:3.

Остановочный павильон

Отдельностоящие стальные конструкции с заглубленным основанием, имеющие крышу и заднюю стенку, выполненные из безопасного каленого стекла или безопасного пластика. Конструкция оснащена внешними поверхностями для размещения коммерческой информации (от 1 до 4), информационной панелью для размещения некоммерческой информации и скамейкой.

Основные характеристики рекламной конструкции:

Размеры:

размер информационного поля 1,2х1,8м,

размер информационного поля для некоммерческой информации 0,85х1,1м

Остановочный павильон:

может быть выполнен из различных материалов одновременно: металл, безопасное стекло, безопасный пластик;

применение современных технологий позволяет получить различные варианты цветового исполнения.

Возможные технологии смены изображений:

- скроллер,
- другие технологии автоматической смены изображений.

Подсвет рекламной конструкции:

Рекламная конструкция должна иметь внутренний подсвет.

Варианты возможного дизайна отдельностоящей конструкции

Остановочный павильон



Остановочная площадка (скамейка)

Комплекс отдельностоящих конструкций «Остановочная площадка» (Скамейка) имеет внешние поверхности для размещения коммерческой информации (от 1 до 2) и состоит из скамейки, указателя маршрутов и отдельностоящей конструкции для размещения коммерческой информации.

Основные характеристики рекламной конструкции:

Размеры:

- размер информационного поля 1,2х1,8м;
- внешние габариты рекламной панели: не более 1,7х2,3м;
- размер информационного поля для некоммерческой информации 0,38х0,54м.
- размер информационного поля на скамейке: 0,6 х 2,0 м;

Остановочная площадка:

может быть укомплектована информационной панелью 0,85х1,1м со схемой движения маршрутов транспорта;

- может быть укомплектована урной для мусора;
- применение современных технологий при изготовлении комплектующих «комплекса» позволяет получить различные варианты цветового исполнения.

Возможные технологии смены изображений:

- скроллер;
- другие технологии автоматической смены изображений.

Подсвет рекламной конструкции:

Рекламная конструкция может иметь внутренний подсвет.

Варианты возможного дизайна комплекса конструкций:

Остановочная площадка

Остановки автобусные/скамейки



Информационный стенд

На информационных стендах размещается различная графическая и текстовая информация ознакомительного, обучающего и рекламного характера. Информационные стенды отличаются универсальностью, наглядностью, удобством в использовании, а так же максимальной доступностью информации, особенно если речь идет о размещении стендов на улице. Изготовление уличных информационных стендов требуется для установки в общественных местах. В любом современном городе можно увидеть информационные стенды вдоль автомобильных трасс или на территории аэропортов и вокзалов, в местах продаж или проведения масштабных мероприятий. Информационные стенды можно использовать не только с ознакомительной, но и с рекламной целью.

Уличные информационные стенды служат для сообщения полезной информации населению и предназначены для использования на открытых площадках. Их особенность заключается в том, что они производятся из специальных материалов, устойчивых к воздействиям внешней среды. Часто при изготовлении уличных информационных стендов предусматривается защитная поверхность из стекла или оргстекла, которая блокирует возможность свободного доступа к информации.

Отдельно стоящие конструкции с заглубленным основанием, имеющие внешние поверхности для размещения информации (от 1 до 2) и состоящие из фундамента, каркаса и информационного поля.

Основные характеристики рекламной конструкции:

Размеры:

- размер информационного поля 1,5х1,5м;
- внешние габариты рекламной панели не более 2х2м;
- облицовка конструкции может иметь различные варианты цветового исполнения.

Возможные технологии смены изображений:

призматрон;
скроллер;· другие технологии автоматической смены изображений.

Подсвет рекламной конструкции:

Рекламная конструкция имеет возможность оснащения внутренним подсветом.



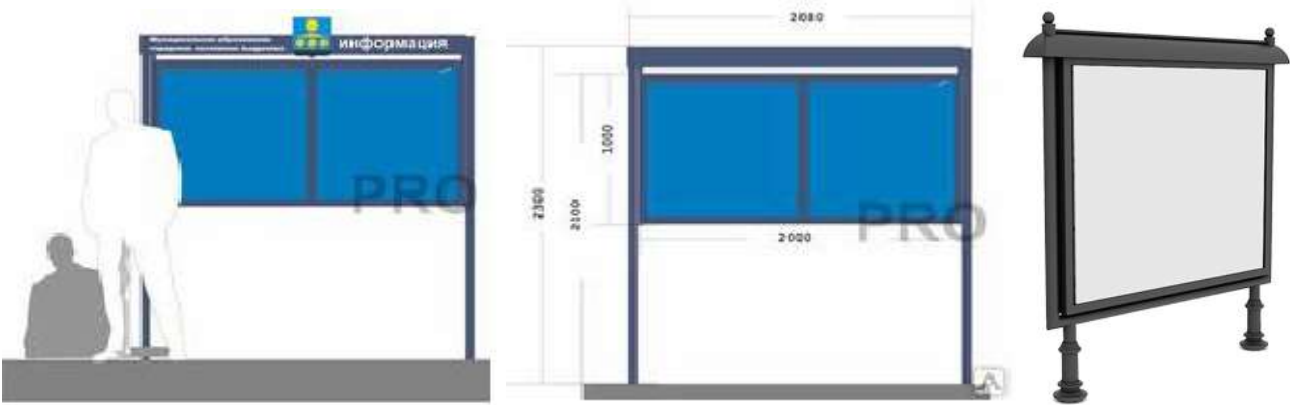
Стенд информационный

Информационный стенд

Перечень социально значимых объектов города Гусь-Хрустальный

№ п/п	Наименование объекта	Назначение	Месторасположение
2	Музей «Хрусталя»	Георгиевский собор	ул.Калинина, 2а
5	Администрация района	офис	ул.Карла Либкнехта, 1-Б
	Администрация города	офис	ул.Калинина, 1
33	Завод «СинКрис»	Производство криссталлопродукции	ул. Интернациональная, 110
34	Завод «Технокварц»	Производство кварцевого стекла и изделия из него	ул. Интернациональная, 110
37	Завод производство железобетонных изделий	Производство железобетонных изделий и строительных материалов	Гражданский переулок, 13
38	завод «Ветеринарные препараты»	Производство и сбыт ветеринарных препаратов	ул. Химзаводская, 2
40	Институт стекла	Производство огнеупоров	ул. Интернациональная, 114 е-
42	Филиал Владимирского Университета	образование	Пр-т 50 лет Советской Власти, д. 39
44	«Молококомбинат»	Производство обработанного жидкого молока	ул. Полевая, 5

ВАРИАНТЫ ИНФОРМАЦИОННОГО СТЕНДА



Расчет типовой рекламной конструкции щита 3х6м, для установки в ветровых районах с 3-го по 5-й.

Ветровая нагрузка

Методика расчета

Описание конструкции

Геометрические характеристики элементов

Определение ветровой нагрузки

Ветер под углом 90° к щиту

Ветер под углом 45° к щиту

Расчет стойки рекламного щита

Методика расчета

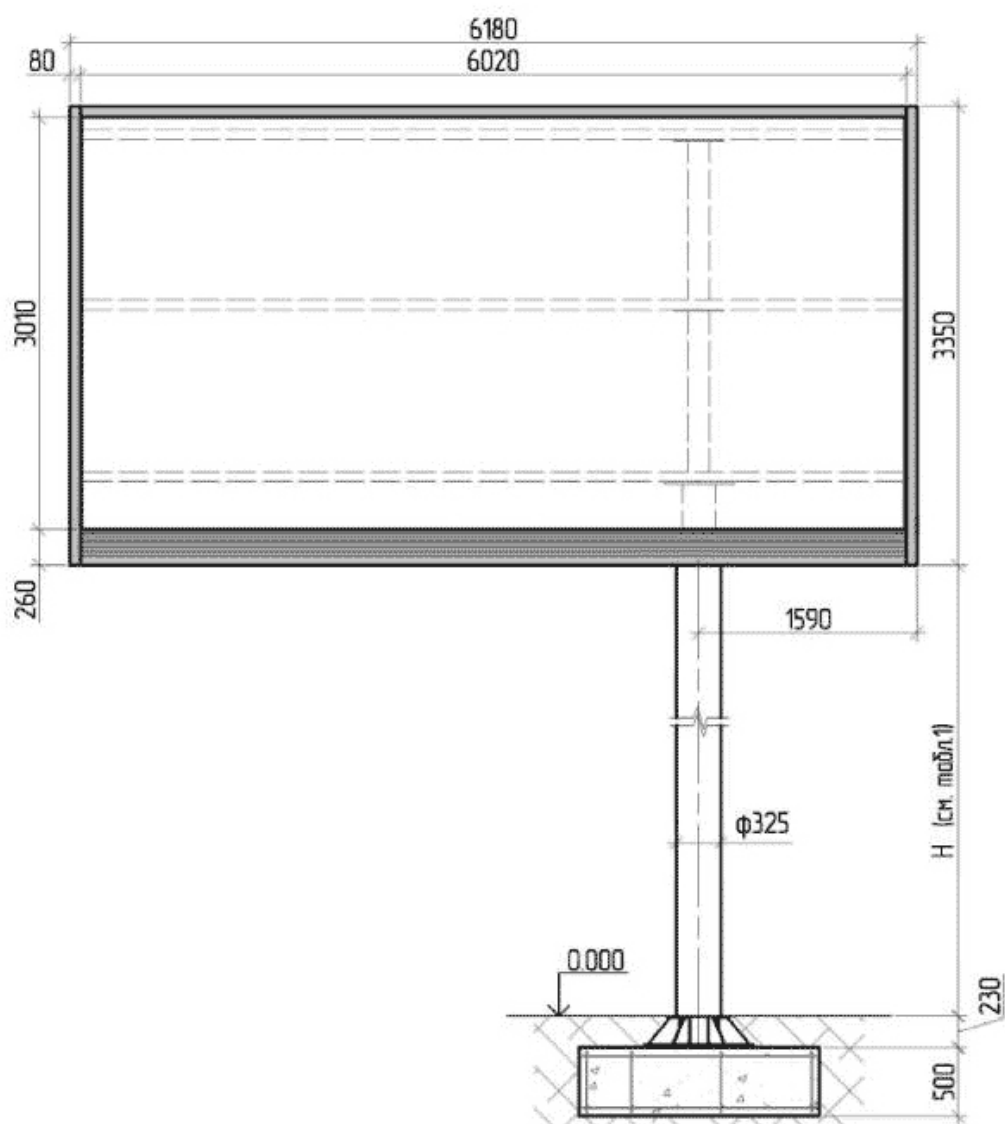
Настоящий проект является типовым для ветровых районов с 3-го по 5-ый.

При разработке принято:

1. Ветровой район - III, IV, V.
2. Тип местности при определении ветровой нагрузки - А
3. Уровень ответственности - 3, для которого понижающий нагрузку коэффициент γ_p принимается равным 0.8-0.95 (в настоящем проекте $\gamma_p=0.9$).
4. Срок службы конструкции - 10 лет.
5. Расчетная температура наружного воздуха $t \geq -w^{\circ}\text{C}$, как средняя температура наиболее холодной пятидневки по СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», что соответствует климатическому району строительства II4, II5.
6. Зона влажности – «влажная» СНиП 23-01-99 (рис.2)
7. Степень агрессивного воздействия среды на металлические конструкции - среднеагрессивная, по СНиП 2.0311-85 «Защита строительных конструкций от коррозии», табл. 24, для группы газов «В» во влажной среде.

Описание рекламной конструкции

На рис.1 приведена схема разборной двухсторонней рекламной с высотой стойки до низа панели от 2-х до 5м. Размеры рекламной панели составляют 6180х3350х 410мм. Размер рекламного поля 6010х3010мм. Панель опирается на стойку изготовленную из трубы $\phi 325$. Крепление панели может быть выполнено как с центральным расположением ее относительно оси стойки, так и со смещением на 3/4 (показано на рис 1). Стойка закреплена 8-ю фундаментными анкерами на заглубленном фундаменте. Все изменяемые параметры в зависимости от ветрового района установки приведены в таб. 1.



Чертеж рекламной конструкции. Рис. 1

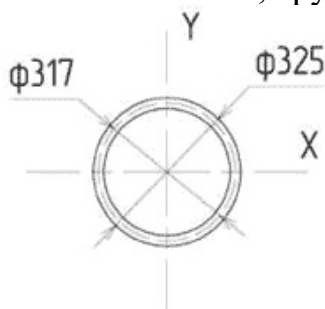
Основные геометрические размеры и крепежные элементы рекламной конструкции в зависимости от ветрового района. Таблица 1

Высота стойки, м	Элементы конструкции	Ветровой район		
		III	IV	V
2	Стойка	Ф325х8 (С245)	Ф325х8 (С245)	Ф325х8 (С245)
	Фундамент	2.5х1.9х0.5 м	2.8х2.1х0.5м	3.2х2.1х0.5м
	Анкера	М 30	М 30	М 30
	Поперечные балки	Гншв.236х70	Гншв.236х70	Гншв.236х70
	Оголовок	160х160х8(С245)	160х160х8(С245)	160х160х8(С245)
2,5	Стойка	Ф325х8 (С245)	Ф325х8 (С245)	Ф325х8 (С245)
	Фундамент	2.7х1.9х0.5м	3х2.1х0.5м	3.6х2.1х0.5м
	Анкера	М 30	М 30	М 30
	Поперечные балки	Гншв.236х70	Гншв.236х70	2 Гншв.236х70
	Оголовок	160х160х8(С245)	160х160х8(С245)	160х160х8(С345)

3	Стойка	Ф325х8 (С245)	Ф325х8 (С245)	Ф325х10 (С245)
	Фундамент	3х1.9х0.5 м	3.6х2.1х0.5м	4х2.1х0.5м
	Анкера	М 30	М 30	М36
	Поперечные балки	Гншв.236х70	Гншв.236х70	2 Гншв.236х70
	Оголовок	160х160х8(С245)	160х160х8(С245)	160х160х8(С345)
3,5	Стойка	Ф325х8 (С245)	Ф325х8 (С245)	Ф325х10 (С245)
	Фундамент	3,4х1.9х0.5м	3.8х2.1х0.5м	4.2х2.1х0.5м
	Анкера	М 30	М 30	М36
	Поперечные балки	Гншв.236х70	Гншв.236х70	2 Гншв.236х70
	Оголовок	160х160х8(С245)	160х160х8(С245)	160х160х8(С345)
4	Стойка	Ф325х8 (С245)	Ф325х10 (С245)	Ф325х10 (С345)
	Фундамент	3.6х1.9х0.5м	4х2.1х0.5м	4.4х2.1х0.5м
	Анкера	М 30	М36	М36
	Поперечные балки	Гншв.236х70	Гншв.236х70	2 Гншв.236х70
	Оголовок	160х160х8(С245)	160х160х8(С245)	160х160х8(С345)
4,5	Стойка	Ф325х8 (С245)	Ф325х10 (С345)	Ф325х10 (С345)
	Фундамент	3.8х1.9х0.5м	4.2х2.1х0.5м	4.6х2.1х0.5м
	Анкера	М 30	М36	М36
	Поперечные балки	Гншв.236х70	2 Гншв.236х70	2 Гншв.236х70
	Оголовок	160х160х8(С245)	160х160х8(С245)	160х160х8(С345)
5	Стойка	Ф325х10 (С245)	Ф325х10 (С345)	-
	Фундамент	4х1.9х0.5 м	4.4х2.1х0.5м	-
	Анкера	М36	М36	-
	Поперечные балки	Гншв.236х70	2 Гншв.236х70	-
	Оголовок	160х160х8(С245)	160х160х8(С345)	-

Геометрические характеристики элементов

- сечение стойки, труба ф325х8



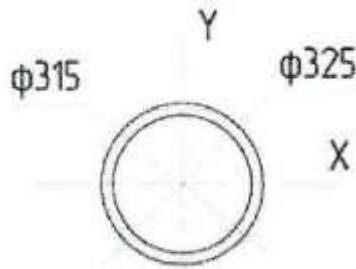
$$J_x = J_y = \frac{\pi \times 31.7^3 \times 0.8}{8} = 10007.55 \text{ см}^4$$

$$W_x = W_y = \frac{\pi \times 31.7^2 \times 0.8}{4} = 631.39 \text{ см}^3$$

$$W_{кр} = \frac{\pi}{16} \times \frac{d_n^4 - d_e^4}{d_n} = \frac{\pi}{16} \times \frac{32.5^4 - 30.9^4}{32.5} = 1232.48 \text{ см}^3$$

$$A = \pi \times 31.7 \times 0.8 = 79.67 \text{ см}^2$$

- сечение стойки, труба ф325х10



$$J_x = J_y = \frac{\pi \times 31.5^3 \times 1}{8} = 12274.15 \text{ см}^4$$

$$W_x = W_y = \frac{\pi \times 31.5^2 \times 1}{4} = 779.31 \text{ см}^3$$

$$W_{xp} = \frac{\pi}{16} \times \frac{d_n^4 - d_s^4}{d_n} = \frac{\pi}{16} \times \frac{32.5^4 - 30.5^4}{32.5} = 1512.19 \text{ см}^3$$

$$A = \pi \times 31.5 \times 1 = 98.96 \text{ см}^2$$

Определение ветровой нагрузки на рекламную конструкцию

Ветер под углом 90° к щиту

- ветровой район III, высоты стойки 2м, стойка ф325х8

Ветровая нагрузка определяется как сумма средней и пульсационной составляющих: Нормативное значение средней составляющей ветровой нагрузки W_m определяется как:

$W_m = W_0 \times k \times c$, где

W_0 - нормативное значение ветрового давления, $W_0 = 38 \text{ кг/м}^2$ (для III района) [1]

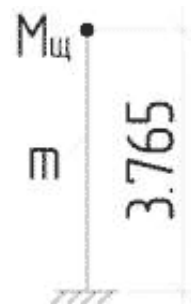
k - коэффициент, учитывающий изменение ветрового давления по высоте, $k = 0.75$

([1], п.6.5, табл 6) c - аэродинамический коэффициент, $c = 1.4$ ([1], прил 4)

$W_m = 38 \times 0.75 \times 1.4 = 39.9 \text{ кг/м}^2$

$$W_m = 38 \times 0.75 \times 1.4 = 39.9 \text{ кг/м}^2$$

$\bar{l}_1 = 1 \quad m = 62.54 \text{ кг/м} \quad M_{щ} \cong 1055 \text{ кг}$
 $n = \frac{1.055}{0.06254 \times 3.765} = 4.5 \quad \alpha = 0.92$



Так как первая частота собственных колебаний f_1 , Гц меньше предельного значения собственной частоты f_l сооружения:

$$f_1 = \frac{1}{2 \times \pi} \times \frac{\alpha^2}{l^2} \times \sqrt{\frac{E \times J}{m}} = 0.159 \times \frac{0.92^2}{376.5^2} \times 45388 \times \sqrt{\frac{10007.55}{0.6254}} = 5.45 \text{ Гц} > f_l = 3.8 \text{ Гц} \text{ ([3], 22.18)}$$

то нормативное значение пульсационной составляющей ветровой нагрузки W_p определяется по формуле:

$$W_p = W_m \times \zeta \times \gamma$$

Где C - коэффициент пульсаций давления ветра, $C = 0.85$ ([1], п.6.7, табл. 7) γ - коэффициент пространственной корреляции пульсаций давления ветра, $\gamma = 0.9$ ([1], п.6.9, табл. 9)

$$W_p = 39.9 \times 0.85 \times 0.9 = 30.52 \text{ кг/м}^2$$

Итого ветровая нагрузка:

$$W = (W_m + W_p) \times \gamma_f \times \gamma_n = (39.9 + 30.52) \times 1.4 \times 0.9 = 88.7 \text{ кг/м}^2, \text{ где}$$

$\gamma_f = 1.4$ - коэффициент надежности по ветровой нагрузке, [1]

$\gamma_n = 0.9$ - коэффициент надежности по ответственности ([1], прил.7)

Нагрузка на щит от давления ветра:

$$P_w = W \times F = 88.7 \times 20.7 = 1836 \text{ кгс, где}$$

$F = 3.35 \times 6.18 = 20.7 \text{ м}^2$ - расчетная ветровая поверхность

- ветровой район III, высота стойки 2,5м, стойка ф325х8

$$W_m = W_0 \times k \times c = 38 \times 0.75 \times 1.4 = 39.9 \text{ кг/м}^2$$

$$\bar{l}_1 = 1 \quad m = 62.54 \text{ кг/м} \quad M_{ш} \cong 1055 \text{ кг}$$

$$n = \frac{1.055}{0.06254 \times 4.265} = 4 \quad \alpha = 0.94$$

$$f_1 = \frac{1}{2 \times \pi} \times \frac{\alpha^2}{l^2} \times \sqrt{\frac{E \times J}{m}} = 0.159 \times \frac{0.94^2}{426.5^2} \times 45388 \times \sqrt{\frac{10007.55}{0.6254}} = 4.43 \text{ Гц} > f_1 = 3.8 \text{ Гц} \quad ([3], 22.18)$$

$$W_p = W_m \times \zeta \times \gamma = 39.9 \times 0.85 \times 0.9 = 30.52 \text{ кг/м}^2$$

$$W = (W_m + W_p) \times \gamma_f \times \gamma_n = (39.9 + 30.52) \times 1.4 \times 0.9 \cong 88.7 \text{ кг/м}^2$$

$$P_w = W \times F = 88.7 \times 20.7 \cong 1836 \text{ кгс}$$

- ветровой район III, высота стойки 3м, стойка ф 325х8

$$W_m = W_0 \times k \times c = 38 \times 0.75 \times 1.4 = 39.9 \text{ кг/м}^2$$

$$\bar{l}_1 = 1 \quad m = 62.54 \text{ кг/м} \quad M_{ш} \cong 1055 \text{ кг}$$

$$n = \frac{1.055}{0.06254 \times 4.765} = 3.54 \quad \alpha = 0.96$$

$$f_1 = \frac{1}{2 \times \pi} \times \frac{\alpha^2}{l^2} \times \sqrt{\frac{E \times J}{m}} = 0.159 \times \frac{0.96^2}{476.5^2} \times 45388 \times \sqrt{\frac{10007.55}{0.6254}} = 3.71 \text{ Гц} < f_1 = 3.8 \text{ Гц} \quad ([3], 22.18)$$

$$\varepsilon = \frac{\sqrt{\gamma_f \times W_m}}{940 \times f_1} = \frac{\sqrt{1.4 \times 380}}{940 \times 3.71} = 0.0066 \quad \xi = 1.4$$

$$W_p = W_m \times \xi \times \zeta \times \gamma = 39.9 \times 1.4 \times 0.85 \times 0.9 = 42.73 \text{ кг/м}^2$$

$$W = (W_m + W_p) \times \gamma_f \times \gamma_n = (39.9 + 42.73) \times 1.4 \times 0.9 \cong 104.1 \text{ кг/м}^2$$

$$P_w = W \times F = 104.1 \times 20.7 \cong 2155 \text{ кгс}$$

- ветровой район III, высота стойки 3.5м, стойка ф325х8

$$W_m = W_0 \times k \times c = 38 \times 0.775 \times 1.4 = 41.23 \text{ Кг/м}^2$$

$$\bar{l}_1 = 1 \quad m = 62.54 \text{ Кг/м} \quad M_{ш} \cong 1055 \text{ Кг}$$

$$n = \frac{1.055}{0.06254 \times 5.265} = 3.2 \quad \alpha = 0.98$$

$$f_1 = \frac{1}{2 \times \pi} \times \frac{\alpha^2}{l^2} \times \sqrt{\frac{E \times J}{m}} = 0.159 \times \frac{0.98^2}{526.5^2} \times 45388 \times \sqrt{\frac{10007.55}{0.6254}} = 3.16 \text{ Гц} < f_1 = 3.8 \text{ Гц} \text{ ([3], 22.18)}$$

$$\varepsilon = \frac{\sqrt{\gamma_f \times W_0}}{940 \times f_1} = \frac{\sqrt{1.4 \times 380}}{940 \times 3.16} = 0.0078 \quad \xi = 1.43$$

$$W_p = W_m \times \xi \times \zeta \times \gamma = 41.23 \times 1.43 \times 0.841 \times 0.9 = 44.63 \text{ Кг/м}^2$$

$$W = (W_m + W_p) \times \gamma_f \times \gamma_n = (41.23 + 44.63) \times 1.4 \times 0.9 \cong 108.2 \text{ Кг/м}^2$$

$$P_w = W \times F = 108.2 \times 20.7 \cong 2240 \text{ Кгс}$$

- ветровой район III, высота стойки 4м, стойка ф325х8

$$W_m = W_0 \times k \times c = 38 \times 0.8 \times 1.4 = 42.56 \text{ Кг/м}^2$$

$$\bar{l}_1 = 1 \quad m = 62.54 \text{ Кг/м} \quad M_{ш} \cong 1055 \text{ Кг}$$

$$n = \frac{1.055}{0.06254 \times 5.765} = 2.93 \quad \alpha = 1$$

$$f_1 = \frac{1}{2 \times \pi} \times \frac{\alpha^2}{l^2} \times \sqrt{\frac{E \times J}{m}} = 0.159 \times \frac{1}{576.5^2} \times 45388 \times \sqrt{\frac{10007.55}{0.6254}} = 2.75 \text{ Гц} < f_1 = 3.8 \text{ Гц} \text{ ([3], 22.18)}$$

$$\varepsilon = \frac{\sqrt{\gamma_f \times W_0}}{940 \times f_1} = \frac{\sqrt{1.4 \times 380}}{940 \times 2.75} = 0.009 \quad \xi = 1.46$$

$$W_p = W_m \times \xi \times \zeta \times \gamma = 42.56 \times 1.46 \times 0.832 \times 0.9 = 46.53 \text{ Кг/м}^2$$

$$W = (W_m + W_p) \times \gamma_f \times \gamma_n = (42.56 + 46.53) \times 1.4 \times 0.9 \cong 112.3 \text{ Кг/м}^2$$

$$P_w = W \times F = 112.3 \times 20.7 \cong 2325 \text{ Кгс}$$

- ветровой район III, высота стойки 4.5м, стойка ф325х8

$$W_m = W_0 \times k \times c = 38 \times 0.825 \times 1.4 = 43.89 \text{ Кг/м}^2$$

$$\bar{l}_1 = 1 \quad m = 62.54 \text{ Кг/м} \quad M_{ш} \cong 1055 \text{ Кг}$$

$$n = \frac{1.055}{0.06254 \times 6.265} = 2.69 \quad \alpha = 1.02$$

$$f_1 = \frac{1}{2 \times \pi} \times \frac{\alpha^2}{l^2} \times \sqrt{\frac{E \times J}{m}} = 0.159 \times \frac{1.02^2}{626.5^2} \times 45388 \times \sqrt{\frac{10007.55}{0.6254}} = 2.42 \text{ Гц} < f_1 = 3.8 \text{ Гц} \text{ ([3], 22.18)}$$

$$\varepsilon = \frac{\sqrt{\gamma_f \times W_0}}{940 \times f_1} = \frac{\sqrt{1.4 \times 380}}{940 \times 2.42} = 0.010 \quad \xi = 1.5$$

$$W_p = W_m \times \xi \times \zeta \times \gamma = 43.89 \times 1.5 \times 0.823 \times 0.9 = 48.76 \text{ Кг/м}^2$$

$$W = (W_m + W_p) \times \gamma_f \times \gamma_n = (43.89 + 48.76) \times 1.4 \times 0.9 \cong 116.7 \text{ Кг/м}^2$$

$$P_w = W \times F = 116.7 \times 20.7 \cong 2416 \text{ Кгс}$$

- ветровой район III, высота стойки 5м, стойка ф325х10

$$W_m = W_0 \times k \times c = 38 \times 0.85 \times 1.4 = 45.22 \text{ Кг/м}^2$$

$$\bar{l}_1 = 1 \quad m = 77.68 \text{ Кг/м} \quad M_{ш} \cong 1055 \text{ Кг}$$

$$n = \frac{1.055}{0.07768 \times 6.765} = 2 \quad \alpha = 1.07$$

$$f_1 = \frac{1}{2 \times \pi} \times \frac{\alpha^2}{l^2} \times \sqrt{\frac{E \times J}{m}} = 0.159 \times \frac{1.07^2}{676.5^2} \times 45388 \times \sqrt{\frac{12274.15}{0.7768}} = 2.27 \text{ Гц} < f_1 = 3.8 \text{ Гц} \text{ ([3], 22.18)},$$

$$\varepsilon = \frac{\sqrt{\gamma_f \times W_0}}{940 \times f_1} = \frac{\sqrt{1.4 \times 380}}{940 \times 2.27} = 0.011 \quad \xi = 1.52$$

$$W_p = W_m \times \xi \times \zeta \times \gamma = 45.22 \times 1.52 \times 0.814 \times 0.9 = 50.35 \text{ Кг/м}^2$$

$$W = (W_m + W_p) \times \gamma_f \times \gamma_n = (45.22 + 50.35) \times 1.4 \times 0.9 \cong 120.4 \text{ Кг/м}^2$$

$$P_w = W \times F = 120.4 \times 20.7 \cong 2492 \text{ Кгс}$$

- ветровой район IV, высота стойки 2м, стойка ф325х8

$$W_m = W_0 \times k \times c = 48 \times 0.75 \times 1.4 = 50.4 \text{ Кг/м}^2$$

$$\bar{l}_1 = 1 \quad m = 62.54 \text{ Кг/м} \quad M_{ш} \cong 1055 \text{ Кг}$$

$$n = \frac{1.055}{0.06254 \times 3.765} = 4.5 \quad \alpha = 0.92$$

$$f_1 = \frac{1}{2 \times \pi} \times \frac{\alpha^2}{l^2} \times \sqrt{\frac{E \times J}{m}} = 0.159 \times \frac{0.92^2}{376.5^2} \times 45388 \times \sqrt{\frac{10007.55}{0.6254}} = 5.45 \text{ Гц} > f_1 = 4.3 \text{ Гц} \text{ ([3], 22.18)},$$

$$W_p = W_m \times \xi \times \gamma = 50.4 \times 0.85 \times 0.9 = 38.56 \text{ Кг/м}^2$$

$$W = (W_m + W_p) \times \gamma_f \times \gamma_n = (50.4 + 38.56) \times 1.4 \times 0.9 \cong 112.1 \text{ Кг/м}^2$$

$$P_w = W \times F = 112.1 \times 20.7 \cong 2320 \text{ Кгс}$$

- ветровой район IV, высота стойки 2,5м, стойка ф325х8

$$W_m = W_0 \times k \times c = 48 \times 0.75 \times 1.4 = 50.4 \text{ Кг/м}^2$$

$$\bar{l}_1 = 1 \quad m = 62.54 \text{ Кг/м} \quad M_{ш} \cong 1055 \text{ Кг}$$

$$n = \frac{1.055}{0.06254 \times 4.265} = 4 \quad \alpha = 0.94$$

$$f_1 = \frac{1}{2 \times \pi} \times \frac{\alpha^2}{l^2} \times \sqrt{\frac{E \times J}{m}} = 0.159 \times \frac{0.94^2}{426.5^2} \times 45388 \times \sqrt{\frac{10007.55}{0.6254}} = 4.43 \text{ Гц} > f_1 = 4.3 \text{ Гц} \text{ ([3], 22.18)},$$

$$W_p = W_m \times \xi \times \gamma = 50.4 \times 0.85 \times 0.9 = 38.56 \text{ Кг/м}^2$$

$$W = (W_m + W_p) \times \gamma_f \times \gamma_n = (50.4 + 38.56) \times 1.4 \times 0.9 \cong 112.1 \text{ Кг/м}^2$$

$$P_w = W \times F = 112.1 \times 20.7 \cong 2320 \text{ Кгс}$$

- ветровой район IV, высота стойки 3м, стойка ф325х8

$$W_m = W_0 \times k \times c = 48 \times 0.75 \times 1.4 = 50.4 \text{ КЗ/М}^2$$

$$\bar{l}_1 = 1 \quad m = 62.54 \text{ КЗ/М} \quad M_{из} \cong 1055 \text{ КЗ}$$

$$n = \frac{1.055}{0.06254 \times 4.765} = 3.54 \quad \alpha = 0.96$$

$$f_1 = \frac{1}{2 \times \pi} \times \frac{\alpha^2}{l^2} \times \sqrt{\frac{E \times J}{m}} = 0.159 \times \frac{0.96^2}{476.5^2} \times 45388 \times \sqrt{\frac{10007.55}{0.6254}} = 3.71 \text{ Гц} < f_1 = 4.3 \text{ Гц} \text{ ([3], 22.18)}$$

$$\varepsilon = \frac{\sqrt{\gamma_f \times W_0}}{940 \times f_1} = \frac{\sqrt{1.4 \times 480}}{940 \times 3.71} = 0.0074 \quad \xi = 1.42$$

$$W_p = W_m \times \xi \times \zeta \times \gamma = 50.4 \times 1.42 \times 0.85 \times 0.9 = 54.75 \text{ КЗ/М}^2$$

$$W = (W_m + W_p) \times \gamma_f \times \gamma_n = (50.4 + 54.75) \times 1.4 \times 0.9 \cong 132.5 \text{ КЗ/М}^2$$

$$P_w = W \times F = 132.5 \times 20.7 \cong 2743 \text{ КЗС}$$

- ветровой район IV, высота стойки 3.5м, стойка ф325х8

$$W_m = W_0 \times k \times c = 48 \times 0.775 \times 1.4 = 52.08 \text{ КЗ/М}^2$$

$$\bar{l}_1 = 1 \quad m = 62.54 \text{ КЗ/М} \quad M_{из} \cong 1055 \text{ КЗ}$$

$$n = \frac{1.055}{0.06254 \times 5.265} = 3.2 \quad \alpha = 0.98$$

$$f_1 = \frac{1}{2 \times \pi} \times \frac{\alpha^2}{l^2} \times \sqrt{\frac{E \times J}{m}} = 0.159 \times \frac{0.98^2}{526.5^2} \times 45388 \times \sqrt{\frac{10007.55}{0.6254}} = 3.16 \text{ Гц} < f_1 = 4.3 \text{ Гц} \text{ ([3], 22.18)}$$

$$\varepsilon = \frac{\sqrt{\gamma_f \times W_0}}{940 \times f_1} = \frac{\sqrt{1.4 \times 480}}{940 \times 3.16} = 0.0087 \quad \xi = 1.45$$

$$W_p = W_m \times \xi \times \zeta \times \gamma = 52.08 \times 1.45 \times 0.841 \times 0.9 = 57.16 \text{ КЗ/М}^2$$

$$W = (W_m + W_p) \times \gamma_f \times \gamma_n = (52.08 + 57.16) \times 1.4 \times 0.9 \cong 137.6 \text{ КЗ/М}^2$$

$$P_w = W \times F = 137.6 \times 20.7 \cong 2848 \text{ КЗС}$$

- ветровой район IV, высота стойки 4м, стойка ф325х10

$$W_m = W_0 \times k \times c = 48 \times 0.8 \times 1.4 = 53.76 \text{ КЗ/М}^2$$

$$\bar{l}_1 = 1 \quad m = 77.68 \text{ КЗ/М} \quad M_{из} \cong 1055 \text{ КЗ}$$

$$n = \frac{1.055}{0.07768 \times 5.765} = 2.36 \quad \alpha = 1.04$$

$$f_1 = \frac{1}{2 \times \pi} \times \frac{\alpha^2}{l^2} \times \sqrt{\frac{E \times J}{m}} = 0.159 \times \frac{1.04^2}{576.5^2} \times 45388 \times \sqrt{\frac{12274.15}{0.7768}} = 2.95 \text{ Гц} < f_1 = 4.3 \text{ Гц} \text{ ([3], 22.18)}$$

$$\varepsilon = \frac{\sqrt{\gamma_f \times W_0}}{940 \times f_1} = \frac{\sqrt{1.4 \times 480}}{940 \times 2.95} = 0.0093 \quad \xi = 1.47$$

$$W_p = W_m \times \xi \times \zeta \times \gamma = 53.76 \times 1.47 \times 0.832 \times 0.9 = 59.18 \text{ КЗ/М}^2$$

$$W = (W_m + W_p) \times \gamma_f \times \gamma_n = (53.76 + 59.18) \times 1.4 \times 0.9 \cong 142.3 \text{ КЗ/М}^2$$

$$P_w = W \times F = 142.3 \times 20.7 \cong 2946 \text{ КЗС}$$

- ветровой район IV, высота стойки 4.5м, стойка ф325х10

$$W_m = W_0 \times k \times c = 48 \times 0.825 \times 1.4 = 55.44 \text{ Кг/м}^2$$

$$\bar{l}_1 = 1 \quad m = 77.68 \text{ Кг/м} \quad M_{ш} \cong 1055 \text{ Кг}$$

$$n = \frac{1.055}{0.07768 \times 6.265} = 2.17 \quad \alpha = 1.05$$

$$f_1 = \frac{1}{2 \times \pi} \times \frac{\alpha^2}{l^2} \times \sqrt{\frac{E \times J}{m}} = 0.159 \times \frac{1.05^2}{626.5^2} \times 45388 \times \sqrt{\frac{12274.15}{0.7768}} = 2.55 \text{ Гц} < f_1 = 4.3 \text{ Гц} \text{ ([3], 22.18)}$$

$$\varepsilon = \frac{\sqrt{\gamma_f \times W_0}}{940 \times f_1} = \frac{\sqrt{1.4 \times 480}}{940 \times 2.55} = 0.011 \quad \xi = 1.52$$

$$W_p = W_m \times \xi \times \zeta \times \gamma = 55.44 \times 1.52 \times 0.823 \times 0.9 = 62.42 \text{ Кг/м}^2$$

$$W = (W_m + W_p) \times \gamma_f \times \gamma_n = (55.44 + 62.42) \times 1.4 \times 0.9 \cong 148.5 \text{ Кг/м}^2$$

$$P_w = W \times F = 148.5 \times 20.7 \cong 3074 \text{ Кгс}$$

- ветровой район IV, высота стойки 5м, стойка ф325х10

$$W_m = W_0 \times k \times c = 48 \times 0.85 \times 1.4 = 57.12 \text{ Кг/м}^2$$

$$\bar{l}_1 = 1 \quad m = 77.68 \text{ Кг/м} \quad M_{ш} \cong 1055 \text{ Кг}$$

$$n = \frac{1.055}{0.07768 \times 6.765} = 2 \quad \alpha = 1.07$$

$$f_1 = \frac{1}{2 \times \pi} \times \frac{\alpha^2}{l^2} \times \sqrt{\frac{E \times J}{m}} = 0.159 \times \frac{1.07^2}{676.5^2} \times 45388 \times \sqrt{\frac{12274.15}{0.7768}} = 2.27 \text{ Гц} < f_1 = 3.8 \text{ Гц} \text{ ([3], 22.18)}$$

$$\varepsilon = \frac{\sqrt{\gamma_f \times W_0}}{940 \times f_1} = \frac{\sqrt{1.4 \times 480}}{940 \times 2.27} = 0.012 \quad \xi = 1.53$$

$$W_p = W_m \times \xi \times \zeta \times \gamma = 57.12 \times 1.53 \times 0.814 \times 0.9 = 64.02 \text{ Кг/м}^2$$

$$W = (W_m + W_p) \times \gamma_f \times \gamma_n = (57.12 + 64.02) \times 1.4 \times 0.9 \cong 152.6 \text{ Кг/м}^2$$

$$P_w = W \times F = 152.6 \times 20.7 \cong 3159 \text{ Кгс}$$

- ветровой район V, высота стойки 2м, стойка ф 325х8

$$\sigma = \frac{\sqrt{M_x^2 + M_y^2}}{W} = \frac{\sqrt{1850062.5^2 + 158250^2}}{779.31} = 2383 < R_y \times \gamma_c = 2450 \text{ Кгс/см}^2, \text{ где}$$

$$M_x = 3575 \times 517.5 = 1850062.5 \text{ Кгс} \times \text{см}$$

$$M_y = 1055 \times 150 = 158250 \text{ Кгс} \times \text{см}$$

$\gamma_c = 1$ – коэффициент условий работы ([1], табл.6, прим.4)

$$\tau = \frac{M_{кр}}{W_{кр}} = \frac{536250}{1512.19} = 355 \text{ Кгс/см}^2$$

$$M_{кр} = 3575 \times 150 = 536250 \text{ Кгс} \times \text{см}$$

$$\sigma_{экв} = \sqrt{\sigma^2 + 3 \times \tau^2} = \sqrt{2383^2 + 3 \times 355^2} = 2461 < 2450 \times 1.15 = 2817.5 \text{ Кгс/см}^2$$

- ветровой район V, высота стойки 2,5м, стойка ф325х8

$$W_m = W_0 \times k \times c = 60 \times 0.75 \times 1.4 = 63 \text{ КЗ/М}^2$$

$$\bar{l}_1 = 1 \quad m = 62.54 \text{ КЗ/М} \quad M_{из} \cong 1055 \text{ КЗ}$$

$$n = \frac{1.055}{0.06254 \times 4.265} = 4 \quad \alpha = 0.94$$

$$f_1 = \frac{1}{2 \times \pi} \times \frac{\alpha^2}{l^2} \times \sqrt{\frac{E \times J}{m}} = 0.159 \times \frac{0.94^2}{426.5^2} \times 45388 \times \sqrt{\frac{10007.55}{0.6254}} = 4.43 \text{ Гц} < f_l = 5 \text{ Гц} \quad ([3], 22.18)$$

$$\varepsilon = \frac{\sqrt{\gamma_f \times W_0}}{940 \times f_1} = \frac{\sqrt{1.4 \times 600}}{940 \times 4.43} = 0.007 \quad \xi = 1.41$$

$$W_p = W_m \times \xi \times \zeta \times \gamma = 63 \times 1.41 \times 0.85 \times 0.9 = 67.95 \text{ КЗ/М}^2$$

$$W = (W_m + W_p) \times \gamma_f \times \gamma_n = (63 + 67.95) \times 1.4 \times 0.9 \cong 165 \text{ КЗ/М}^2$$

$$P_w = W \times F = 165 \times 20.7 \cong 3416 \text{ КЗС}$$

- ветровой район V, высота стойки 3м, стойка ф325х10

$$W_m = W_0 \times k \times c = 60 \times 0.75 \times 1.4 = 63 \text{ КЗ/М}^2$$

$$\bar{l}_1 = 1 \quad m = 77.68 \text{ КЗ/М} \quad M_{из} \cong 1055 \text{ КЗ}$$

$$n = \frac{1.055}{0.07768 \times 4.765} = 2.85 \quad \alpha = 1$$

$$f_1 = \frac{1}{2 \times \pi} \times \frac{\alpha^2}{l^2} \times \sqrt{\frac{E \times J}{m}} = 0.159 \times \frac{1}{476.5^2} \times 45388 \times \sqrt{\frac{12274.15}{0.7768}} = 4 \text{ Гц} < f_l = 5 \text{ Гц} \quad ([3], 22.18)$$

$$\varepsilon = \frac{\sqrt{\gamma_f \times W_0}}{940 \times f_1} = \frac{\sqrt{1.4 \times 600}}{940 \times 4} = 0.0077 \quad \xi = 1.43$$

$$W_p = W_m \times \xi \times \zeta \times \gamma = 63 \times 1.43 \times 0.85 \times 0.9 = 68.92 \text{ КЗ/М}^2$$

$$W = (W_m + W_p) \times \gamma_f \times \gamma_n = (63 + 68.92) \times 1.4 \times 0.9 \cong 166.2 \text{ КЗ/М}^2$$

$$P_w = W \times F = 166.2 \times 20.7 \cong 3440 \text{ КЗС}$$

- ветровой район V, высота стойки 3.5м, стойка ф325х10

$$W_m = W_0 \times k \times c = 60 \times 0.775 \times 1.4 = 65.1 \text{ КЗ/М}^2$$

$$\bar{l}_1 = 1 \quad m = 77.68 \text{ КЗ/М} \quad M_{из} \cong 1055 \text{ КЗ}$$

$$n = \frac{1.055}{0.07768 \times 5.265} = 2.6 \quad \alpha = 1.02$$

$$f_1 = \frac{1}{2 \times \pi} \times \frac{\alpha^2}{l^2} \times \sqrt{\frac{E \times J}{m}} = 0.159 \times \frac{1.02^2}{526.5^2} \times 45388 \times \sqrt{\frac{12274.15}{0.7768}} = 3.4 \text{ Гц} < f_l = 5 \text{ Гц} \quad ([3], 22.18)$$

$$\varepsilon = \frac{\sqrt{\gamma_f \times W_0}}{940 \times f_1} = \frac{\sqrt{1.4 \times 600}}{940 \times 3.4} = 0.009 \quad \xi = 1.46$$

$$W_p = W_m \times \xi \times \zeta \times \gamma = 65.1 \times 1.46 \times 0.841 \times 0.9 = 71.94 \text{ КЗ/М}^2$$

$$W = (W_m + W_p) \times \gamma_f \times \gamma_n = (65.1 + 71.94) \times 1.4 \times 0.9 \cong 172.7 \text{ КЗ/М}^2$$

$$P_w = W \times F = 172.7 \times 20.7 \cong 3575 \text{ КЗС}$$

- ветровой район V, высота стойки 4м, стойка ф325х10

$$W_m = W_0 \times k \times c = 60 \times 0.8 \times 1.4 = 67.2 \text{ КЗ/М}^2$$

$$\bar{l}_1 = 1 \quad m = 77.68 \text{ КЗ/М} \quad M_{ш} \cong 1055 \text{ КЗ}$$

$$n = \frac{1.055}{0.07768 \times 5.765} = 2.36 \quad \alpha = 1.04$$

$$f_1 = \frac{1}{2 \times \pi} \times \frac{\alpha^2}{l^2} \times \sqrt{\frac{E \times J}{m}} = 0.159 \times \frac{1.04^2}{576.5^2} \times 45388 \times \sqrt{\frac{12274.15}{0.7768}} = 2.95 \text{ Гц} < f_1 = 5 \text{ Гц} \quad ([3], 22.18),$$

$$\varepsilon = \frac{\sqrt{\gamma_f \times W_0}}{940 \times f_1} = \frac{\sqrt{1.4 \times 600}}{940 \times 2.95} = 0.010 \quad \xi = 1.5$$

$$W_p = W_m \times \xi \times \zeta \times \gamma = 67.2 \times 1.5 \times 0.832 \times 0.9 = 75.48 \text{ КЗ/М}^2$$

$$W = (W_m + W_p) \times \gamma_f \times \gamma_n = (67.2 + 75.48) \times 1.4 \times 0.9 \cong 179.8 \text{ КЗ/М}^2$$

$$P_w = W \times F = 179.8 \times 20.7 \cong 3722 \text{ КЗС}$$

- ветровой район V, высота стойки 4.5м, стойка ф325х10

$$W_m = W_0 \times k \times c = 60 \times 0.825 \times 1.4 = 69.3 \text{ КЗ/М}^2$$

$$\bar{l}_1 = 1 \quad m = 77.68 \text{ КЗ/М} \quad M_{ш} \cong 1055 \text{ КЗ}$$

$$n = \frac{1.055}{0.07768 \times 6.265} = 2.17 \quad \alpha = 1.05$$

$$f_1 = \frac{1}{2 \times \pi} \times \frac{\alpha^2}{l^2} \times \sqrt{\frac{E \times J}{m}} = 0.159 \times \frac{1.05^2}{626.5^2} \times 45388 \times \sqrt{\frac{12274.15}{0.7768}} = 2.55 \text{ Гц} < f_1 = 4.3 \text{ Гц} \quad ([3], 22.18),$$

$$\varepsilon = \frac{\sqrt{\gamma_f \times W_0}}{940 \times f_1} = \frac{\sqrt{1.4 \times 600}}{940 \times 2.55} = 0.012 \quad \xi = 1.53$$

$$W_p = W_m \times \xi \times \zeta \times \gamma = 69.3 \times 1.53 \times 0.823 \times 0.9 = 78.54 \text{ КЗ/М}^2$$

$$W = (W_m + W_p) \times \gamma_f \times \gamma_n = (69.3 + 78.54) \times 1.4 \times 0.9 \cong 186.3 \text{ КЗ/М}^2$$

$$P_w = W \times F = 186.3 \times 20.7 \cong 3856 \text{ КЗС}$$

- ветровой район V, высота стойки 5м, стойка ф325х10

$$W_m = W_0 \times k \times c = 60 \times 0.85 \times 1.4 = 71.4 \text{ КЗ/М}^2$$

$$\bar{l}_1 = 1 \quad m = 77.68 \text{ КЗ/М} \quad M_{ш} \cong 1055 \text{ КЗ}$$

$$n = \frac{1.055}{0.07768 \times 6.765} = 2 \quad \alpha = 1.07$$

$$f_1 = \frac{1}{2 \times \pi} \times \frac{\alpha^2}{l^2} \times \sqrt{\frac{E \times J}{m}} = 0.159 \times \frac{1.07^2}{676.5^2} \times 45388 \times \sqrt{\frac{12274.15}{0.7768}} = 2.27 \text{ Гц} < f_1 = 3.8 \text{ Гц} \quad ([3], 22.18),$$

$$\varepsilon = \frac{\sqrt{\gamma_f \times W_0}}{940 \times f_1} = \frac{\sqrt{1.4 \times 600}}{940 \times 2.27} = 0.0136 \quad \xi = 1.55$$

$$W_p = W_m \times \xi \times \zeta \times \gamma = 71.4 \times 1.55 \times 0.814 \times 0.9 = 81.08 \text{ КЗ/М}^2$$

$$W = (W_m + W_p) \times \gamma_f \times \gamma_n = (71.4 + 81.08) \times 1.4 \times 0.9 \cong 192.1 \text{ КЗ/М}^2$$

$$P_w = W \times F = 192.1 \times 20.7 \cong 3976 \text{ КЗС}$$

Ветер под углом 45 °к щиту

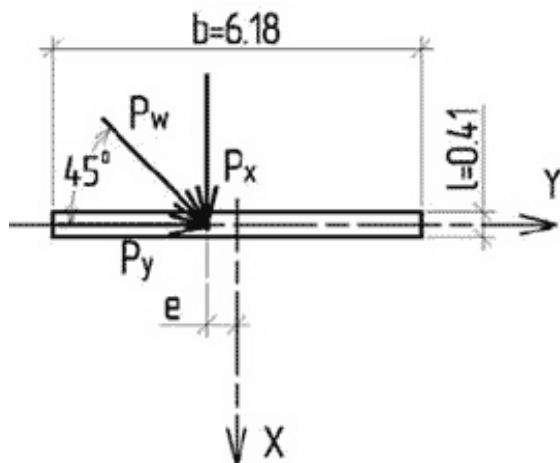


Рис.1 "План"

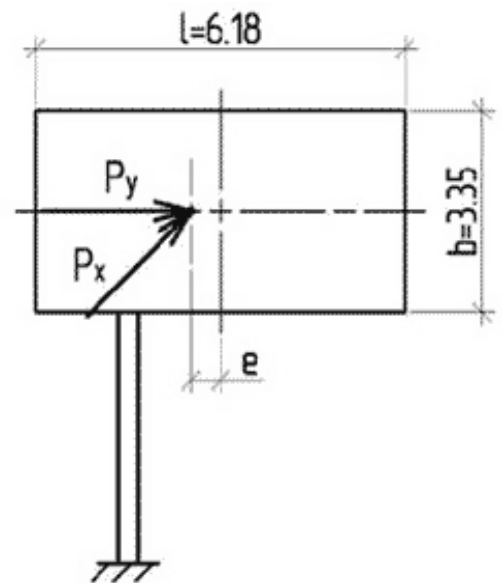


Рис.2 "Фасад"

При ветре, направленном к щиту под углом 45° (рис.1), в соответствии с указаниями п.13 обязательного приложения 4 СНиП 20107-85* имеем по табл.2 (рис.2):

$$\lambda_e = \lambda = \frac{l}{b} = 1.8 < 5 \text{ и тогда, по табл.1, } k=0.6$$

По табл.3 при $\frac{l}{b} \leq 0.2$ (рис.1)

$C_{x\infty} = 2$ и $C_{y\infty} = 0.75$ (п.2 примечаний к схеме 13)

Тогда: $C_x = k \times C_{x\infty} = 0.6 \times 2 = 1.2$; $C_y = k \times C_{y\infty} = 0.6 \times 0.75 = 0.45$;

$$e = 0.15 \times b = 0.15 \times 6.18 = 0.927 \text{ м}$$

Соответственно проекции равнодействующей ветровой нагрузки на оси X и Y составят:

$$P_x = P_w \times \frac{1.2}{1.4} = 0.857 \times P_w; \quad P_y = P_w \times \frac{0.45}{1.4} = 0.321 \times P_w;$$

где P_w - равнодействующая ветровой нагрузки при направлении ветра перпендикулярно щиту

Итого, для рассматриваемой конструкции имеем:

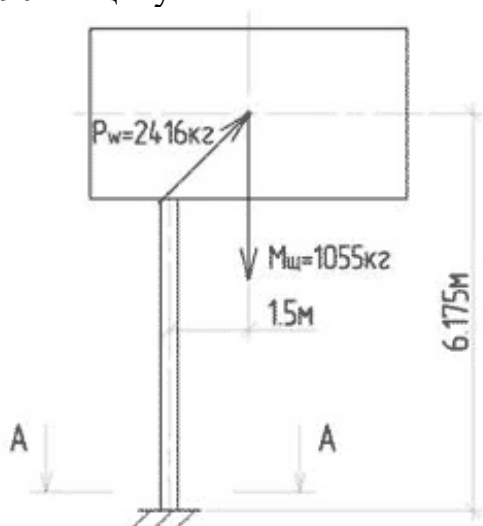
Расчетные параметры рекламной конструкции. Таблица 2

Н, м	Ветровой район											
	III				IV				V			
	W	P _w	P _x	P _y	W	P _w	P _x	P _y	W	P _w	P _x	P _y
2	88.7	1836	1574	590	112.1	2320	1989	745	140.1	2900	2486	931
2,5	88.7	1836	1574	590	112.1	2320	1989	745	165	3416	2928	1097
3	104.1	2155	1847	692	132.5	2743	2351	881	166.2	3440	2949	1105
3,5	108.2	2240	1920	720	137.6	2848	2441	915	172.7	3575	3064	1148
4	112.3	2325	1993	747	142.3	2946	2525	946	179.8	3722	3190	1195
4,5	116.7	2416	2071	776	148.5	3074	2635	987	186.3	3856	3305	1238
5	120.4	2492	2136	800	152.6	3159	2708	1015	192.1	3976	3408	1277

Расчет стойки рекламного щита

В зависимости от ветрового района установки и высоты конструкции существуют три варианта исполнения стойки труба $\phi 325 \times 8$ (С245), $\phi 325 \times 10$ (С245) и $\phi 325 \times 10$ (С 345) (см. табл.1). Проверка стойки ведется для каждого из вариантов исполнения, при этом рассматривается случай, при котором изгибающий момент для элемента заданного сечения является наибольшим. Расчетная схема

Стойка $\phi 325 \times 8$ (С 245), высота 4.5м ветровой район III ветровая нагрузка под углом 90° к щиту



Сечение А-А у стойки в этом случае является наиболее загруженным. В этом сечении от ветровой нагрузки возникают:

- изгибающий момент относительно оси X-X
- крутящий момент относительно оси Z

От собственного веса панели и ветровой нагрузки возникает:

- изгибающий момент относительно оси Y-Y

Проверка стойки по прочности

$$\sigma = \frac{\sqrt{M_x^2 + M_y^2}}{W} = \frac{\sqrt{1491880^2 + 158250^2}}{631.39} = 2376 < R_y \times \gamma_c = 2450 \text{ КГС/СМ}^2, \text{ где}$$

$$M_x = 2416 \times 617.5 = 1491880 \text{ КГС} \times \text{СМ}$$

$$M_y = 1055 \times 150 = 158250 \text{ КГС} \times \text{СМ}$$

$\gamma_c = 1$ – коэффициент условий работы ([1], табл.6, прим.4)

$$\tau = \frac{M_{кр}}{W_{кр}} = \frac{362400}{1232.48} = 294 \text{ КГС/СМ}^2$$

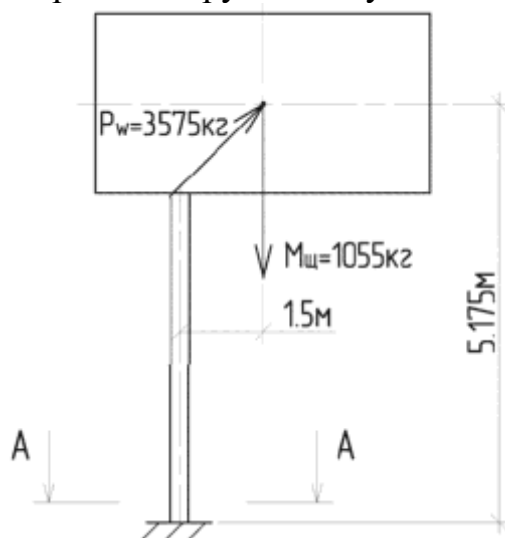
$$M_{кр} = 2416 \times 150 = 362400 \text{ КГС} \times \text{СМ}$$

$$\sigma_{экв} = \sqrt{\sigma^2 + 3 \times \tau^2} = \sqrt{2376^2 + 3 \times 294^2} = 2430 < 2450 \times 1.15 = 2817.5 \text{ КГС/СМ}^2$$

Вывод: сечение стойки ф325х8(С245) обеспечивает необходимую прочность

Расчетная схема

Стойка ф325х10(С 245), высота 3.5м, ветровой район V, ветровая нагрузка под углом 90° к щиту



Проверка стойки по прочности:

$$\sigma = \frac{\sqrt{M_x^2 + M_y^2}}{W} = \frac{\sqrt{1850062.5^2 + 158250^2}}{779.31} = 2383 < R_y \times \gamma_c = 2450 \text{ КГС/СМ}^2, \text{ где}$$

$$M_x = 3575 \times 5.175 = 1850062.5 \text{ КГС} \times \text{СМ}$$

$$M_y = 1055 \times 150 = 158250 \text{ КГС} \times \text{СМ}$$

$\gamma_c = 1$ – коэффициент условий работы ([1], табл.6, прим.4)

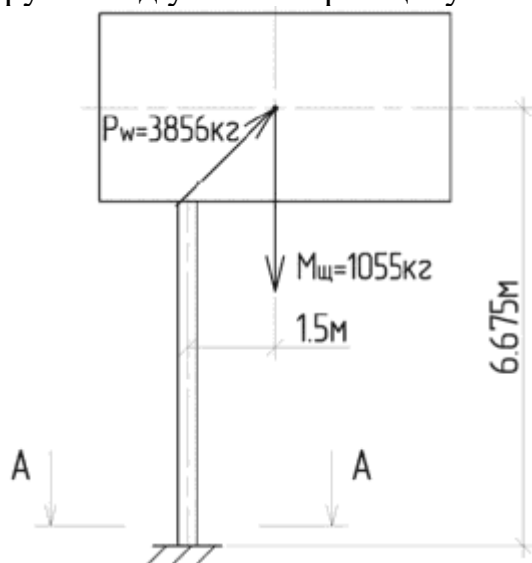
$$\tau = \frac{M_{кр}}{W_{кр}} = \frac{536250}{1512.19} = 355 \text{ КГС/СМ}^2$$

$$M_{кр} = 3575 \times 150 = 536250 \text{ КГС} \times \text{СМ}$$

$$\sigma_{экв} = \sqrt{\sigma^2 + 3 \times \tau^2} = \sqrt{2383^2 + 3 \times 355^2} = 2461 < 2450 \times 1.15 = 2817.5 \text{ КГС/СМ}^2$$

Вывод: сечение стойки ф325х10(С24-5) обеспечивает необходимую прочность

Расчетная схема Стойка ф325х10(С345), высота 4.5м ветровой район V, ветровая нагрузка под углом 90гр к щиту



Проверка стойки по прочности:

$$\sigma = \frac{\sqrt{M_x^2 + M_y^2}}{W} = \frac{\sqrt{2381080^2 + 158250^2}}{779.31} = 3062 < R_y \times \gamma_c = 3200 \text{ КГС/СМ}^2, \text{ где}$$

$$M_x = 3856 \times 617.5 = 2381080 \text{ КГС} \times \text{СМ}$$

$$M_y = 1055 \times 150 = 158250 \text{ КГС} \times \text{СМ}$$

$\gamma_c = 1$ – коэффициент условий работы ([1], табл.6, прим.4)

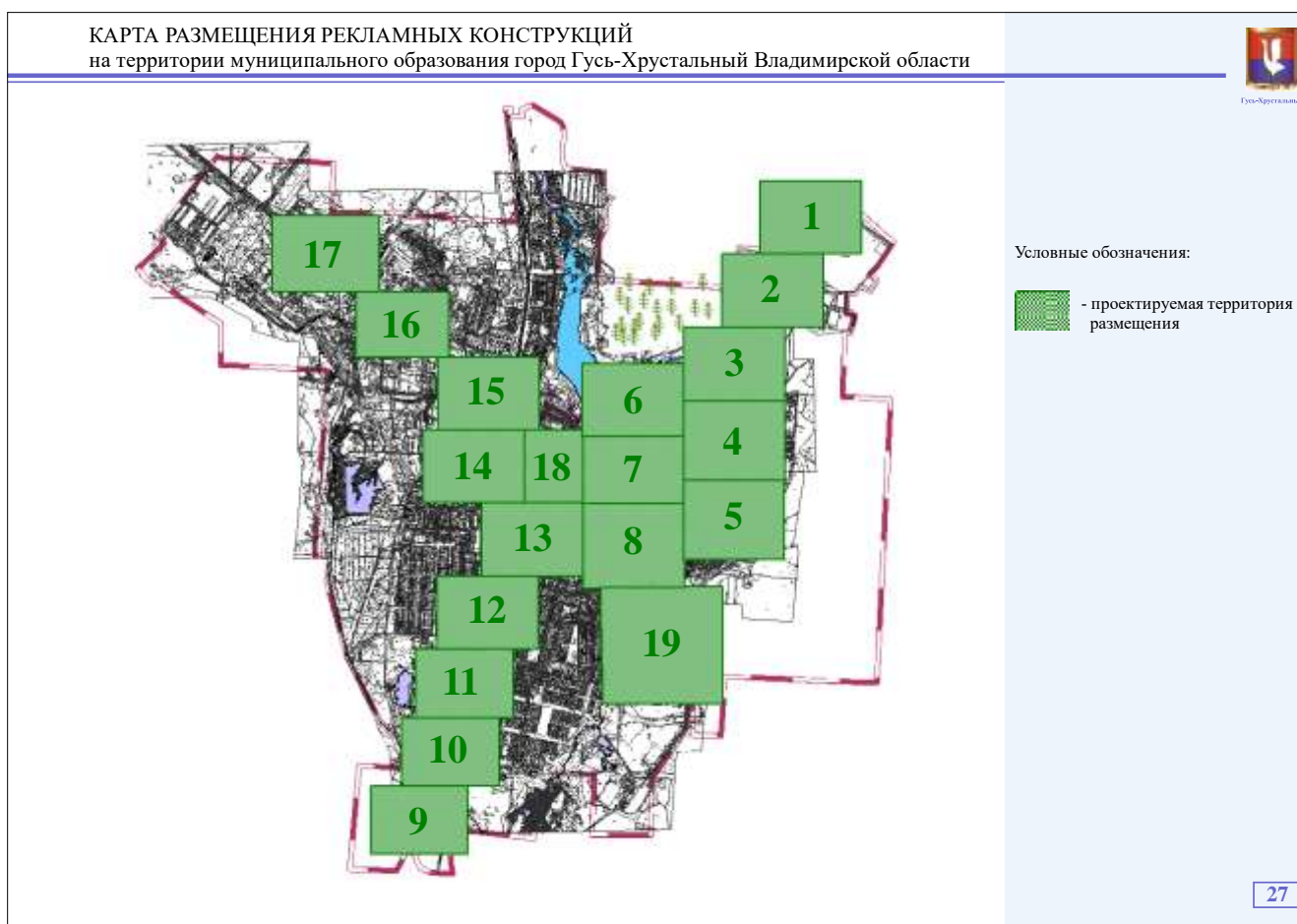
$$\tau = \frac{M_{кр}}{W_{кр}} = \frac{578400}{1512.19} = 382 \text{ КГС/СМ}^2$$

$$M_{кр} = 3856 \times 150 = 578400 \text{ КГС} \times \text{СМ}$$

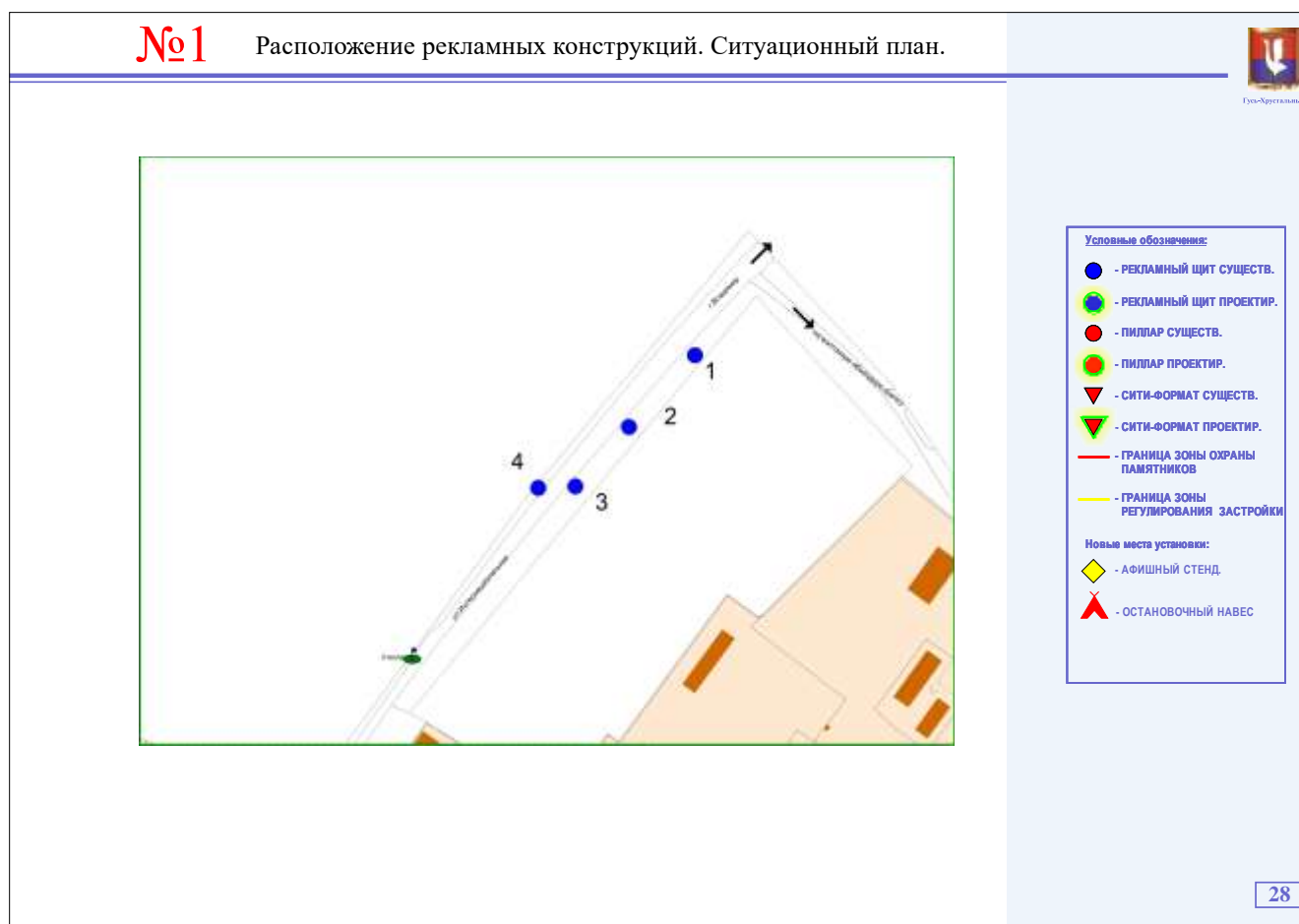
$$\sigma_{эке} = \sqrt{\sigma^2 + 3 \times \tau^2} = \sqrt{3062^2 + 3 \times 382^2} = 3133 < 3200 \times 1.15 = 3680 \text{ КГС/СМ}^2$$

Вывод: сечение стойки ф325х10(С345) обеспечивает необходимую прочность.

Карта размещения рекламных конструкций на территории муниципального образования город Гусь-Хрустальный Владимирской области

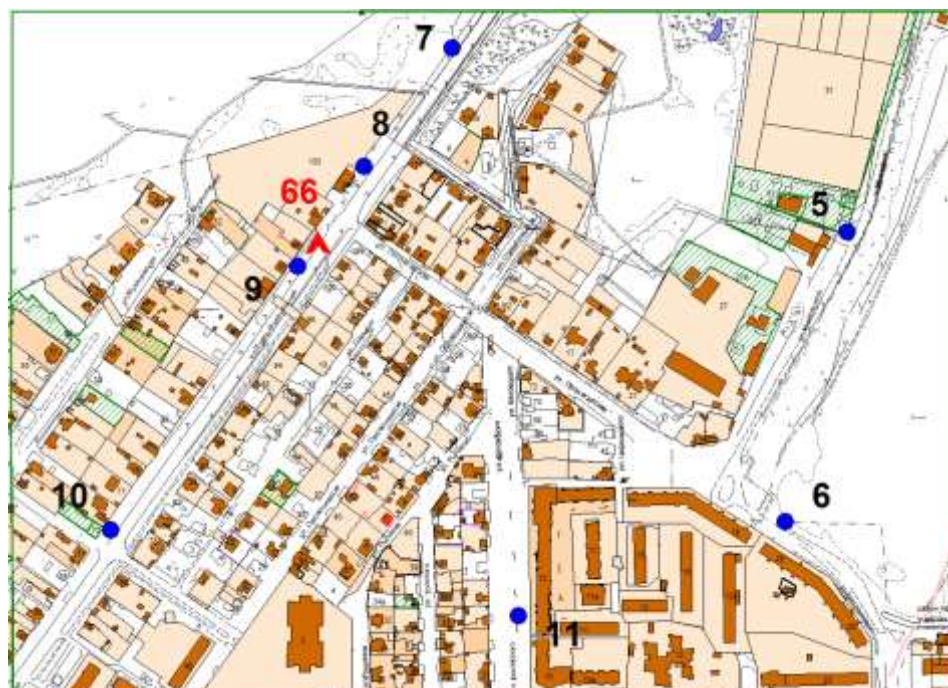


Расположение рекламных конструкций. Ситуационный план.





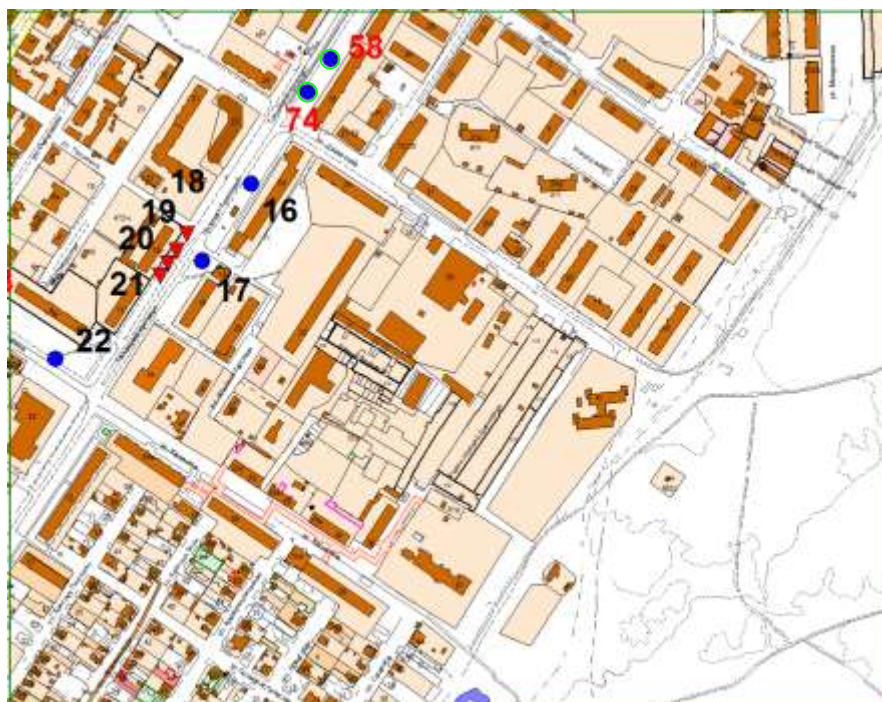
Условные обозначения:	
	- РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ СУЩЕСТВ.
	- РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ ПРОЕКТИР.
	- ПИЛЛАР СУЩЕСТВ.
	- ПИЛЛАР ПРОЕКТИР.
	- СИТИ-ФОРМАТ СУЩЕСТВ.
	- СИТИ-ФОРМАТ ПРОЕКТИР.
	- ГРАНИЦА ЗОНЫ ОХРАНЫ ПАМЯТНИКОВ
	- ГРАНИЦА ЗОНЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАСТРОЙКИ
Новые места установки:	
	- АФИШНЫЙ СТЕНД
	- ОСТАНОВОЧНЫЙ НАВЕС



Условные обозначения:	
	- РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ СУЩЕСТВ.
	- РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ ПРОЕКТИР.
	- ПИЛЛАР СУЩЕСТВ.
	- ПИЛЛАР ПРОЕКТИР.
	- СИТИ-ФОРМАТ СУЩЕСТВ.
	- СИТИ-ФОРМАТ ПРОЕКТИР.
	- ГРАНИЦА ЗОНЫ ОХРАНЫ ПАМЯТНИКОВ
	- ГРАНИЦА ЗОНЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАСТРОЙКИ
Новые места установки:	
	- АФИШНЫЙ СТЕНД
	- ОСТАНОВОЧНЫЙ НАВЕС ПРОЕКТИРУЕМЫЙ



- Условные обозначения:**
- - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ СУЩЕСТВ.
 - - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ ПРОЕКТИР.
 - - ПИЛЛАР СУЩЕСТВ.
 - - ПИЛЛАР ПРОЕКТИР.
 - ▼ - СИТИ-ФОРМАТ СУЩЕСТВ.
 - ▼ - СИТИ-ФОРМАТ ПРОЕКТИР.
 - ГРАНИЦА ЗОНЫ ОХРАНЫ ПАМЯТНИКОВ
 - ГРАНИЦА ЗОНЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАСТРОЙКИ
- Новые места установки:**
- ◆ - АФИШНЫЙ СТЕНД
 - ▲ - ОСТАНОВОЧНЫЙ НАВЕС ПРОЕКТИРУЕМЫЙ

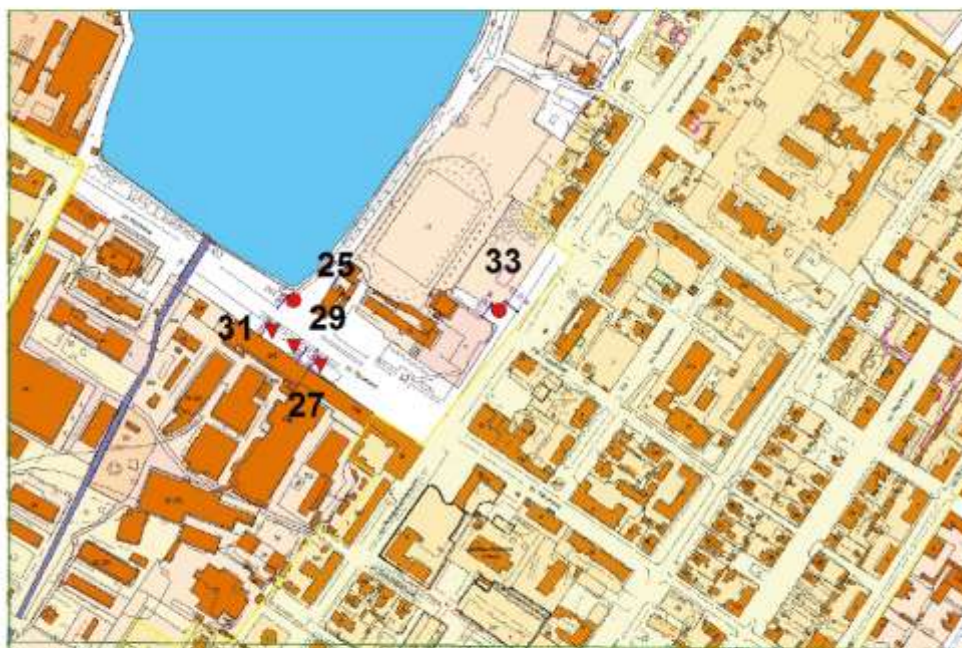


- Условные обозначения:**
- - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ СУЩЕСТВ.
 - - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ ПРОЕКТИР.
 - - ПИЛЛАР СУЩЕСТВ.
 - - ПИЛЛАР ПРОЕКТИР.
 - ▼ - СИТИ-ФОРМАТ СУЩЕСТВ.
 - ▼ - СИТИ-ФОРМАТ ПРОЕКТИР.
 - ГРАНИЦА ЗОНЫ ОХРАНЫ ПАМЯТНИКОВ
 - ГРАНИЦА ЗОНЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАСТРОЙКИ
- Новые места установки:**
- ◆ - АФИШНЫЙ СТЕНД
 - ▲ - ОСТАНОВОЧНЫЙ НАВЕС ПРОЕКТИРУЕМЫЙ



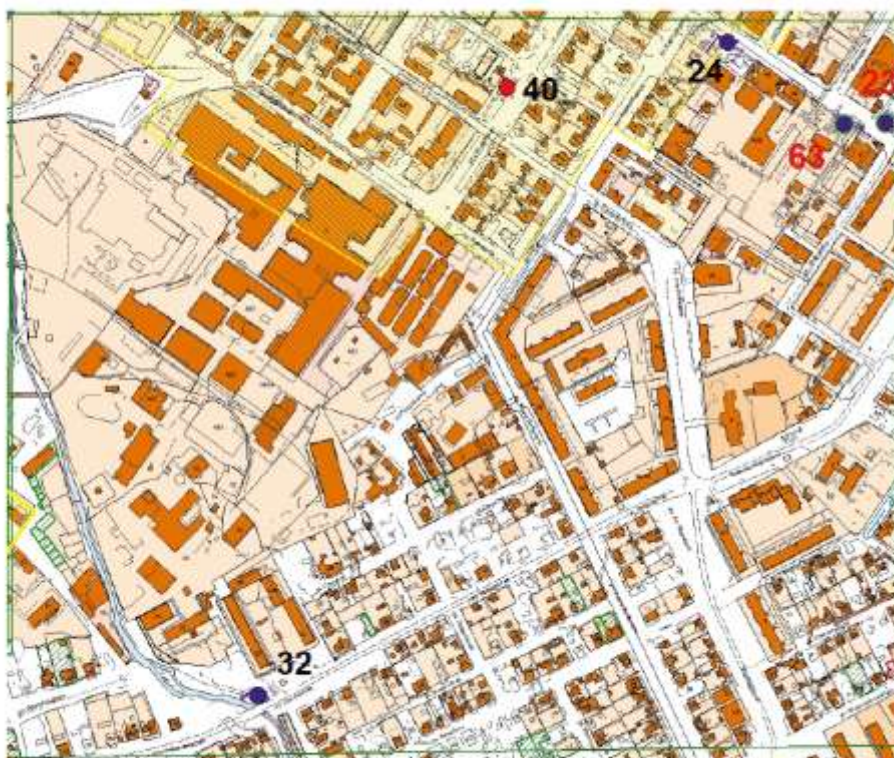
Условные обозначения:

- - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ СУЩЕСТВ.
- - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ ПРОЕКТИР.
- - ПИЛЛАР СУЩЕСТВ.
- - ПИЛЛАР ПРОЕКТИР.
- ▼ - СИТИ-ФОРМАТ СУЩЕСТВ.
- ▼ - СИТИ-ФОРМАТ ПРОЕКТИР.
- ГРАНИЦА ЗОНЫ ОХРАНЫ ПАМЯТНИКОВ
- ГРАНИЦА ЗОНЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАСТРОЙКИ
- Новые места установки:
- ◆ - АФИШНЫЙ СТЕНД
- ▲ - ОСТАНОВОЧНЫЙ НАВЕС



Условные обозначения:

- - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ СУЩЕСТВ.
- - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ ПРОЕКТИР.
- - ПИЛЛАР СУЩЕСТВ.
- - ПИЛЛАР ПРОЕКТИР.
- ▼ - СИТИ-ФОРМАТ СУЩЕСТВ.
- ▼ - СИТИ-ФОРМАТ ПРОЕКТИР.
- ГРАНИЦА ЗОНЫ ОХРАНЫ ПАМЯТНИКОВ
- ГРАНИЦА ЗОНЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАСТРОЙКИ
- Новые места установки:
- ◆ - АФИШНЫЙ СТЕНД
- ▲ - ОСТАНОВОЧНЫЙ НАВЕС ПРОЕКТИРУЕМЫЙ



Условные обозначения:	
●	- РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ СУЩЕСТВ.
●	- РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ ПРОЕКТИР.
●	- ПИЛЛАР СУЩЕСТВ.
●	- ПИЛЛАР ПРОЕКТИР.
▼	- СИТИ-ФОРМАТ СУЩЕСТВ.
▼	- СИТИ-ФОРМАТ ПРОЕКТИР.
—	- ГРАНИЦА ЗОНЫ ОХРАНЫ ПАМЯТНИКОВ
—	- ГРАНИЦА ЗОНЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАСТРОЙКИ
Новые места установки:	
◆	- АФИШНЫЙ СТЕНД
▲	- ОСТАНОВОЧНЫЙ НАВЕС ПРОЕКТИРУЕМЫЙ

35



Условные обозначения:	
●	- РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ СУЩЕСТВ.
●	- РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ ПРОЕКТИР.
●	- ПИЛЛАР СУЩЕСТВ.
●	- ПИЛЛАР ПРОЕКТИР.
▼	- СИТИ-ФОРМАТ СУЩЕСТВ.
▼	- СИТИ-ФОРМАТ ПРОЕКТИР.
—	- ГРАНИЦА ЗОНЫ ОХРАНЫ ПАМЯТНИКОВ
—	- ГРАНИЦА ЗОНЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАСТРОЙКИ
Новые места установки:	
◆	- АФИШНЫЙ СТЕНД
▲	- ОСТАНОВОЧНЫЙ НАВЕС

36

№10 Расположение рекламных конструкций. Ситуационный план.



- Условные обозначения:**
- - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ СУЩЕСТВ.
 - - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ ПРОЕКТИР.
 - - ПИЛЛАР СУЩЕСТВ.
 - - ПИЛЛАР ПРОЕКТИР.
 - ▼ - СИТИ-ФОРМАТ СУЩЕСТВ.
 - ▼ - СИТИ-ФОРМАТ ПРОЕКТИР.
 - ГРАНИЦА ЗОНЫ ОХРАНЫ ПАМЯТНИКОВ
 - ГРАНИЦА ЗОНЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАСТРОЙКИ
- Новые места установки:**
- ◆ - АФИШНЫЙ СТЕНД
 - ▲ - ОСТАНОВОЧНЫЙ НАВЕС ПРОЕКТИРУЕМЫЙ

37

№11 Расположение рекламных конструкций. Ситуационный план.



- Условные обозначения:**
- - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ СУЩЕСТВ.
 - - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ ПРОЕКТИР.
 - - ПИЛЛАР СУЩЕСТВ.
 - - ПИЛЛАР ПРОЕКТИР.
 - ▼ - СИТИ-ФОРМАТ СУЩЕСТВ.
 - ▼ - СИТИ-ФОРМАТ ПРОЕКТИР.
 - ГРАНИЦА ЗОНЫ ОХРАНЫ ПАМЯТНИКОВ
 - ГРАНИЦА ЗОНЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАСТРОЙКИ
- Новые места установки:**
- ◆ - АФИШНЫЙ СТЕНД
 - ▲ - ОСТАНОВОЧНЫЙ НАВЕС

38

№12 Расположение рекламных конструкций. Ситуационный план.



Гусь-Хрустальный



- Условные обозначения:**
- - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ СУЩЕСТВ.
 - - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ ПРОЕКТИР.
 - - ПИЛЛАР СУЩЕСТВ.
 - - ПИЛЛАР ПРОЕКТИР.
 - ▼ - СИТИ-ФОРМАТ СУЩЕСТВ.
 - ▼ - СИТИ-ФОРМАТ ПРОЕКТИР.
 - ГРАНИЦА ЗОНЫ ОХРАНЫ ПАМЯТНИКОВ
 - ГРАНИЦА ЗОНЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАСТРОЙКИ
- Новые места установки:**
- ◆ - АФИШНЫЙ СТЕНД
 - ▲ - ОСТАНОВОЧНЫЙ НАВЕС

39

№13 Расположение рекламных конструкций. Ситуационный план.



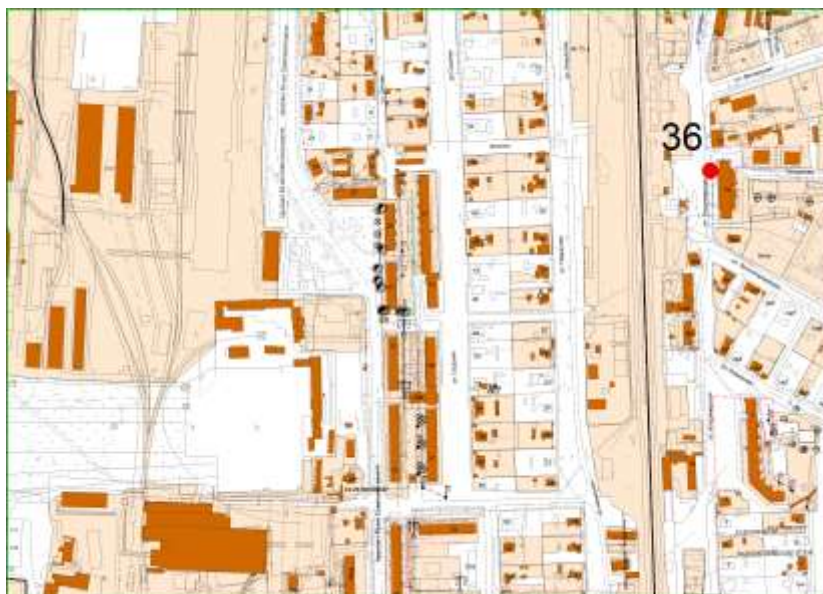
Гусь-Хрустальный



- Условные обозначения:**
- - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ СУЩЕСТВ.
 - - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ ПРОЕКТИР.
 - - ПИЛЛАР СУЩЕСТВ.
 - - ПИЛЛАР ПРОЕКТИР.
 - ▼ - СИТИ-ФОРМАТ СУЩЕСТВ.
 - ▼ - СИТИ-ФОРМАТ ПРОЕКТИР.
 - ГРАНИЦА ЗОНЫ ОХРАНЫ ПАМЯТНИКОВ
 - ГРАНИЦА ЗОНЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАСТРОЙКИ
- Новые места установки:**
- ◆ - АФИШНЫЙ СТЕНД
 - ▲ - ОСТАНОВОЧНЫЙ НАВЕС

40

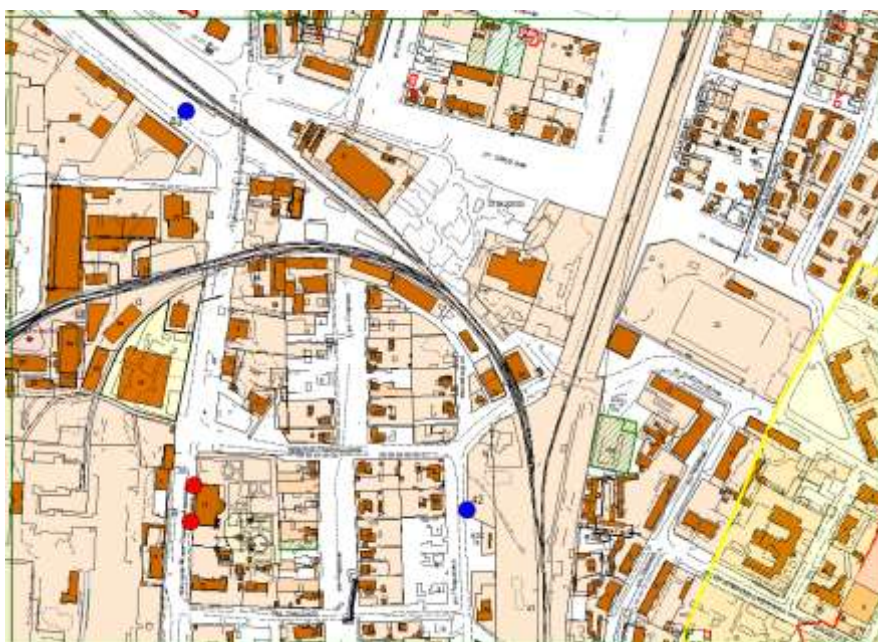
№14 Расположение рекламных конструкций. Ситуационный план.



- Условные обозначения:**
- - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ СУЩЕСТВ.
 - - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ ПРОЕКТИР.
 - - ПИЛЛАР СУЩЕСТВ.
 - - ПИЛЛАР ПРОЕКТИР.
 - ▼ - СИТИ-ФОРМАТ СУЩЕСТВ.
 - ▼ - СИТИ-ФОРМАТ ПРОЕКТИР.
 - ГРАНИЦА ЗОНЫ ОХРАНЫ ПАМЯТНИКОВ
 - ГРАНИЦА ЗОНЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАСТРОЙКИ
- Новые места установки:**
- ◆ - АФИШНЫЙ СТЕНД
 - ▲ - ОСТАНОВОЧНЫЙ НАВЕС

41

№15 Расположение рекламных конструкций. Ситуационный план.



- Условные обозначения:**
- - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ СУЩЕСТВ.
 - - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ ПРОЕКТИР.
 - - ПИЛЛАР СУЩЕСТВ.
 - - ПИЛЛАР ПРОЕКТИР.
 - ▼ - СИТИ-ФОРМАТ СУЩЕСТВ.
 - ▼ - СИТИ-ФОРМАТ ПРОЕКТИР.
 - ГРАНИЦА ЗОНЫ ОХРАНЫ ПАМЯТНИКОВ
 - ГРАНИЦА ЗОНЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАСТРОЙКИ
- Новые места установки:**
- ◆ - АФИШНЫЙ СТЕНД
 - ▲ - ОСТАНОВОЧНЫЙ НАВЕС

42

№16 Расположение рекламных конструкций. Ситуационный план.



- Условные обозначения:**
- - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ СУЩЕСТВ.
 - - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ ПРОЕКТИР.
 - - ПИЛЛАР СУЩЕСТВ.
 - - ПИЛЛАР ПРОЕКТИР.
 - ▼ - СИТИ-ФОРМАТ СУЩЕСТВ.
 - ▼ - СИТИ-ФОРМАТ ПРОЕКТИР.
 - ГРАНИЦА ЗОНЫ ОХРАНЫ ПАМЯТНИКОВ
 - ГРАНИЦА ЗОНЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАСТРОЙКИ
- Новые места установки:**
- ◆ - АФИШНЫЙ СТЕНД
 - ▲ - ОСТАНОВОЧНЫЙ НАВЕС ПРОЕКТИРУЕМЫЙ

43

№17 Расположение рекламных конструкций. Ситуационный план.



- Условные обозначения:**
- - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ СУЩЕСТВ.
 - - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ ПРОЕКТИР.
 - - ПИЛЛАР СУЩЕСТВ.
 - - ПИЛЛАР ПРОЕКТИР.
 - ▼ - СИТИ-ФОРМАТ СУЩЕСТВ.
 - ▼ - СИТИ-ФОРМАТ ПРОЕКТИР.
 - ГРАНИЦА ЗОНЫ ОХРАНЫ ПАМЯТНИКОВ
 - ГРАНИЦА ЗОНЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАСТРОЙКИ
- Новые места установки:**
- ◆ - АФИШНЫЙ СТЕНД
 - ▲ - ОСТАНОВОЧНЫЙ НАВЕС

44

№18 Расположение рекламных конструкций. Ситуационный план.



Условные обозначения:

- - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ СУЩЕСТВ.
- - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ ПРОЕКТИР.
- - ПИЛЛАР СУЩЕСТВ.
- - ПИЛЛАР ПРОЕКТИР.
- ▼ - СИТИ-ФОРМАТ СУЩЕСТВ.
- ▼ - СИТИ-ФОРМАТ ПРОЕКТИР.
- ГРАНИЦА ЗОНЫ ОХРАНЫ ПАМЯТНИКОВ
- ГРАНИЦА ЗОНЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАСТРОЙКИ

Новые места установки:

- ◆ - АФИШНЫЙ СТЕНД
- ▲ - ОСТАНОВОЧНЫЙ НАВЕС ПРОЕКТИРУЕМЫЙ

45

№19 Расположение рекламных конструкций. Ситуационный план.



Условные обозначения:

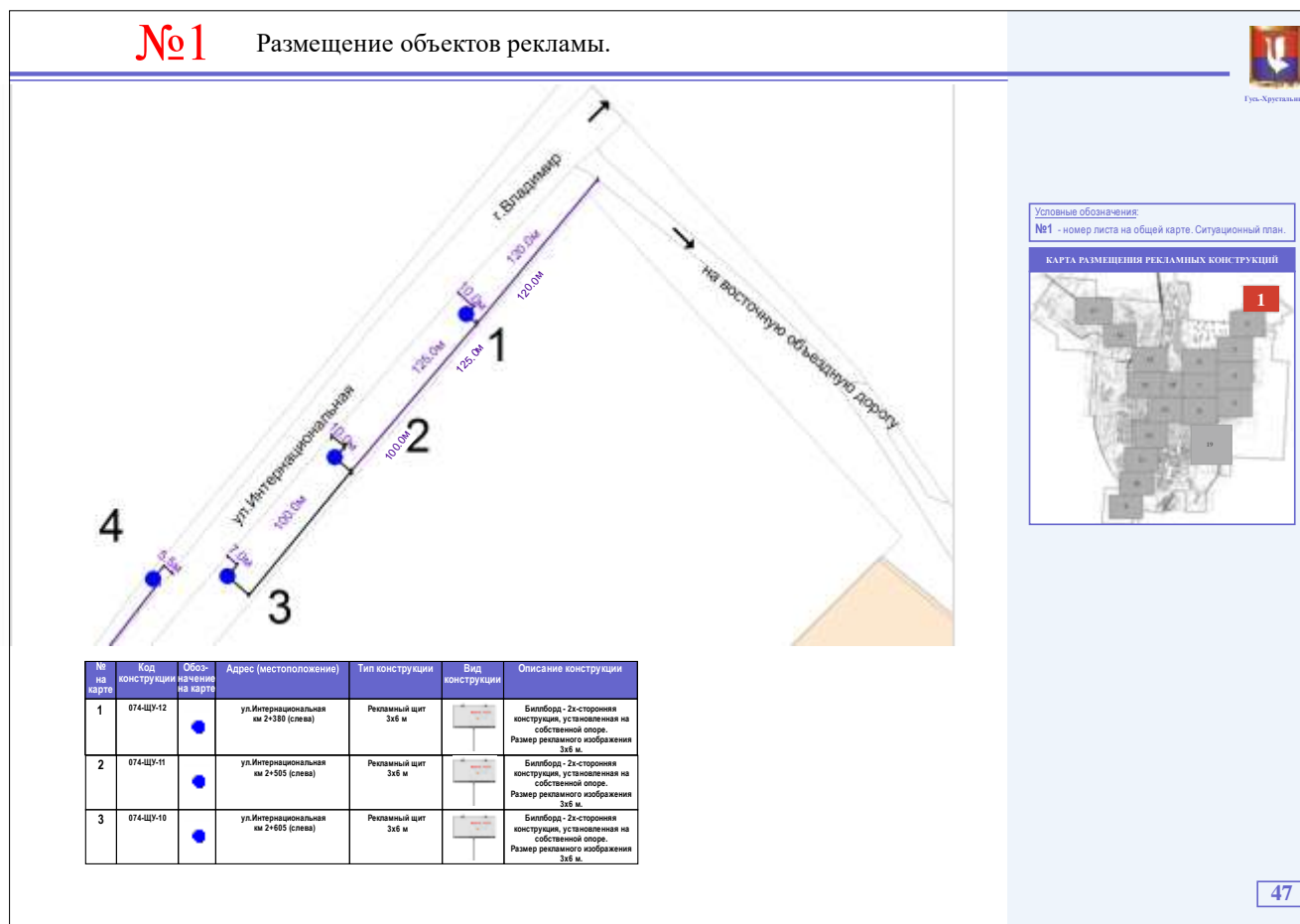
- - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ СУЩЕСТВ.
- - РЕКЛАМНЫЙ ЩИТ ПРОЕКТИР.
- - ПИЛЛАР СУЩЕСТВ.
- - ПИЛЛАР ПРОЕКТИР.
- ▼ - СИТИ-ФОРМАТ СУЩЕСТВ.
- ▼ - СИТИ-ФОРМАТ ПРОЕКТИР.
- ГРАНИЦА ЗОНЫ ОХРАНЫ ПАМЯТНИКОВ
- ГРАНИЦА ЗОНЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАСТРОЙКИ

Новые места установки:

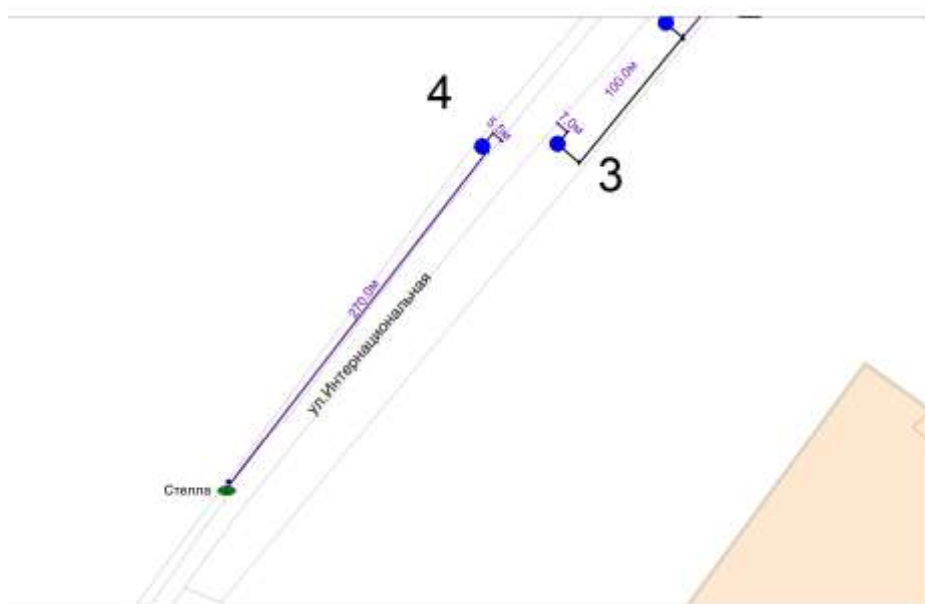
- ◆ - АФИШНЫЙ СТЕНД
- ▲ - ОСТАНОВОЧНЫЙ НАВЕС ПРОЕКТИРУЕМЫЙ

46

Размещение объектов рекламы.



№1 Размещение объектов рекламы.



№ на карте	Код конструкции	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
4	074-ЩУ-9		ул. Интернациональная, км 2+660 (справа)	Рекламный щит 3х6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3х6 м.

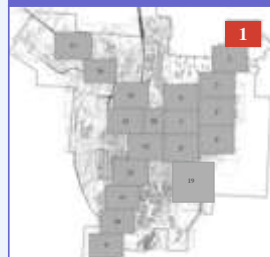


ГИС-Артёмовский

Условные обозначения:

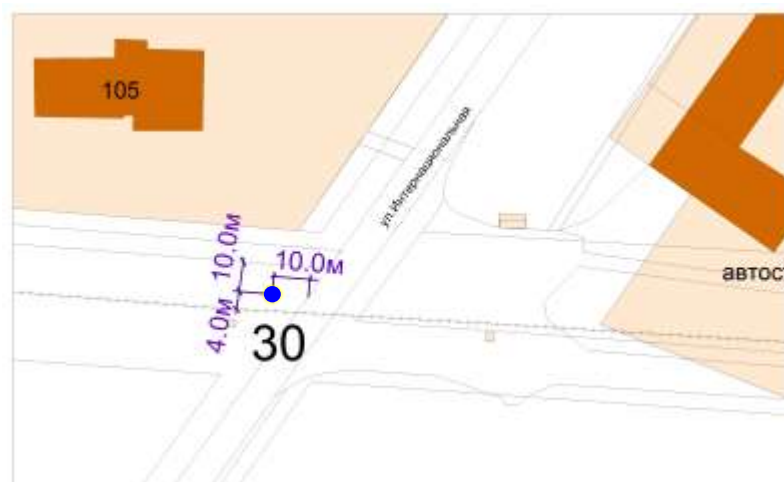
№1 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



48

№2 Размещение объектов рекламы.



№ на карте	Код конструкции	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
30	074-ЩУ-8		ул. Интернациональная, 105 район профилактория	Рекламный щит 3х6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3х6 м.

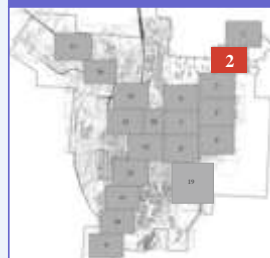


ГИС-Артёмовский

Условные обозначения:

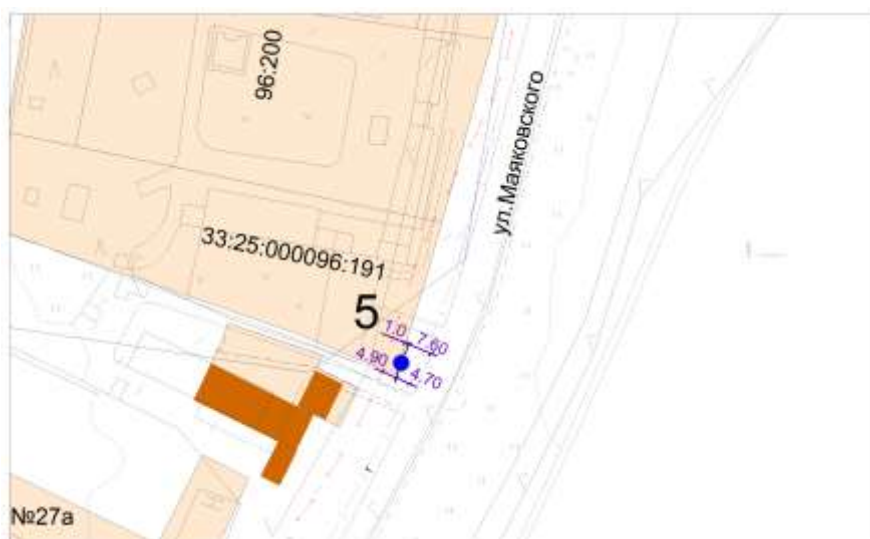
№2 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



49

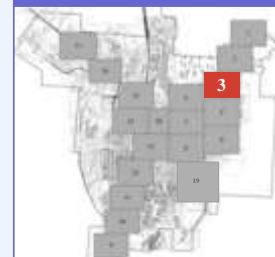
№3 Размещение объектов рекламы.



№ на карте	Код конструкции	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
5	117-ЩУ-2		ул. Маяковского, 31	Рекламный щит 3х6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3х6 м.

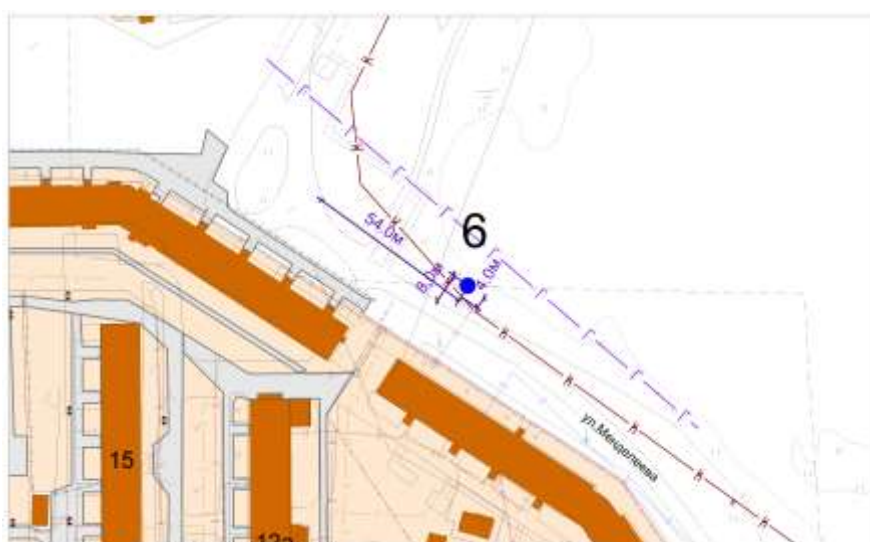
Условные обозначения:
№3 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



50

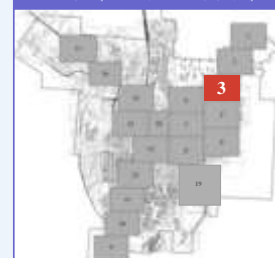
№3 Размещение объектов рекламы.



№ на карте	Код конструкции	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
6	117-ЩУ-3		ул. Менделеева напротив дома №25	Рекламный щит 3х6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3х6 м.

Условные обозначения:
№3 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



51

№3 Размещение объектов рекламы.



№ на карте	Код конструкции	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
7	074-ШУ-7	●	ул. Интернациональная, площадь отдыха	Рекламный щит 3х6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3х6 м.

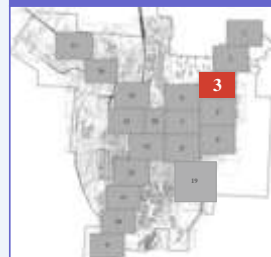


ГИС-Аргументы

Условные обозначения:

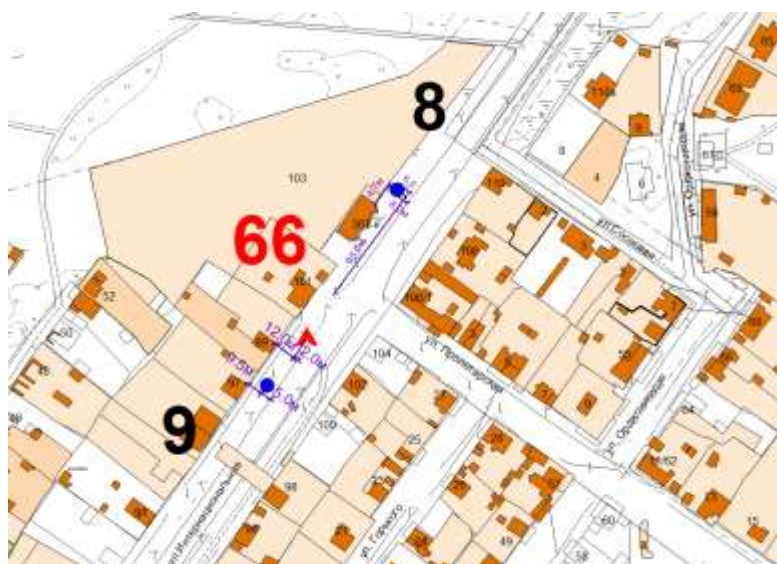
№3 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



52

№3 Размещение объектов рекламы.



№ на карте	Код конструкции	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
8	074-ШУ-5	●	ул. Интернациональная, напротив дома №103	Рекламный щит 3х6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3х6 м.
9	074-ШУ-4	●	ул. Интернациональная, напротив дома №97	Рекламный щит 3х6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3х6 м.
66	698-ОН-3	▲	ул. Интернациональная, 42а	Отновочный навес		Отновочный навес с рекламными модулями - рекламные конструкции вида сплюс, являющиеся неотъемлемым конструктивно-визуальным элементом отновочных навесов, расположенных в зонах отновочных пунктов движения общественного транспорта.

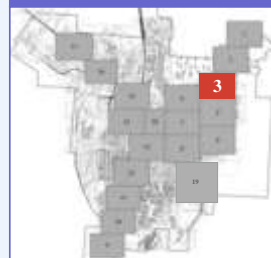


ГИС-Аргументы

Условные обозначения:

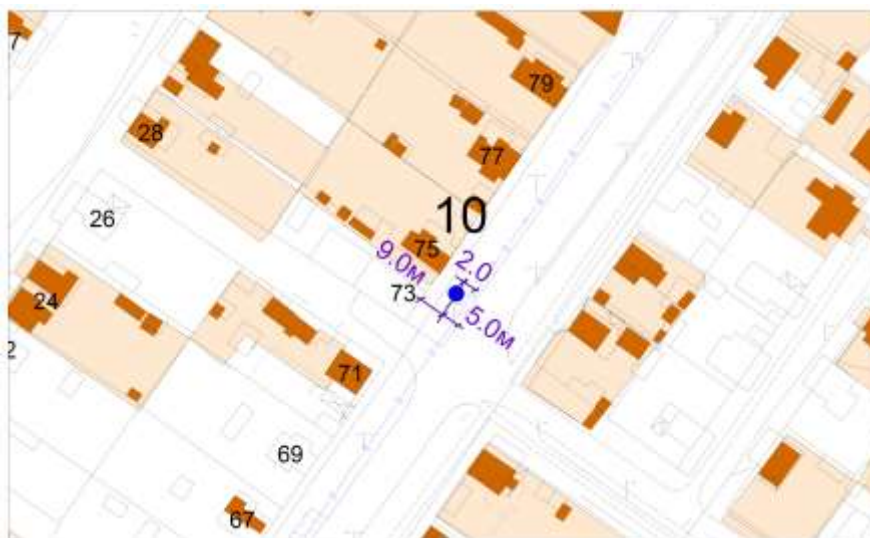
№3 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



53

№3 Размещение объектов рекламы.



№ на карте	Код конструкции	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
10	074-ШУ-3		ул. Интернациональная напротив дома №75	Рекламный щит 3х6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3х6 м.

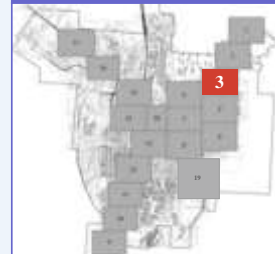


ГИС-Аргументы

Условные обозначения:

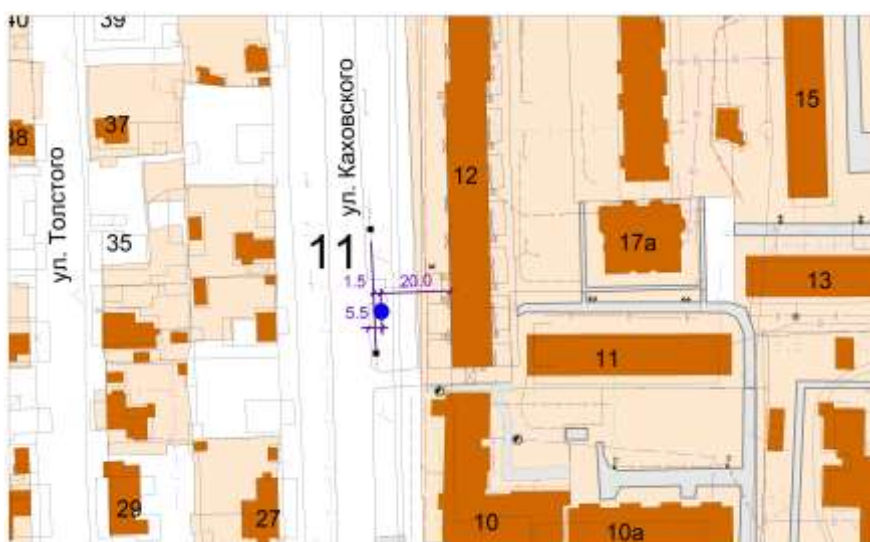
№3 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



54

№3 Размещение объектов рекламы.



№ на карте	Код конструкции	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
11	083-ШУ-6		ул. Каховского напротив дома №12	Рекламный щит 3х6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3х6 м.

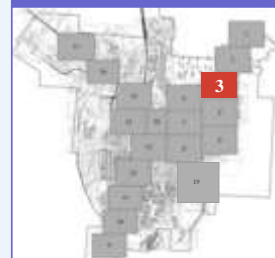


ГИС-Аргументы

Условные обозначения:

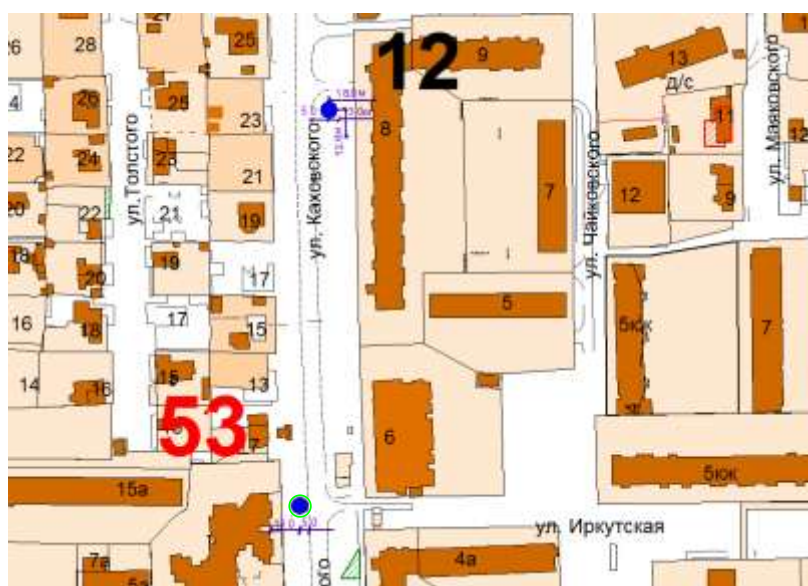
№3 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



55

№4 Размещение объектов рекламы.



№ на карте	Код конструкции	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
12	003-ШУ-5	●	ул. Каховского напротив дома №8	Рекламный щит 3х6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3х6 м.
53	00-ШУ-4	●	ул. Каховского район дома №5	Рекламный щит 3х6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3х6 м.

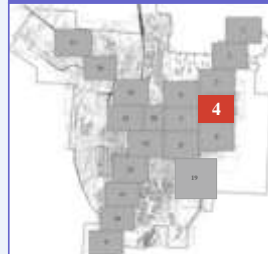


Гус-Архитектурный

Условные обозначения:

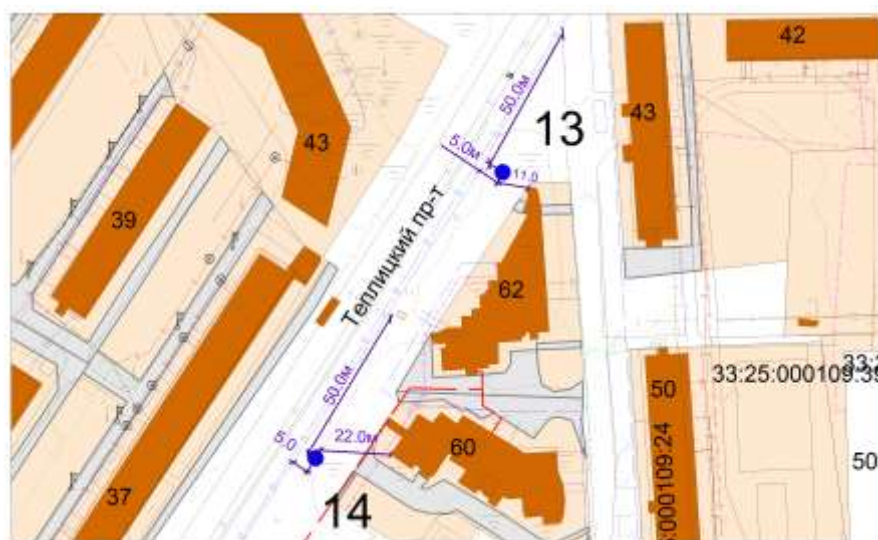
№4 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



56

№4 Размещение объектов рекламы.



№ на карте	Код конструкции	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
13	027-ШУ-7	●	Теплицкий проспект, на углу дома №62	Рекламный щит 3х6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3х6 м.
14	027-ШУ-5	●	Теплицкий проспект, на углу дома №60	Рекламный щит 3х6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3х6 м.

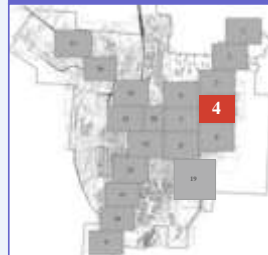


Гус-Архитектурный

Условные обозначения:

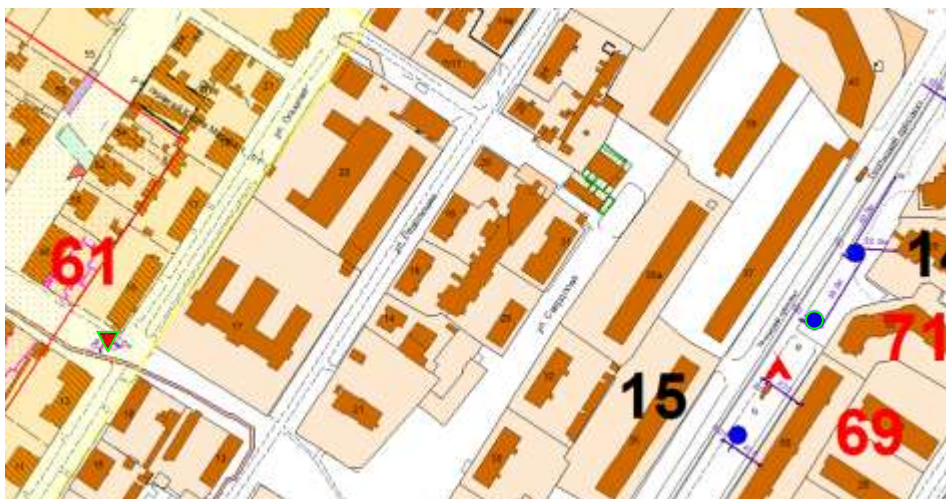
№4 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



57

№4 Размещение объектов рекламы.

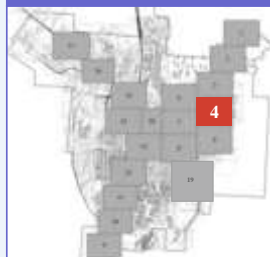


№ на карте	Код конструкции	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
15	027-ЩУ-3	■	Теплицкий проспект напротив дома №58	Рекламный щит 3x6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3x6 м.
61	6-СФ-6	▼	ул. Осмова, в районе д. 15	сити-формат		Сити-формат - двусторонняя рекламная конструкция с внутренней подсветкой. Стандартные размеры - 1,2 x 1,8 м.
69	37-ОН-6	▲	пр-т. Теплицкий, д. 58	Основной навес		Основной навес с рекламным модулем - рекламные конструкции вида «пикто», являющиеся несъемными конструктивно-визуальным элементом основного навеса, расположенные в зонах остановочных пунктов движения общественного транспорта.
71	027-ЩУ-8	●	Теплицкий проспект, районе дома 32	Рекламный щит 3x6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3x6 м.

Условные обозначения:

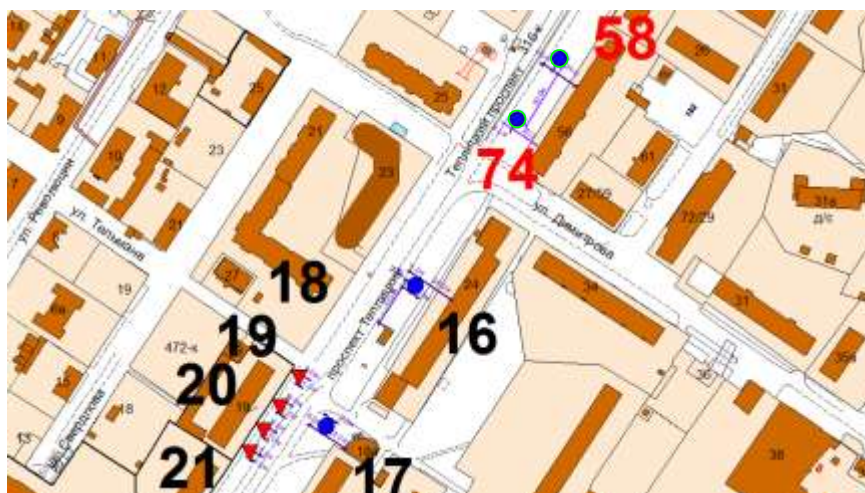
№4 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



58

№5 Размещение объектов рекламы.



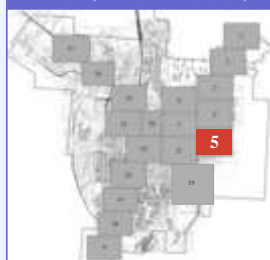
№ на карте	Код конструкции	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
16	027-ЩУ-2	■	Теплицкий проспект напротив дома №24	Рекламный щит 3x6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3x6 м.
17	027-ЩУ-1	■	Теплицкий проспект напротив дома №18	Рекламный щит 3x6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3x6 м.
18	027-СФ-1	▼	Теплицкий проспект, 19	Сити-формат 1,8x1,2 м		Сити-формат - двусторонняя рекламная конструкция с внутренней подсветкой 1,8x1,2 м.
19	027-СФ-2	▼	Теплицкий проспект, 19	Сити-формат 1,8x1,2 м		Сити-формат - двусторонняя рекламная конструкция с внутренней подсветкой 1,8x1,2 м.

№ на карте	Код конструкции	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
20	027-СФ-3	▼	Теплицкий проспект, 19	Сити-формат 1,8x1,2 м		Сити-формат - двусторонняя рекламная конструкция с внутренней подсветкой 1,8x1,2 м.
21	027-СФ-4	▼	Теплицкий проспект, 19	Сити-формат 1,8x1,2 м		Сити-формат - двусторонняя рекламная конструкция с внутренней подсветкой 1,8x1,2 м.
58	37-ЩУ-6	●	Теплицкий проспект, район дома №56 (2)	Рекламный щит 3x6 м		Билборд - 2х-сторонняя рекламная конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3x6 м.
74	37-ЩУ-7	●	Теплицкий проспект, в районе дома 56	Рекламный щит 3x6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3x6 м.

Условные обозначения:

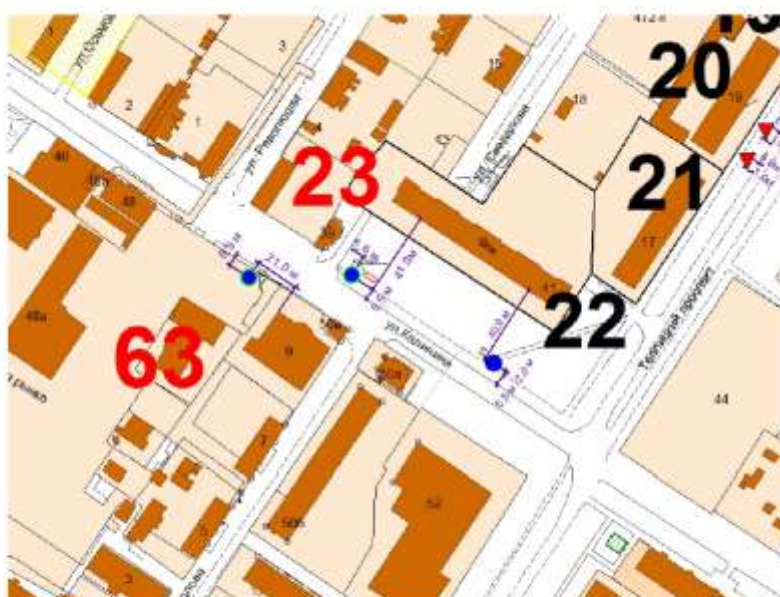
№5 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



59

№5, №8 Размещение объектов рекламы.



Условные обозначения
№5, №8 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



№ на карте	Код конструкции на карте	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
22	073-02-1	●	ул.Калинина, напротив дома №61	Рекламный щит 3х3 м		Билборд - это рекламная конструкция, установленная на объектах нежилых помещений. Размер рекламного информационного поля 3х3 м.
23	073-02-2	●	ул.Калинина, напротив дома №61	Пиллар 3,5х1,2 м		Пиллар - это городская колонна с внутренней подсветкой. Имеет внешнюю поверхность для размещения информации (от 1-4 до 3-х) и состоит из незаглубленного фундамента, каркаса и информационного поля. Размер информационного поля 3,5х1,2 м.

№ на карте	Код конструкции на карте	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
21	073-02-3	●	ул.Калинина, напротив дома №61	Рекламный щит 3х3 м		Билборд - это рекламная конструкция, установленная на объектах нежилых помещений. Размер рекламного информационного поля 3х3 м.
63	073-02-4	●	ул. Калинина, напротив ул. Интерконтинентальной	Рекламный щит 3х3 м		Билборд - это рекламная конструкция, установленная на объектах нежилых помещений. Размер рекламного информационного поля 3х3 м.

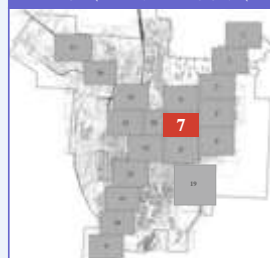
60

№7 Размещение объектов рекламы.



Условные обозначения
№7 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



№ на карте	Код конструкции на карте	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
25	074-01-5	●	ул.Калинина, набережная	Пиллар 3,5х1,2 м		Пиллар - это городская колонна с внутренней подсветкой. Имеет внешнюю поверхность для размещения информации (от 1-4 до 3-х) и состоит из незаглубленного фундамента, каркаса и информационного поля. Размер информационного поля 3,5х1,2 м.
27	078-СФ-2	▼	ул.Калинина, 286 напротив торгового центра «Самокавал»	Сити-формат 1,8х1,2 м		Сити-формат - двусторонняя рекламная конструкция с внутренней подсветкой 1,8х1,2 м.
29	078-СФ-4	▼	ул.Калинина, 286 напротив торгового центра «Самокавал»	Сити-формат 1,8х1,2 м		Сити-формат - двусторонняя рекламная конструкция с внутренней подсветкой 1,8х1,2 м.

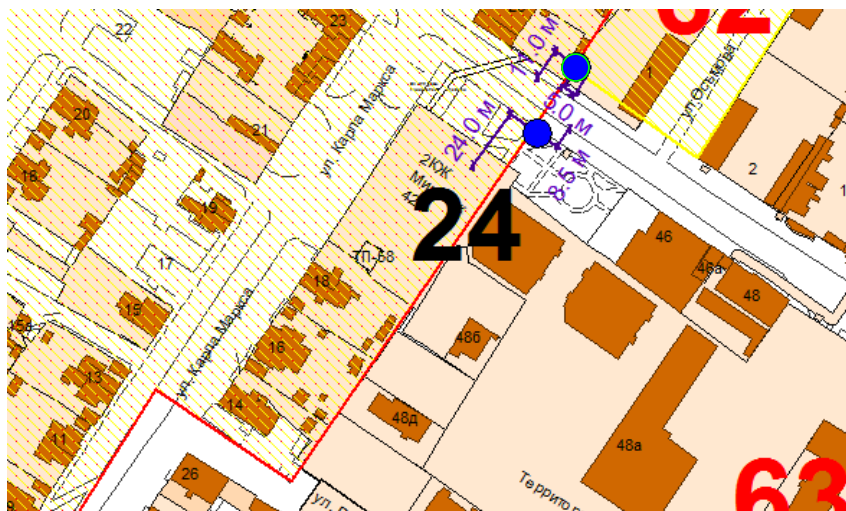
№ на карте	Код конструкции на карте	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
31	027-СФ-6	▼	ул.Калинина, 286 напротив торгового центра «Самокавал»	Сити-формат 1,8х1,2 м		Сити-формат - двусторонняя рекламная конструкция с внутренней подсветкой 1,8х1,2 м.
33	074-01-1	●	ул. Интерконтинентальная, 11	Пиллар 3,5х1,2 м		Пиллар - это городская колонна с внутренней подсветкой. Имеет внешнюю поверхность для размещения информации (от 1-4 до 3-х) и состоит из незаглубленного фундамента, каркаса и информационного поля. Размер информационного поля 3,5х1,2 м.

61

№8 Размещение объектов рекламы.



Гус-Хрустальный

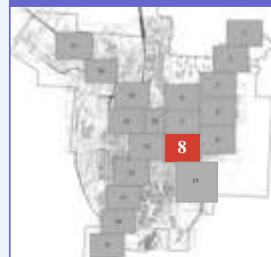


№ на карте	Код конструкции	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
24	078-ЩУ-2	●	ул. Калинина напротив дома №42	Рекламный щит 3х6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3х6 м.

Условные обозначения:

№8 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



62

№8 Размещение объектов рекламы.



Гус-Хрустальный

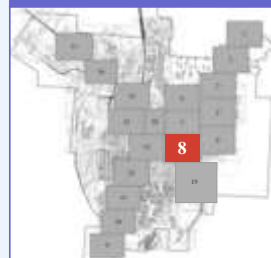


№ на карте	Код конструкции	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
32	078-ЩУ-2 (ошибка в схеме)	●	ул. Калинина напротив дома №42	Рекламный щит 3х6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3х6 м.

Условные обозначения:

№8 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



63

№8 Размещение объектов рекламы.



№ на карте	Код конструкции	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
40	142-0-2	●	ул.Остфрская у дома №20	Пиллар 3,5х1,2 м		Пиллар - это городская колонна с внутренней подсветкой. Имеет внешнюю поверхность для размещения информации (от 1-4 до 3-4) и состоит из незаглубленного фундамента, каркаса и информационного поля. Размер информационного поля 3,5х1,2 м

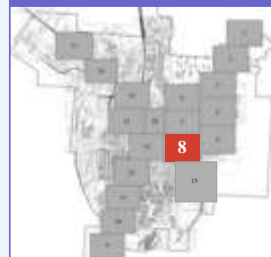


Городской

Условные обозначения:

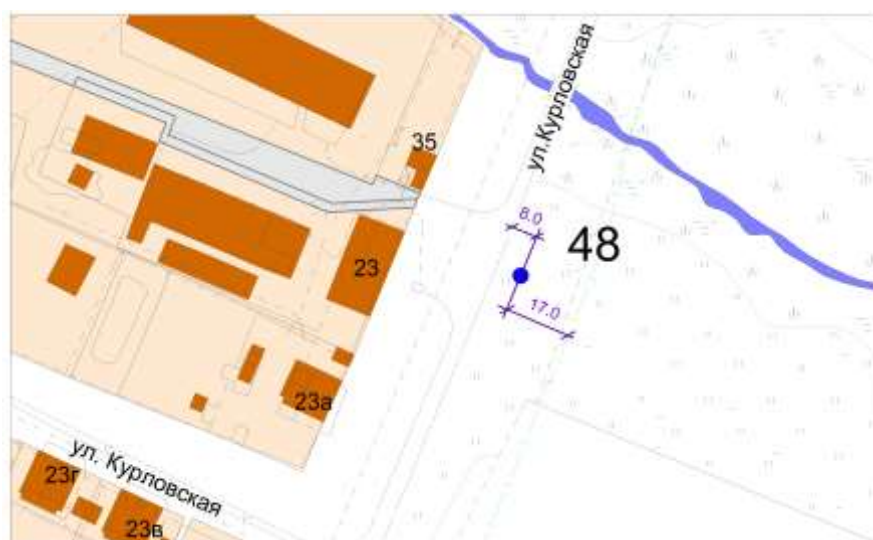
№8 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



64

№9 Размещение объектов рекламы.



№ на карте	Код конструкции	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
48	100-ШУ-7	●	ул.Курловская напротив дома №23	Рекламный щит 3х6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3х6 м.

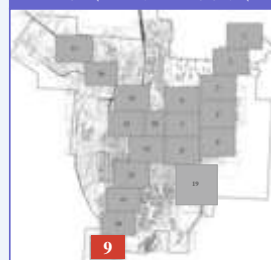


Городской

Условные обозначения:

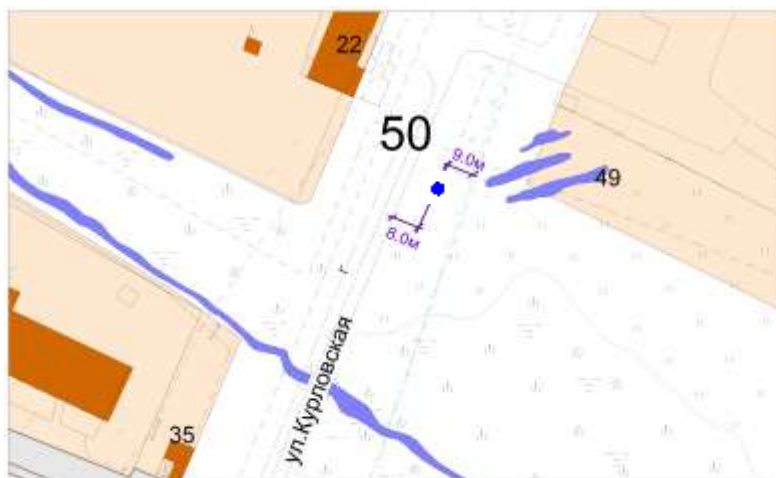
№9 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



65

№9 Размещение объектов рекламы.

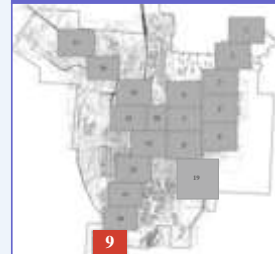


№ на карте	Код конструкции	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
50	100-ЩУ-3		ул. Курловская напротив дома №22	Рекламный щит 3х6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3х6 м.

Условные обозначения:

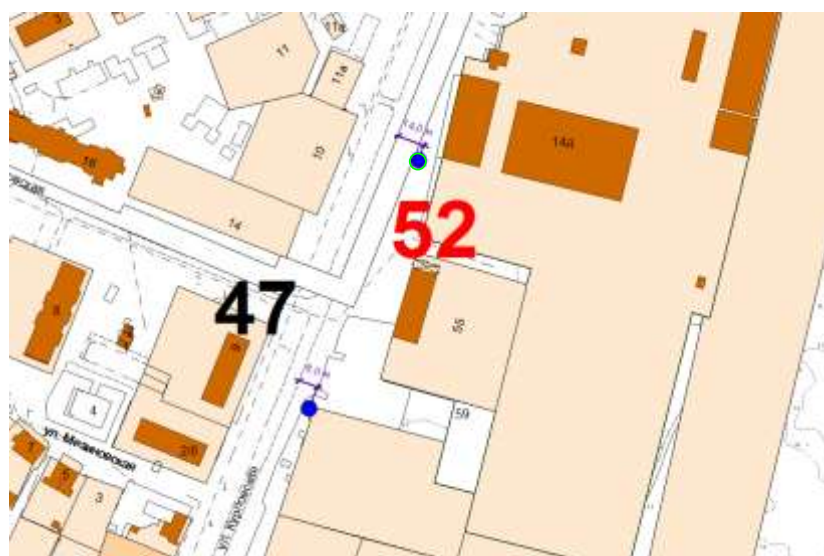
№9 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



66

№10 Размещение объектов рекламы.

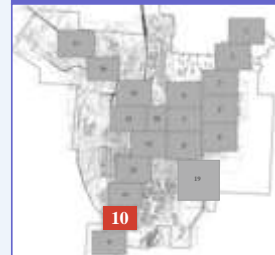


№ на карте	Код конструкции	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
47	100-ЩУ-4		ул. Курловская напротив дома №19	Рекламный щит 3х6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3х6 м.
52	2-ЩУ-4		ул. Курловская, д.19	Рекламный щит 3х6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3х6 м.

Условные обозначения:

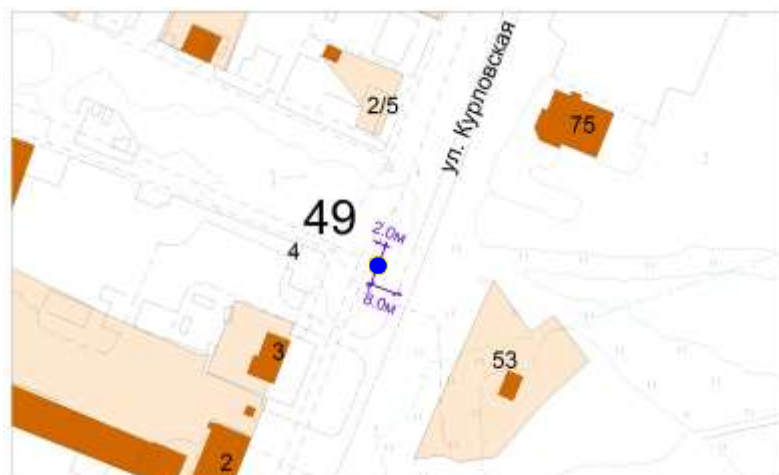
№10 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



67

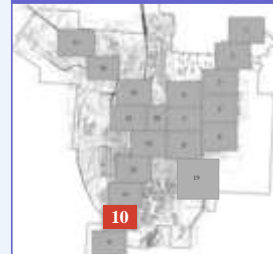
№10 Размещение объектов рекламы.



№ на карте	Код конструкции на карте	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
49	100-ЩУ-1		ул. Курловская напротив дома №19	Рекламный щит 3х6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3х6 м.

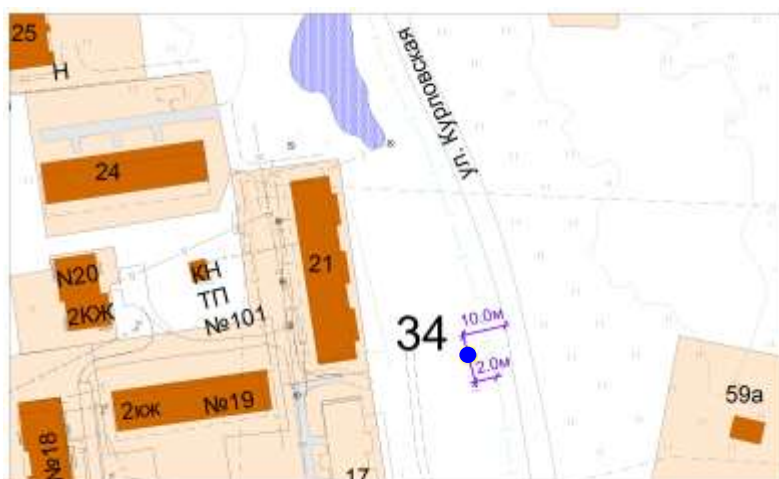
Условные обозначения:
№10 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



68

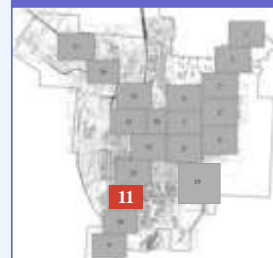
№11 Размещение объектов рекламы.



№ на карте	Код конструкции на карте	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
34	100-ЩУ-2		ул. Курловская между домами №17 и №21	Рекламный щит 3х6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3х6 м.

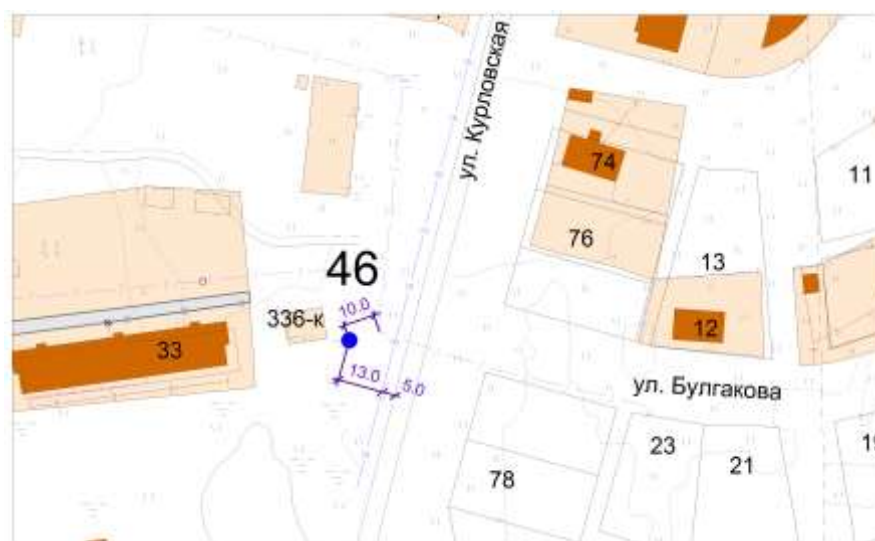
Условные обозначения:
№11 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



69

№11 Размещение объектов рекламы.



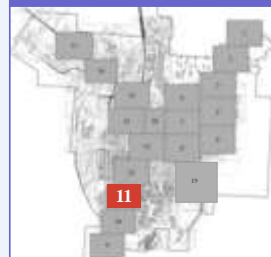
№ на карте	Код конструкции	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
46	100-ЩУ4		ул.Курловская, 336-к	Рекламный щит 3х6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3х6 м.



Гус-Хрустальный

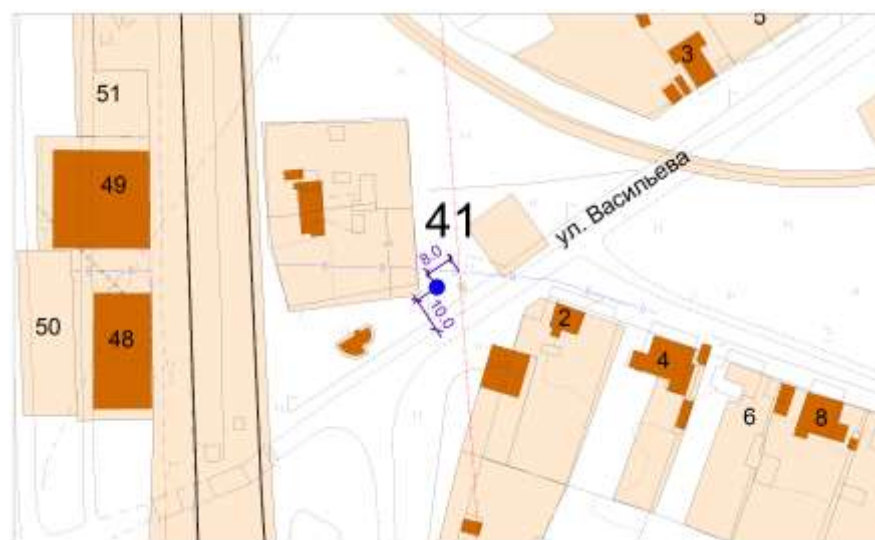
Условные обозначения:
№11 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



70

№13 Размещение объектов рекламы.



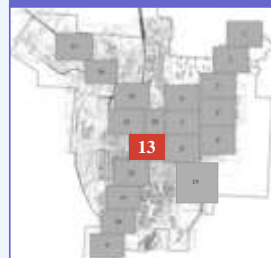
№ на карте	Код конструкции	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
41	039-ЩУ-1		ул.Васильева, 1	Рекламный щит 3х6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3х6 м.



Гус-Хрустальный

Условные обозначения:
№13 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



71

№14 Размещение объектов рекламы.



№ на карте	Код конструкции	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
36	042-0-7		ул.Владимирская, 3а	Пиллер 3,5х1,2 м		Пиллер – это городская колонна с внутренней подсветкой. Имеет внешнюю поверхность для размещения информации (от 1-4 до 3-х) и состоит из незаглубленного фундамента, кареса и информационного поля 3,5х1,2 м

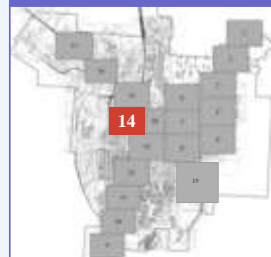


Гус-Хрустальный

Условные обозначения:

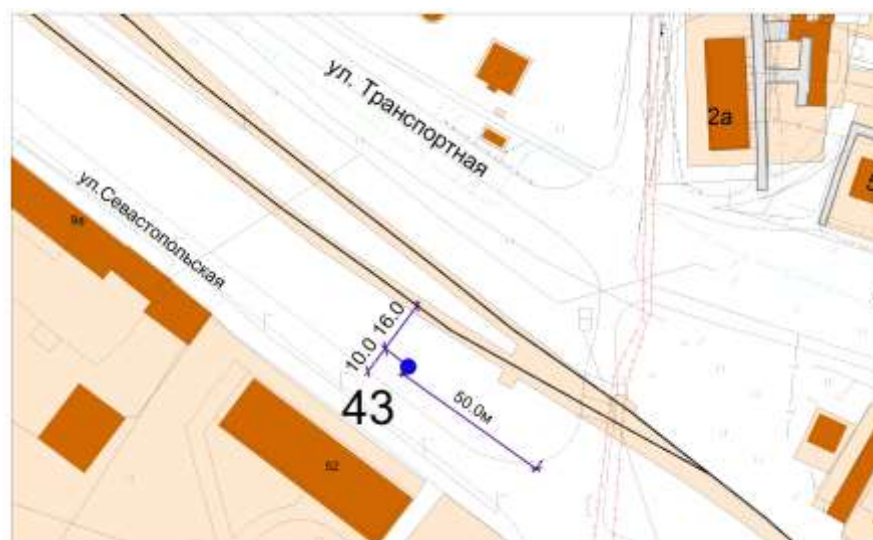
№14 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



72

№15 Размещение объектов рекламы.



№ на карте	Код конструкции	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
43	039-ШУ-2		ул.Севастопольская	Рекламный щит 3х6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3х6 м.

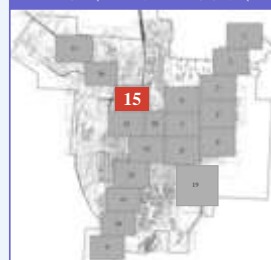


Гус-Хрустальный

Условные обозначения:

№15 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



75

№16 Размещение объектов рекламы.



№ на карте	Код конструкции	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
44	222-ЩУ-1		ул. Транспортная напротив дома №14	Рекламный щит 3x6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3x6 м.
70	222-ОН-8		ул. Транспортная, остановка «Остада»	Остановочный навес		Остановочный навес с рекламным модулем - рекламные конструкции вида «шпалы», являющиеся неотделимым конструктивно-визуальным элементом остановочных навесов, расположенных в зонах остановочных пунктов движения общественного транспорта.

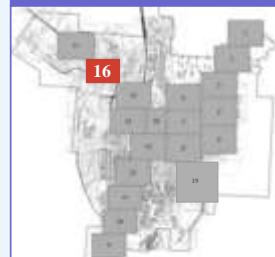


Гус-Хрустальный

Условные обозначения

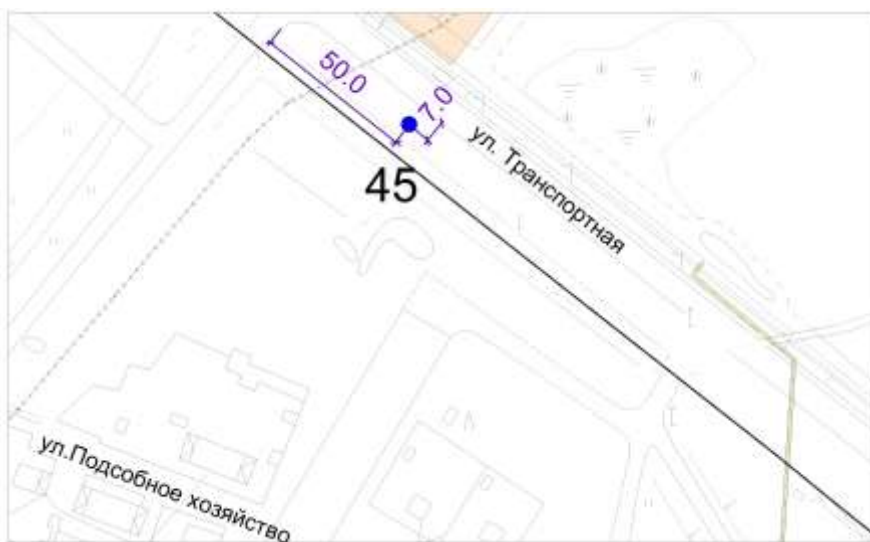
№16 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



76

№17 Размещение объектов рекламы.



№ на карте	Код конструкции	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
45	222-ЩУ-3		ул. Транспортная, подсобное хозяйство	Рекламный щит 3x6 м		Билборд - 2х-сторонняя конструкция, установленная на собственной опоре. Размер рекламного изображения 3x6 м.

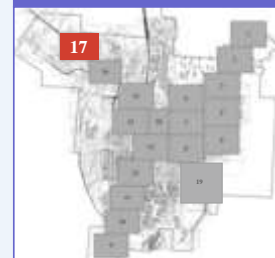


Гус-Хрустальный

Условные обозначения

№17 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



77

№18 Размещение объектов рекламы.



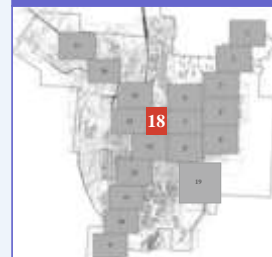
Гис-Хрустальный



Условные обозначения:

№18 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



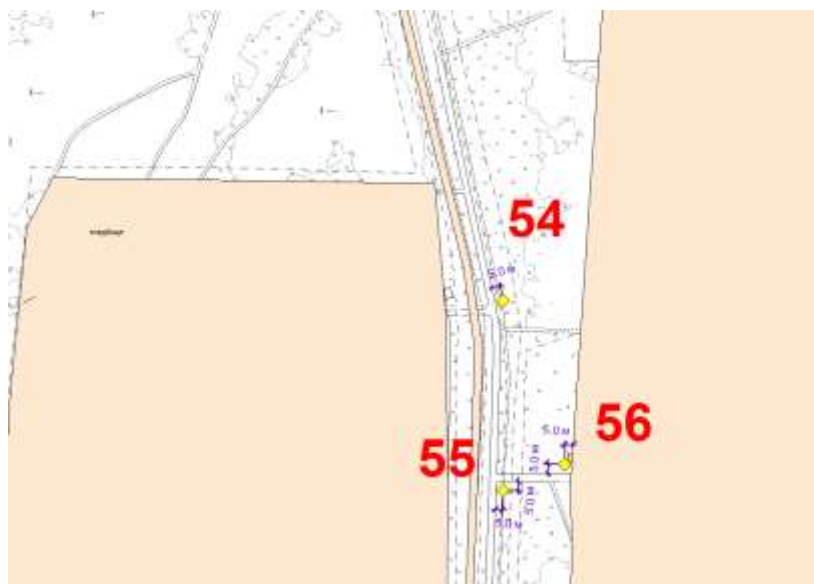
№ на карте	Код конструкции	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
37	094-0-1		ул. Красноармейская, 25	Пикетер 3,5х1,2 м		Пикетер - это городская колонна с внутренней подсветкой. Имеет внешнюю поверхность для размещения информации (от 14 до 3-х) и состоит из незаглубленного фундамента, каркаса и информационного поля. Размер информационного поля 3,5х1,2 м

78

№19 Размещение объектов рекламы.



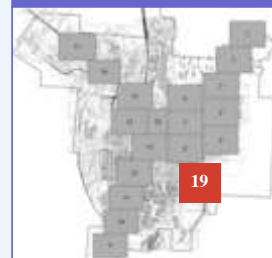
Гис-Хрустальный



Условные обозначения:

№18 - номер листа на общей карте. Ситуационный план.

КАРТА РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМНЫХ КОНСТРУКЦИЙ



№ на карте	Код конструкции	Обозначение на карте	Адрес (местоположение)	Тип конструкции	Вид конструкции	Описание конструкции
54	4159-AC-1		ул. 2-я Народная район кладбища	афишный стенды 2,1х2,2		Афишный стенд - рекламная конструкция с одним или двумя информационными полями
55	4159-AC-2		ул. 2-я Народная район кладбища	афишные стенды 2,1х2,2		Афишный стенд - рекламная конструкция с одним или двумя информационными полями
56	4159-AC-3		ул. 2-я Народная район кладбища	афишные стенды 2,1х2,2		Афишный стенд - рекламная конструкция с одним или двумя информационными полями

79