

# ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ

## ПОЛОЖЕНИЕ В ТЕКСТОВОЙ ФОРМЕ

### 1. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Планируемая территория расположена на левом берегу реки Волги в границах озелененной территории общего пользования «Парк 50-летия Победы по ул. Профсоюзной» и озелененной территории ограниченной с юго-восточной стороны ул. Бульварной, с юго-западной стороны проектируемой магистральной улицей районного значения, с севера проектируемой магистральной улицей общегородского значения в продолжение улицы Индустриальной, с северо-востока территорией детского сада и территорией объектов физкультуры и массового спорта. Площадь планируемой территории — 31,3 га. Согласно Правилами землепользования и застройки города Костромы планируемая территория расположена в зоне зеленых насаждений общего пользования Р-1. Объекты жилого, нежилого назначения и культурного наследия отсутствуют.


В настоящее время основная функция зоны - рекреационная, хотя отсутствие на большей территории необходимой инфраструктуры и условий для отдыха не удовлетворяет потребностям горожан. Частичное благоустроенный парк Победы (существующие площадки с военной техникой) требует дальнейшего оформления и проработки.

Проект разработан для следующих **геолого-климатических условий**:

- климатические условия — II климатический район;
- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки —  $31^{\circ}\text{C}$ ;
- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодных суток —  $35^{\circ}\text{C}$ ;
- полная расчетная нагрузка от снегового покрова для IV района —  $240 \text{ кг/м}^2$ ;
- нормативный скоростной напор ветра для I района —  $23 \text{ кгс/м}^2$ .

Климат в городе Костроме умеренно континентальный, велико смягчающее влияние Атлантического океана, с коротким нежарким летом и продолжительной снежной зимой. Первые заморозки наступают где-то в начале сентября.

В январе средняя температура  $-12^{\circ}\text{C}$ , в июле  $+18^{\circ}\text{C}$ . Осадков выпадает около 600 мм в год. Летом выпадает самое большое число осадков. Vegetационный период длится от 110 до 140 дней. Кострома относится к зоне достаточного увлажнения. Максимум приходится на июнь-август, минимум - на февраль-март. Среднегодовое количество осадков - 578 мм. Устойчивый снежный покров ложится в третьей декаде ноября и держится 160 дней. Среднегодовая температура  $+4,2^{\circ}\text{C}$ , среднегодовая скорость ветра - 3,1 м/с, среднегодовая влажность воздуха — 79%. Рельеф местности - пересеченный, улицы избегают на холмы и спускаются к реке Волге. Наиболее опасными природными явлениями для Костромы являются: грозы, сильные морозы, ливни, снегопады, гололед, сильные ветры — со скоростью 5 м/сек. (ураганы), а при большей скорости — смерчи до 20 м/сек.

Взам. инв. №										
Подпись и дата										
Инв. № подл.	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1266/16-МОБ ПЗ			
	Разработал	Колесова					Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
	Глав. спец.							П	1	
	ГИП							 ООО ИСПО «Костромагорстрой» Проектный институт		
	Н.Контроль	Кубинский								

## 2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ

Планируемый участок представляет собой свободную от застройки территорию.  
На данный момент на участке выявлено:

- строения на участке отсутствуют;
- на участке расположены площадки с военной техникой, прогулочные дорожки с асфальтобетонным покрытием;
- территория не захламлена, надземные коммуникации отсутствуют;
- участок имеет общий уклон в юго-западном направлении, резкие перепады отсутствуют;
- с северо-восточной, юго-восточной стороны участок ограничен автомобильными дорогами и жилой застройкой;
- с северо-западной и юго-западной стороны участок ограничен свободными от застройки территориями;
- растительность участка представлена следующими видами растений: деревья (250 шт.), травянистая растительность естественного происхождения (42000 м<sup>2</sup>). Покрытие участка многолетними травами – 99%.

Особо охраняемые территории отсутствуют. Почвенный слой на участке встречается повсеместно. Основной тип почв- подзолистый, подтип – дерново-подзолистый. По механическому составу – песчаные. Мощность почвенно-растительного слоя 0,2 м. Так как участок располагается в черте города, в непосредственной близости от жилой застройки и дорог, на территории могут встречаться виды животных, обладающих широкой экологической резистентностью и валентностью к антропогенному влиянию. К таким видам относятся синантропные виды птиц, животных и беспозвоночных.

Потенциальными источниками загрязнения окружающей среды на планируемой территории являются:

- Васильевские очистные сооружения;
- АЗС на ул. Профсоюзной;
- Автостоянка по ул. Бульварной;
- Автомойка на ул. Профсоюзной.

Границы санитарно-защитных зон приведены в графической части.

## 3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ТЕРРИТОРИЙ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

На территориях, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и воздействия их последствий, в соответствии с законодательством Российской Федерации о защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в целях предупреждения чрезвычайных ситуаций устанавливается специальный режим, включающий в зависимости от характера возможных чрезвычайных ситуаций: ограничения использования территории; ограничения хозяйственной и иной деятельности; обязательные мероприятия по защите населения и территорий, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по подготовке к защите населения и территорий проводятся заблаговременно с учетом возможных опасностей и угроз. Они планируются и осуществляются дифференцированно, с учетом особенностей природно-климатических и других местных условий. Объемы, содержание и сроки проведения мероприятий по защите населения

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1266/16-МОБ ПЗ	Лист
							2
Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№					

и территорий определяются на основании прогнозов природной и техногенной опасности на соответствующих территориях, исходя из принципа разумной достаточности, с учетом экономических возможностей по их подготовке и реализации. Наиболее рациональным является такой подход, когда материально-технические средства защиты могут быть использованы не только для защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, но и в интересах обеспечения функционирования объектов экономики и обслуживания населения в повседневной обстановке. Меры по защите населения от чрезвычайных ситуаций осуществляются силами и средствами предприятий, учреждений, организаций, органов местного самоуправления, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, на территории которых возможна или сложилась чрезвычайная ситуация. Защита населения от поражающих факторов стихийных бедствий, аварий и катастроф достигается комплексным использованием различных технологий, видов, способов и средств защиты.

С возникновением чрезвычайной ситуации (или при непосредственной ее угрозе) организуются и проводятся мероприятия по защите населения, территорий и ликвидации ЧС, объем и содержание которых определяются исходя из принципа необходимой достаточности и максимально возможного использования имеющихся в распоряжении соответствующих органов управления РСЧС сил и средств. Мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС - это совокупность организованных действий, направленных на решение какой-либо из задач по предупреждению или ликвидации ЧС, выполняемых органами управления, силами и средствами РСЧС различных уровней и подсистем. Они проводятся как в условиях повседневной деятельности (при отсутствии ЧС), так и при угрозе ЧС и их возникновении.

Одним из важнейших условий обеспечения безопасности жизнедеятельности является выполнение требований правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих производственную, хозяйственную или иную деятельности общества.

К правовым документам относятся Конституция РФ, Законы РФ и, в первую очередь, такие важнейшие, как Законы «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» и «О гражданской обороне», Кодексы законов по охране окружающей среды; Указы Президента РФ, Постановления Правительства РФ, директивы и указания в области защиты населения региональных, территориальных и местных органов РСЧС.

Меры по защите населения от чрезвычайных ситуаций осуществляются силами и средствами предприятий, учреждений, организаций, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, на территории которых возможна или сложилась чрезвычайная ситуация.

Комплекс мероприятий по защите населения включает:

- оповещение населения об опасности, его информирование о порядке действий в сложившихся чрезвычайных условиях;
- эвакуационные мероприятия;
- меры по инженерной защите населения;
- меры радиационной и химической защиты;
- медицинские мероприятия;
- подготовку населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1266/16-МОБ ПЗ	Лист	
								3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

4. РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Рассматриваемая территория ограничена улицей Профсоюзной, улицей Бульварной, проектируемой магистральной улицей районного значения, проектируемой магистральной улицей общегородского значения в продолжение улицы Индустриальной.

По улице Профсоюзной движение двухстороннее, четырех полосное с регулируемым движением, на перекрестках с улицами Индустриальной и Бульварной установлены светофоры. В настоящее время общественный транспорт движется только по ул. Профсоюзной, остановочный пункт находится поблизости от центрального входа в парк Победы.

Улица Бульварная выполняет функцию улицы местного значения с двух полосным движением в жилой застройке, имеет тупиковое завершение, ширина проезжей части — 7,0 м, асфальтобетонное покрытие требует ремонта. Анализ состояния улично-дорожной сети района и его транспортного обслуживания указывает на необходимость реконструкции существующих и строительство новых дорог.

Магистральная улица общегородского значения в продолжение улицы Индустриальной проектируется шести полосной с регулируемым движением и шириной в красных линиях 50,0 м. Проектируемая магистральная улица районного значения с юго-западной стороны территории планируется четырех полосной с регулируемым движением и шириной в красных линиях 40,0 м. Обе вновь проектируемые улицы предполагают асфальтобетонное покрытие, наличие тротуаров и зеленых разделительных полос по обе стороны от проезжей части. Общественный, легковой и грузовой транспорт движется по периметру планируемой территории. Для ее обслуживания к существующему остановочному пункту на улице Профсоюзной предполагается добавить еще три остановки общественного транспорта — на ул. Бульварной (напротив детского сада) и на проектируемых магистральных улицах. Транспортное обслуживание внутри парка не предполагается (кроме спец. техники).

Точное количество автостоянок необходимо определять на стадии разработки проектной документации конкретных объектов и должно составлять не менее требуемого числа, согласно нормативных документов действующих на период разработки проектной документации. Для временного хранения автомобилей на открытых площадках предусмотрено 293 мест.

Количество машино-мест для временного хранения на открытых площадках

№ п/п	Расположение машиномест на территории	Расчетный парк машин, мест	Площадь участка и площадь стоянки, га
1.	Для объекта культуры и искусства*	136	
2.	Для посетителей парка**	82	
3.	Для персонала парка	8	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						1266/16-МОБ ПЗ	Лист
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

4.	Для объекта физической культуры и массового спорта***	41	
5.	Для объекта общественного питания****	26	

\* вместимость объекта культуры и искусства - 800 человек, в соответствии с таб. № 94 «Региональных нормативов градостроительного проектирования Костромской области » для выставок требуется 17 м.мест/100 посетителей, т.е.  $17 \cdot 8 = 136$  м/мест.

\*\*расчетная численность единовременных посетителей парка 100 чел./га согласно п. 9.16 СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Территория парка — 31,3 га, т.е. количество посетителей = 313 чел.

В соответствии с таб. № 94 «Региональных нормативов градостроительного проектирования Костромской области » для парков отдыха требуется 12 м.мест/100 посетителей, т.е.  $12 \cdot 3,13 =$  необходимых 38 м/мест, кроме того предусмотрены дополнительные 44 м/места.

\*\*\*вместимость объекта физической культуры и массового спорта — 100 чел. В соответствии с таб. № 94 «Региональных нормативов градостроительного проектирования Костромской области » для них требуется 9 м\мест на 100 посетителей, кроме того, предусмотрены дополнительные 32 м/места.

\*\*\*\*вместимость объекта общественного питания — 100 чел. В соответствии с таб. № 94 «Региональных нормативов градостроительного проектирования Костромской области » для него требуется 26 м\мест на 100 посетителей.

## 5. СИСТЕМЫ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ

Точки подключения сооружений, расположенных на планируемой территории, к сетям инженерно-технического обеспечения уточняются при подготовке проектной документации объектов капитального строительства в рамках заключения договоров технического присоединения и получения ТУ.

Особое внимание следует уделить электроснабжению территории парка и парковых объектов.

Электросети парка предназначены для обеспечения освещения в вечернее и ночное время. Это обеспечивает безопасное движение пешеходов и создаёт комфортные условия для вечерних прогулок. При освещении парковых территорий следует различать осветительные установки, выполняющие утилитарные и декоративные функции. Установки утилитарного значения обеспечивают освещение путей передвижения пешеходов. Установки декоративного назначения предназначены для высвечивания сооружений, скульптур, фонтанов, водоёмов, деревьев, кустарников, цветников. Освещению следует отводить одну из важных ролей в создании ландшафтно-архитектурного облика вечернего парка. При этом все элементы освещения должны быть эстетически привлекательными и в дневное время. Все виды осветительных установок должны работать во взаимодействии друг с другом с учетом задач по освещению разных элементов объекта. При проектировании освещения пользуются такими

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1266/16-МОБ ПЗ	Лист	
								5
Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№						

светотехническими понятиями, как световой поток, лм; сила света, кд; освещенность, лк и яркость, кд/м<sup>2</sup>. Как показывает опыт, норма средней горизонтальной освещенности элементов парка должна находиться в пределах 2 - 6 лк.

Световой поток - это мощность световой энергии, измеряемая в люменах, лм. Единица освещенности - люкс, лк, - это освещенность поверхности площадью в 1 м<sup>2</sup> световым потоком в 1 лм. Единица силы света - кандела, кд, - это световой поток в люменах, лм, испускаемый точечным источником в телесном угле 1 ср, лм/ср. Единица яркости света - кандела на 1 м<sup>2</sup>, кд/м<sup>2</sup>. Показатель ослепленности Р - это критерий оценки слепящего действия осветителя. Анализ практики освещения объектов озеленения позволяет рекомендовать нормы освещенности, тип, высоту светильника, интервалы между светильниками на аллеях, дорогах, площадках отдыха. Мощность осветительных средств диктуется формой объекта освещения, характером движения. Яркость водных струй фонтана принимают не менее 300 кд/м<sup>2</sup>. Отношение мощности насосов фонтана должно приниматься не менее: при высоте струи до 3 м - 0,7; от 3 до 5 м - 1; более 5 м - 2. Декоративный эффект достигается при установке погружения светильника в местах падения струй на поверхность воды. Освещение садово-паркового объекта разрабатывается по специальному проекту и создается с помощью системы подведенных к светильникам электрических кабелей, проложенных в траншее. В ряде случаев в лесопарках кабели подвешиваются на опорах контактной сети, но это должно быть временной мерой. Выбор источника света основан на экономичности установки и правильной цветопередаче. Опоры для парковых светильников бывают металлическими или железобетонными. Их устанавливают на газонах в одном ряду с деревьями. Осветительную сеть прокладывает, подключает к источнику питания и сдает на включение заказчику специальная строительно-монтажная организация.

## 5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Основная экологическая функция зеленых насаждений парка – получение первичной продукции за счет фотосинтеза. В городской экосистеме важное значение приобретают и другие функции, выполняемые зелеными насаждениями. К ним относятся улучшение качества и оздоровление воздушной среды города, благоприятное влияние на микроклимат. Кроме этого, зеленые насаждения выполняют противозерозионные, эстетические и архитектурно-планировочные функции.

Улучшение качества воздуха зелеными растениями происходит за счет выделения ими кислорода и поглощения углекислого газа. Так, наибольшее количество кислорода выделяет тополь. Кроме того, в атмосфере над древесно-кустарниковыми насаждениями увеличивается концентрация отрицательно заряженных ионов, которые благоприятно влияют на здоровье человека. Зеленые насаждения усиливают ассимиляцию и фильтрацию загрязнителей атмосферного воздуха. Они способны улавливать пыль, аэрозоли и вредные газы. Наилучшими пылезащитными свойствами обладают сирень и вяз, меньше пыли улавливают дуб и ель. Зеленые насаждения поглощают из воздуха тяжелые металлы. Крона хвойных деревьев адсорбирует свинец, цинк, кобальт, хром, медь, титан, молибден. Свинец поглощается тополем и кленом. Зеленые растения выделяют биологически активные вещества, подавляющие развитие патогенных агентов в атмосферном воздухе.

Улучшение микроклимата происходит вследствие следующих процессов. Зеленые насаждения стабилизируют ветровой режим, вовлекая воздушные потоки в процессы диффузии. Озелененные территории способны повышать влажность воздуха. Поверхность листьев деревьев и кустарников, стеблей трав и цветов, испаряющих влагу, в 20 и

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			1266/16-МОБ ПЗ						
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

более раз превышает площадь почвы, занимаемой этой растительностью. Зеленые насаждения уменьшают суточные и сезонные колебания влажности. Растительный покров задерживает часть осадков и уменьшает поверхностный сток. Растения закрепляют сыпучие грунты, почву на склонах, тем самым снижая уровень эрозии.

Газовые выбросы автотранспорта и промышленных предприятий, токсичные вещества, находящиеся в самой почве, влияют на растительность города. Происходит ускоренное отмирание ветвей основной части кроны, снижение линейного прироста оси ствола и ветвей, ослабление побегообразования за счет отмирания почек и т.д. При этом состояние древесных растений в уличных посадках заметно хуже, чем в других типах городских насаждений. Наибольшее угнетение растительности происходит на перекрестках. Наблюдается прямая зависимость между интенсивностью газопылевых выбросов транспортными потоками и внешним состоянием деревьев.

В городских условиях зеленые насаждения более ослаблены и в связи с этим более подвержены нападению насекомых и поражению грибными болезнями.

При выборе ассортимента деревьев и кустарниковых пород для озеленения придорожных территорий, необходимо учитывать биологическую устойчивость растений к атмосферным загрязнениям и их средозащитные свойства. При этом нужно использовать растения, произрастающие в данной местности.

Растения придорожных территорий, выполняющие роль шумозащитных экранов, должны иметь ветвистые кроны с густой и плотной листвой или хвоей. Высота деревьев должна быть не менее 5...8 метров. Пространство под кронами заполняется кустарником в виде подлеска с максимальной плотностью посадки. Шумозащитные полосы зеленых насаждений могут состоять из одной полосы деревьев – однорядные. Используется шахматная посадка деревьев, наиболее эффективная для шумозащиты. Ширина полосы от 10 до 20 м способствует снижению уровня звука на 4...8 дБА. Двухрядные полосы шириной от 20 до 25 м и с расстоянием между рядами 3..5 м, снижают уровень звука на 8...10 дБА. Двух- или трехрядные полосы шириной от 26 до 30 м снижают уровень звука на 10...12 дБА. Рекомендуются породы быстрорастущих деревьев и кустарников, произрастающих в данной климатической зоне и устойчивых к условиям городской среды.

В архитектурно-планировочных композициях городов растения должны обладать эстетическими качествами – иметь красивые кроны, побеги, листья, цветы, плоды.

Реконструкцию зеленых насаждений нужно проводить с учетом их возрастной структуры. Спелые и перестойные древостои из-за возрастных изменений теряют свои биологические, средозащитные и эстетические функции.

На основании законодательства РФ все зеленые насаждения подлежат государственной охране. Организации, которым предоставлены в пользование земельные участки, обязаны обеспечивать охрану и воспроизводство зеленых насаждений, не допускать загрязнения зеленых насаждений мусором, сточными водами и т.п. За самовольное уничтожение или повреждение зеленых насаждений руководители организаций, а также другие лица, непосредственно виновные в причинении ущерба зеленым насаждениям, привлекаются к ответственности в установленном законом порядке с взысканием с них причиненного ущерба.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 7	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1266/16-МОБ ПЗ				

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№							Лист	
										8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1266/16-МОБ ПЗ				