

Том II. Проект планировки территории. Материалы по обоснованию.

Состав проекта:

ТОМ I. ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ.

ТОМ II. ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

						Документация по планировке территории улично-дорожной сети города Иванова, соединяющей проспект 70 лет Победы и улицу Павла Большевикова			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Под-сь	Дата				
Гл. архитек-						Проект планировки территории Материалы по обоснованию	Стадия	Лист	Листов
Нач. отдела							ПП	3	
Инженер									
Инженер									
Ген. директор									

ЧАСТЬ II. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Наименование	Лист
Карта (фрагмент карты) планировочной структуры территорий городского округа. М1:10000.	Лист 1
Схема организации движения транспорта и пешеходов. Схема организации улично-дорожной сети. Масштаб 1:1000.	Лист 2
Схема границ зон с особыми условиями использования территории. Масштаб 1:1000.	Лист 3
Схема существующих объектов капитального строительства. Масштаб 1:1000.	Лист 4
Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории. Масштаб 1:1000.	Лист 5
Схема планировки территории. Вариант 1. Масштаб 1:1000.	Лист 6
Схема планировки территории. Вариант 2. Масштаб 1:1000.	Лист 7

Проектная мощность биологических очистных сооружений (БОС) – 420 000 м³/сутки (с учетом собственных сточных вод). Очищенные и обеззараженные сточные воды после контактных резервуаров через камеры выпуска направляются в реку Уводь.

Противопожарное водоснабжение

Дислокация существующих подразделений пожарной охраны:

- специализированная пожарная часть ФПС-7 по Ивановской области по адресу: г. Иваново, ул. Любимова, д. 13 на удалении 1,0 км (84 ед. техники);
- аэромобильная группировка сил Главного управления МЧС России по Ивановской области по адресу: (24 ед. техники),

Время прибытия первого пожарного подразделения от места дислокации к месту размещения жилого дома не превышает 10 минут.

Дождевая канализация

Дождевая канализация запроектирована по комбинированной системе. Отведение на очистку дождевых стоков до поворота на очистные сооружения запроектировано открытой системой с использованием ж/бетонных лотков. Сети дождевой самотечной канализации на участке очистных сооружений приняты по закрытой системе. Канализационные колодцы запроектированы из сборного ж/бетона. Дождеприемные колодцы запроектированы по ТПР 902-09-22.88.

Протяженность сооружения по открытой системе - 1745м, по закрытой -180м.

Всего сточных вод 107,94 (м³/сутки).

Расчетный объем сточных вод, отводимых на очистку 108 м³/сутки.

Сброс очищенных дождевых сточных вод предлагается в р.Уводь береговым выпуском с ж/бетонным оголовком в форме стенок с открылками.

5.2.2. Теплоснабжение

Проектом планировки предлагается проведение сетей теплоснабжения к проектируемым объектам, подключение их к централизованной системе теплоснабжения (отопление, вентиляция и ВС), обслуживаемых ТЭЦ 3. Общая протяженность теплосетей 666 м.

5.2.3. Электроснабжение

Проектируемая территория входит в систему распределительных сетей 35/10 кВ, обслуживаемых опорной подстанцией ПС 35/10 кВ «Ивановская-11» Электросети закольцованы на напряжение 10 и 0,4кВ.

Общая протяженность существующих сетей электроснабжения в границах проекта планировки – 718 м.

Напряжение питающей сети - 220/380 В.

						Пояснительная записка	Лист
							11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 5.2.3.1 - Предварительные расчетные расходы электричества по перспективным объектам

№ п/п	Наименование потребителя	Электрические нагрузки, кВт
1	предприятие легкой промышленности	30
2	предприятие общественного питания	15
3	магазин продуктовый	33
4	магазин промтоварный	22
5	бассейн	75
6	ФОК с ледовой площадкой	320
7	административное здание делового назначения	16
8	амбулаторно-поликлиническое учреждение	53
9	предприятие по обслуживанию автотранспорта	10
Итого		574

Электроосвещение

Проектом предусматривается прокладка наружных сетей уличного освещения 0.4 кВ, протяженностью 2706 м.

Таблица 5.2.1. Расчет электрической нагрузки уличного освещения

Наименование нагрузки	Кол-во	Единица измерения, N, шт	Удельная нагрузка, P, кВт	Коэф. од-новрем., Ко	Коэф. несовп. макс., Кн	Расчетная мощность, кВт	cos φ	Установленная мощность, кВа
Уличное и парковое освещение	96	кВт/фонарь	0,125	1	0,3	3,6	0,92	3.91

Итого потребная нагрузка с учетом освещения составляет 712 кВт

С учетом потребных нагрузок проектом предусмотрена установка КТПНУ-800/10/0,4-П-КК

В связи с увеличением нагрузок в Сухово-Дерябском микрорайоне (письмо ПАО «МРСК Центра и Приволжья», филиала «ИВЭНЕРГО» от 16.11.2018 г № ИВЭ/01/6181) проектом на проектируемой территории предусматривается строительство ПС 35/6 кВ.

Электроснабжение планируется осуществить согласно техническим условиям на технологическое присоединение от вновь проектируемой подстанции ПС 35/6 кВ.

Подключение от шкафа управления уличным освещением, выполняется кабелем марки АВБШВ-1кВ, проложенным в траншее на глубине 0,7м к проектируемым опорам уличного освещения. При прокладке под дорогами глубина прокладки не менее 1,1м.

Наружное освещение территории выполняется натриевыми светильниками типа ЖКУ08-250-001 на г-образных кронштейнах типа 1.К1-2,0-2,0-3ц, устанавливаемых на стальных опорах СФ-700-8,501-ц. Нормируемая освещенность улицы принята не менее 15лк в соответствии с ГОСТ Р 55706-2013.

5.3.Транспортная инфраструктура

На расчетный срок (до 2025г.) согласно Генеральному плану города Иваново его транспортные артерии будут развиваться по основным планировочным осям радиально-кольцевой структуры города. Одной из них является юго-восточное направление - дорога межмуниципального значения «Иваново-Кохма» (код К-340).

пешеходных коммуникаций с городскими улицами и дорогами в одном уровне с проезжей частью улицы (наземные).

4. Размещение наземных автостоянок открытого типа (открытых площадок) предусматривать для перспективного строительства объектов и сооружений различного функционального назначения. Допускается размещение в пределах улиц и дорог, граничащих с жилыми районами и микрорайонами из расчета 25 кв.м. на 1 м/место.

- Размещение наземных автостоянок закрытого типа (боксовые) группами, на специальных территориях, с соблюдением действующих противопожарных норм и требований безопасности движения пешеходов и транспортных средств из расчета 30 кв.м. на 1 машино/место. Размещение автостоянок не должно нарушать архитектурный облик застройки.

5.4. Инженерная подготовка территории

Существующее положение

Одним из основных мероприятий инженерной подготовки территории является организация и очистка поверхностного стока. Быстрый отвод поверхностных вод способствует устранению подтопления правобережья р.Увось.

Существующая сеть закрытых водостоков действует в юго-восточной части городской территории. Ее отдельные участки сильно изношены, близки к аварийному состоянию.

Основным водоприёмником существующей дождевой канализации служит р. Увось. Поверхностный сток сбрасывается в нее без предварительной очистки.

Проектные предложения

Проектом намечено дальнейшее развитие дождевой канализации на проектируемой территории. В силу ее стесненности канализация запроектирована по комбинированной системе. Отведение на очистку дождевых стоков до отвода на очистные сооружения запроектировано открытой системой с использованием ж/бетонных лотков.

Сети дождевой самотечной канализации на участке ее перехвата на очистные сооружений (далее ОС) приняты по закрытой системе из двухслойных профилированных труб КОРСИС ТУ 2248-001-73011750-2005.

Протяженность канализации по открытой системе - 1745м, по закрытой -180м.

Общая площадь водосбора в границах проектирования - 238431,5м².

Водоприёмниками дождевой канализации является р.Увось. Выпуск поверхностного стока в реку производится только после предварительной механической очистки на очистных сооружениях модульного закрытого типа КПН (изготовитель - Производственно-торговая компания ФАВОРИТ). Проектом предложены два сооружения вдоль проектируемой дороги №1 производительностью 1л/сек каждое.

						Пояснительная записка	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		14

климатическому району II-B.

Ниже, в *таблицах № 8.1.1, 8.1.2* приведены климатические параметры теплого и холодного периодов года по данным ближайшего к району работ метеопункта, расположенного в г. Иваново, согласно СП 131.13330.2012.

Таблица № 8.1.1. Климатические параметры теплого периода года

№ п/п	Наименование показателей	Величина
1	Барометрическое давление, ГПа	995
2	Температура воздуха, °С обеспеченностью 0,95	20,9
3	Температура воздуха, °С обеспеченностью 0,98	25,1
4	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	23,3
5	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	38
6	Средняя суточная амплитуда температуры наиболее теплого месяца, °С	11,1
7	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	72
8	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца в 15 ч. (%)	56
9	Количество осадков за апрель-октябрь, мм	437
10	Суточный максимум осадков, мм	78
11	Преобладающее направление ветра за июнь-август	3
12	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	2,8

Таблица № 8.1.2. Климатические параметры холодного периода года

№ п/п	Наименование показателей		Величина	
1	Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью	0,98	-38	
2		0,92	-34	
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью	0,98	-34	
4		0,92	-30	
5	Температура воздуха, °С, обеспеченностью	0,94	-17	
6	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С		-45	
7	Среднесуточная амплитуда температуры воздуха самого холодного месяца, °С		7,1	
8	Продолжительность (сут.) и средняя температура воздуха (°С) периода со средней суточной температурой воздуха	≤ 0°С	продолжительность	152
9			средняя температура	-7,4
10		≤ 8°С	продолжительность	219
11			средняя температура	-3,9
12		≤ 10°С	продолжительность	236
13			средняя температура	-2,9
14	Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		85	
15	Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца в 15 ч, %		84	
16	Количество осадков за ноябрь-март, мм		209	
17	Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль		Ю	
18	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с		4,9	
19	Средняя скорость ветра, м/с, за период со среднесуточной температурой воздуха ≤ 8°С		4,2	

Характерные температуры воздуха для г. Иваново в соответствии с данными СП 131.13330.2012 приведены в таблице № 8.1.3.

Таблица № 8.1.3. Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С)

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Температура	-11,9	-10,9	-5,1	4,1	11,4	15,8	17,6	15,8	10,1	3,5	-3,1	-8,1	3,3

Ветровой режим территории зависит от общей циркуляции атмосферы и от типа подстилающей поверхности. Зимой, весной и осенью преобладают ветры южных направлений. В летнее время дует ветер западного и северо-западного направления. Преобладающим направлением ветра в течение года является юго-западное (22 %).

Наибольшей силы ветры наблюдаются в осенне-зимний период, а наиболее слабые – в летние месяцы. Средний модуль скорости ветра по месяцам и наибольшие скорости ветра различной вероятности представлены в таблицах №№ 8.1.4 и 8.1.5.

Таблица № 8.1.4. Средняя скорость ветра (м/с) по месяцам и за год

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Скорость	4,4	4,3	4,4	3,8	3,8	3,6	2,6	2,8	3,6	4,4	4,6	4,6	3,9

Таблица № 8.1.5. Наибольшие скорости ветра различной вероятности

Наименование параметра	Скорости ветра обеспеченностью ...				
	25%	10%	5%	1 раз в 15 лет	1 раз в 20 лет
Скорость ветра, м/с	20	21	22	30	31

Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия», по давлению ветра исследуемая территория относится к I району. Нормативное значение ветрового давления составляет 23 кгс/м².

Большая часть атмосферных осадков приходится на теплое полугодие (с апреля по октябрь их выпадает около 70 %). В годовом ходе осадков минимум наблюдается в ноябре-марте, максимум в июле-августе (таблица 8.1.6).

Таблица № 8.1.6. Среднее количество осадков по месяцам (мм)

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Кол-во осадков	31	28	25	32	45	68	78	81	64	56	49	43	600

Изменчивость годовых величин очень велика: в засушливые годы осадков может быть почти вдвое меньше нормы, а во влажные годы – почти вдвое больше нормы.

Облачность значительна в течение всего года. Наибольшая (60-75 %) наблюдается в холодное время года, летом повторяемость ясного неба может достигать 55 %. В таблице 8.1.7 приведены средние месячные и годовые характеристики облачности.

Таблица № 8.1.7. Средняя месячная и годовая облачность (баллы)

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Общая	8,3	7,7	7,3	6,6	6,7	6,4	6,2	5,9	7,1	8,2	8,4	8,7	7,3

5	Степень влажности S_r	-	0,66/0,93	0,66	0,95	0,90	0,97
6	Показатель текучести J_L	-	-	-	-	0,38	0,64
7	Коэффициент пористости e	-	0,680	0,710	0,820	0,716	0,747
8	Плотность частиц грунта (г/см ³) P_s	-	2,66	2,66	2,66	2,71	2,71
9	Плотность (г/см ³) P	-	1,85/1,96	1,83	1,89	1,96	1,97
10	Плотность сухого грунта (г/см ³) P_d	-	1,58	1,56	1,46	1,58	1,55
11	Удельное сцепление (кПа) C	-	1	2	1	18	15
12	Угол внутреннего трения (град) Φ	-	30	27	23	21	18
13	Модуль деформации (МПа) E_0	-	25	13	6	13	11
14	Расчетное сопротивление (кПа) R_0	100	200	150	100	220	190
15	Коэфф. консолидации (см ² /год) C_v	-	-	-	-	-	-
16	Коэфф. фильтрации (м/сутки) K_f	5,0-20,0	1,0-5,0	0,5-1,0	0,5-1,0	0,03	0,02
17	Содержание органики $J_{отн}$	-	-	-	-	-	-
18	Группа разработки	29в	29б	29а	29а	35б	35а

Б. Расчетные значения

1	Удельное сцепление (кПа) C при доверительной вероятности = 0,95	-	-	1	-	12	10
	= 0,85	-	1	2	1	18	15
2	Угол внутреннего трения (град) Φ при доверительной вероятности = 0,95	-	27	24	20	18	15
	= 0,85	-	30	27	23	21	18
3	Плотность (г/см ³) P при доверительной вероятности = 0,95	-	-	-	-	1,94	1,96
	= 0,85	-	-	-	-	1,95	1,97
4	Плотность скелета (г/см ³) P_d при доверительной вероятности = 0,95	-	-	-	-	-	-
	= 0,85	-	-	-	-	1,58	1,55

Примечания к табл.№8.1.б.

- физические свойства грунтов приведены, как среднее значение по ряду частных лабораторных определений;
- плотность сложения песчаных грунтов определена методом статического зондирования;
- результаты лабораторных определений и статического зондирования обработаны методом математической статистики, согласно ГОСТ 20522-2012;
- нормативные значения прочностных и деформационных свойств песчаных грунтов приведены по таблице А1 приложения А СП 22.13330.2016 с учетом данных статического зондирования (таблицы 2, 3 приложения И СП 11-105-97);
- нормативные и расчетные значения прочностных и деформационных свойств глинистых грунтов приведены по результатам сравнительного анализа данных таблиц А2, А3, А4 приложения А СП 22.13330.2016 и региональных таблиц Ивановской области;

						Пояснительная записка		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			24

Территорию проектируемой застройки оборудовать мусорными контейнерами по принципу «раздельно для трех видов мусора». Класс накапливаемых отходов в зоне улиц – IV малоопасный.

9. Обоснование очередности планируемого развития территории

Рассматриваемая территория не освоена. В связи с этим очередность развития территории возможна в любой последовательности, как с разделением на этапы строительства дороги, соединяющей проспект 70 лет Победы и ул. Павла Большевикова, так в один этап, в зависимости от объема бюджетного финансирования.

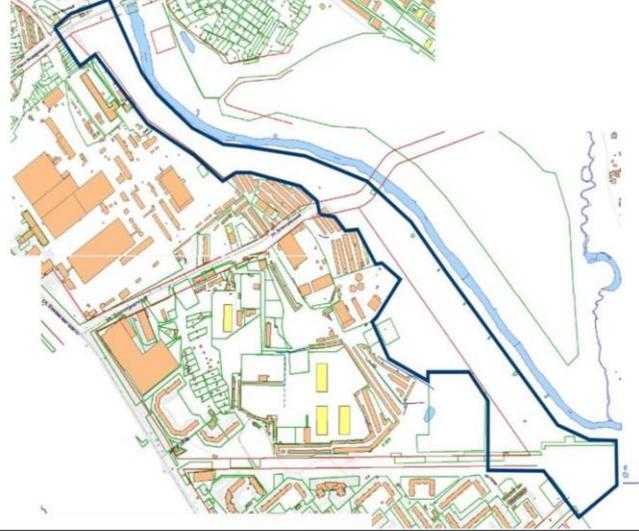
Определение этапов освоения возможно на стадии рабочего проектирования улично-дорожной сети, когда будут известны объемы бюджетного финансирования.

При этом освоение земельных участков возможно только в случае, если к ним будет обеспечен подъезд и проход.

10. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1. ТЕРРИТОРИЯ				
1	Площадь территории в границах проектирования, в т.ч.:	м ²	295292	100%
1.1	Площадь территории в границах красных линий (кварталов)	м ²	195456	66
1.2	Территория общего пользования, в т.ч.:		195456	66
1.2.1	Площадь озеленения территории общего пользования	м ²	103020	35
1.2.2	Площадь улично-дорожной сети		80945	30
1.3	Площадь застройки	м ²	10953,6	
1.4	Коэффициент застройки		0,1	
1.5	Коэффициент плотности застройки	-	0,1	
2. ОБЪЕКТЫ СОЦИАЛЬНО - БЫТОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ				
2.1	Амбулаторно-поликлиническое учреждение	посещение/смена	40	
2.2	Магазины с объектами общественного питания	кв.м торговой площади/мест на 1000 чел.	по заданию на проектирование	
2.3	Здания и сооружения спортивного назначения	объект	по заданию на проектирование	
2.4	Магазины	кв.м торговой площади	по заданию на проектирование	
2.5	Административное здание	объект	1	
2.6	Предприятие по обслуживанию автотранспорта	объект	1	

2.7	Предприятие легкой промышленности	объект	1	
2.8				
3. ОБЪЕКТЫ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ				
3.1	Протяженность проектируемых улиц и дорог	м	2706	
3.2	Площадь проектируемых дорожных и пешеходных покрытий	м ²	26640,4	
3.3	Площадь покрытия, в т.ч.:	м ²	26640.4	
	- проездов	м ²	22548	
	- вело и пешеходных дорожек		4092,4	
3.4	Здания и сооружения для хранения транспорта	машино/ место	41	
4. ОБЪЕКТЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ				
4.1	Инженерные коммуникации наземные	м	4099	
4.2	Водоотведение, общая протяженность	м	1925	

	сведения об объекте	<ul style="list-style-type: none"> - территория примыкающих кварталов частично освоена объектами складского, торгового и производственного назначения, - в границах территории имеются сформированные, поставленные на государственный кадастровый учет земельные участки, - территория расположена вдоль правого берега реки Уводь, - территория расположена в водоохранной зоне и частично в прибрежной защитной полосе, - по территории проходят магистральные инженерные коммуникации. <p>Ориентировочная площадь территории – 30,0 га.</p>
10	Данные о границах площадки	
11	Краткая техническая характеристика планируемых объектов	<p>На территории проектирования планируется размещение элементов улично-дорожной сети в соответствии с категорией улиц - улицы в жилой застройке. Возможность размещения объектов капитального строительства в границах территории определяется документацией по планировке территории.</p>
12	Требования к результатам инженерных изысканий	<p>Результаты инженерных изысканий оформляются в виде технического отчета о выполнении инженерных изысканий, состоящего из текстовой и графической частей, а также приложений к нему в текстовой, графической, цифровой и иных формах.</p> <p>Технический отчет по результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических</p>

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

		<p>изысканий и инженерно-гидрометеорологических изысканий должен соответствовать пункту 4.39 СП 47.13330.2016. «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» (далее - СП 47.13330).</p> <p>Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий составляется в соответствии с пунктами 5.1.23, 5.1.24 СП 47.13330.</p> <p>Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий составляется в соответствии с пунктами 6.2.2.3 СП 47.13330.</p> <p>Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий составляется в соответствии с пунктом 7.1.21 СП 47.13330.</p> <p>Материалы и результаты инженерных изысканий представляются в формате, позволяющем обеспечить их размещение в информационных системах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Графические материалы и результаты инженерных изысканий представляются в форме векторной и растровой модели. - Информация в текстовой форме представляется в форматах DOC, DOCX. - Информация в растровой модели представляется в форматах JPEG и PDF. <p>Дополнительно – растровая модель топографического плана территории предоставляется совместно с листом согласования в аналогичном формате.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Информация в векторной модели представляется в обменных форматах GML и SHP, дополнительно – в формате DWG (AutoCAD). <p>Результаты инженерных изысканий включить в состав материалов по обоснованию проекта планировки территории.</p>
13	Перечень нормативных правовых актов	Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2017 № 402 «Об утверждении Правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

