# СОДЕРЖАНИЕ

Содержание	3
Состав проекта	4
Исходная информация	5
Авторский коллектив	13
Введение	14
Градостроительное положение	14
Планировочная структура	14
Инженерные условия	15
Географическое положение	
Изученность инженерно-геологических условий	15
Физико-географические и техногенные условия	17
Климат	17
Геоморфология и рельеф	20
Гидрография района	20
Экология	21
Обоснование параметров планируемого строительства систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необхоразвития территории.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата

# Состав проекта

№ п/п	Наименование	Лист
	TOM I.	
	Основная часть:	
1	Пояснительная записка	
2	Графическая часть:	
	- Чертеж планировки территории М 1:1000	1
	- Разбивочный чертеж красных линий М 1:1000	2
	TOM II.	
	Материалы по обоснованию:	
1	Пояснительная записка	
2	Графическая часть:	
	- Схема расположения элемента планировочной структуры М 1:20000	1
	- Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории М 1:1000	2
	- Схема организации улично-дорожной сети М 1:1000	3
	- Схема границ зон с особыми условиями использования территорий М 1:1000	4
	- Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории M 1:1000	5
	- Схема современного использования территории с радиусами обслуживания объектов социального назначения М 1:5000	6
	TOM III.	
	Межевание территории:	
1	Пояснительная записка	
2	Графическая часть:	
	- Чертеж межевания территории M 1:1000	1
	- Ведомость образуемых и изменяемых земельных участков	2

							Лист
						ПЗ	4
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата		4

# Исходная информация

# Территориальная зона

Территория кадастрового квартала 37:24:010310 ограничена улицами Панина, 2-й Чапаева, Генерала Хлебникова, Куконковых.

Площадь территории - 7,7 га.

Современное состояние территории – жилая зона с элементами социальной инфраструктуры.

Объекты культурного наследия на проектируемой территории отсутствуют.

# Градостроительный регламент:

# Ж-3. Зона застройки многоэтажными жилыми домами

Основные виды разрешенного использования земельных участков

Наименование	Код		Параметры
вида	вида	Описание вида разрешенного	разрешенного
разрешенного		использования	строительства
использования			
Среднеэтажная жилая застройка	2.5	Размещение жилых домов, предназначенных для разделения на квартиры, каждая из которых пригодна для постоянного проживания (жилые дома высотой не выше восьми надземных этажей, разделенных на две и более квартиры). Размещение объектов обслуживания жилой застройки во встроенных, пристроенных и встроеннопристроенных помещениях многоквартирного дома, если общая площадь таких помещений в многоквартирном доме не составляет более 20% общей площади помещений дома.	Минимальная площадь земельного участка - 0,12 га. Максимальный процент застройки в границах земельного участка — 50% Минимальный процент озеленения в границах земельного участка — 10%
Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	2.6	Размещение жилых домов, предназначенных для разделения на квартиры, каждая из которых пригодна для постоянного проживания (жилые дома высотой девять и выше этажей, включая подземные, разделенных на двадцать и более квартир). Размещение подземных гаражей и наземных автостоянок, размещение объектов обслуживания жилой застройки во встроенных, пристроенных и встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного дома в отдельных помещениях дома, если площадь таких помещений в многоквартирном доме не составляет более 15% от общей площади дома.	Минимальная площадь земельного участка - 0,15 га. Максимальный процент застройки в границах земельного участка — 50% Минимальный процент озеленения в границах земельного участка — 10%

							Лист
						ПЗ	-
Изм.	Кол.уч	Лист	No	Подпись	Дата		3

Наименование вида	Код вида	Описание вида разрешенного	Параметры разрешенного
разрешенного	вида	использования	строительства
использования		nenosibsobanis	e i point conserbu
Амбулаторно- поликлиническое	3.4.1	Размещение объектов капитального строительства, предназначенных для	Минимальный процент застройки
обслуживание		оказания гражданам амбулаторно- поликлинической медицинской помощи (поликлиники, фельдшерские пункты,	границах земельного участк – 20%
		пункты здравоохранения, центры матери и ребенка, диагностические	Максимальный процент застройки
		центры, молочные кухни, станции донорства крови, клинические лаборатории).	границах земельного участк – 70%
			Минимальный процент озеленени
			в границах земельного участк – 10%
Дошкольное, начальное и	3.5.1	Размещение объектов капитального строительства, предназначенных для	Максимальный процент застройки
среднее общее		просвещения, дошкольного, начального	границах
образование		и среднего общего образования (детские ясли, детские сады, школы, лицеи,	земельного участк – 45%
		гимназии, художественные, музыкальные школы, образовательные	Минимальный процент озеленени
		кружки и иные организации,	в границах
		осуществляющие деятельность по	земельного участк
		воспитанию, образованию и	- 30%
Потопос	4.1	просвещению).	Минимальный
Деловое управление	4.1	Размещение объектов капитального строительства с целью: размещения	процент застройки
управление		объектов управленческой деятельности,	границах
		не связанной с государственным или муниципальным управлением и	земельного участк – 20%
		оказанием услуг, а также с целью	Максимальный
		обеспечения совершения сделок, не	процент застройки
		требующих передачи товара в момент их совершения между организациями, в	границах земельного участк
		том числе биржевая деятельность (за	- 70%
		исключением банковской и страховой	Минимальный
		деятельности).	процент озеленени
Обеспечение	8.3	Размещение объектов капитального	в границах
внутреннего		строительства, необходимых для	земельного участк
правопорядка		подготовки и поддержания в готовности	- 10%
		органов внутренних дел и спасательных	
		служб, в которых существует военизированная служба.	
		Размещение объектов гражданской	
		обороны, за исключением объектов	
		гражданской обороны, являющихся	
		частями производственных зданий.	

Изм.	Кол.уч	Лист	No	Подпись	Дата

		зрешенные виды использования земельны	
Наименование	Код	0	Параметры
вида	вида	Описание вида разрешенного	разрешенного
разрешенного		использования	строительства
использования	2.7	Door covered of company works at your	Минимальный
Обслуживание жилой	2.7	Размещение объектов капитального строительства, размещение которых	
застройки		предусмотрено видами разрешенного	процент застройки границах
застроики		использования с кодами <u>3.2, 3.3, 3.6, 3.7,</u>	земельного участь
		3.10.1, 4.3, 4.4, 4.6, 4.7, если их	- 20%
		размещение связано с удовлетворением	Максимальный — — — — — — — — — — — — — — — — — — —
		повседневных потребностей жителей, не	процент застройки
		причиняет вреда окружающей среде и	границах
		санитарному благополучию, не	земельного участь
		причиняет существенного неудобства	-70%
		жителям, не требует установления	Минимальный
		санитарной зоны	процент озеленен
		Социальное обслуживание.	в границах
		Размещение объектов капитального	земельного участь
		строительства, предназначенных для	- 10%
		оказания гражданам социальной	
		помощи (службы занятости населения,	
		дома престарелых, дома ребенка,	
		детские дома, пункты питания	
		малоимущих граждан, пункты ночлега	
		для бездомных граждан, службы	
		психологической и бесплатной	
		юридической помощи, социальные,	
		пенсионные и иные службы, в которых	
		осуществляется прием граждан по	
		вопросам оказания социальной помощи	
		и назначения социальных или	
		пенсионных выплат).	
		Размещение объектов капитального	
		строительства для размещения	
		отделений почты и телеграфа.	
		Размещение объектов капитального	
		строительства для размещения	
		общественных некоммерческих	
		организаций: благотворительных организаций, клубов по интересам.	
		Бытовое обслуживание.	
		Размещение объектов капитального	
		строительства, предназначенных для	
		оказания населению или организациям	
		бытовых услуг (мастерские мелкого	
		ремонта, ателье, бани, парикмахерские,	
		прачечные, химчистки, похоронные	
		бюро).	
		Культурное развитие.	
		Размещение объектов капитального	
		строительства, предназначенных для	
	1		
		размещения в них музеев, выставочных	
		размещения в них музеев, выставочных	

Изм.	Кол.уч	Лист	No	Подпись	Дата

Наименование вида	Код вида	Описание вида разрешенного	Параметры разрешенного
разрешенного использования		использования	строительства
		залов, художественных галерей, домов культуры, библиотек, кинотеатров и	
		кинозалов, театров, филармоний,	
		планетариев.	
		Размещение зданий и сооружений для	
		размещения цирков, зверинцев,	
		зоопарков, океанариумов.	
		Религиозное использование.	
		Размещение объектов капитального	
		строительства, предназначенных для	
		отправления религиозных обрядов (церкви, соборы, храмы, часовни,	
		монастыри, мечети, молельные дома).	
		Размещение объектов капитального	
		строительства, предназначенных для	
		постоянного местонахождения	
		духовных лиц, паломников и	
		послушников в связи с осуществлением	
		ими религиозной службы, а также для	
		осуществления благотворительной и	
		религиозной образовательной	
		деятельности (монастыри, скиты,	
		воскресные школы, семинарии,	
		духовные училища). Амбулаторное ветеринарное	
		обслуживание.	
		Размещение объектов капитального	
		строительства, предназначенных для	
		оказания ветеринарных услуг без	
		содержания животных.	
		Рынки.	Минимальный
		Размещение объектов капитального	процент застройки
		строительства, сооружений, предназначенных для организации	границах земельного участка
		постоянной или временной торговли	- 20%
		(ярмарка, рынок, базар), с учетом того,	— 2070 Максимальный
		что каждое из торговых мест не	процент застройки
		располагает торговой площадью более	границах
		200 кв. м.	земельного участка
		Магазины.	- 50%
		Размещение объектов капитального	Минимальный
		строительства, предназначенных для	процент озеленени:
		продажи товаров, торговая площадь	в границах
		которых составляет до 5000 кв. м.	земельного участка – 10%
		Общественное питание.	Минимальный
		Размещение объектов капитального	процент застройки
		строительства в целях устройства мест	границах
		общественного питания (рестораны,	земельного участка
			J
		ПЗ	
VORTER THOR NO 1	Полице	0.770	

Изм. Кол.уч Лист № Подпись Дата

Наименование вида	Код вида	Описание вида разрешенного	Параметры разрешенного
разрешенного использования	T	использования	строительства
		кафе, столовые, закусочные, бары). Гостиничное обслуживание. Размещение гостиниц, а также иных зданий, используемых с целью извлечения предпринимательской выгоды из предоставления жилого помещения для временного проживания в них.	- 20% Максимальный процент застройки границах земельного участи - 70% Минимальный процент озеленени в границах земельного участи - 10%
Объекты гаражного назначения	2.7.1	Размещение отдельно стоящих и пристроенных гаражей, в том числе подземных, предназначенных для хранения личного автотранспорта граждан, с возможностью размещения автомобильных моек.	Минимальное количество машин мест — 10* Минимальный процент озеленен в границах земельного участь — 10%
Объекты придорожного сервиса	4.9.1	Размещение автозаправочных станций (бензиновых, газовых). Размещение магазинов сопутствующей торговли, зданий для организации общественного питания в качестве объектов придорожного сервиса. Размещение автомобильных моек и прачечных для автомобильных принадлежностей, мастерских, предназначенных для ремонта и обслуживания автомобилей и прочих объектов придорожного сервиса	Минимальный процент застройки границах земельного участи — 20% Максимальный процент застройки границах земельного участи — 70% Минимальный процент озеленени в границах земельного участи — 10%
Спорт	5.1	Размещение объектов капитального строительства в качестве спортивных клубов, спортивных залов, бассейнов.	Минимальный процент застройки границах земельного участк – 20% Максимальный процент застройки границах земельного участк – 60% Минимальный процент озеленени в границах земельного участк – 20%

Изм.	Кол.уч	Лист	No	Подпись	Дата

\* Данный параметр не применяется в отношении земельных участков, образуемых для граждан, отнесенных Федеральным законодательством к льготной категории.

#### Вспомогательные виды разрешенного использования земельного участка

(допустимые только в качестве дополнительных по отношению к основным видам разрешенного использования и условно разрешенным видам использования и осуществляемые совместно с ними)

Наименование	Код	,	Параметры
вида	вида	Описание вида разрешенного	разрешенного
разрешенного	7 122	использования	строительства **
использования			· r · · ·
Среднеэтажная	2.5	Благоустройство и озеленение.	2.5
жилая застройка		Размещение подземных гаражей и	
1		автостоянок.	
		Обустройство спортивных и детских	
		площадок, площадок отдыха.	
Многоэтажная	2.6	Благоустройство и озеленение	2.6
жилая застройка		придомовых территорий.	
(высотная		Обустройство спортивных и детских	
застройка)		площадок, хозяйственных площадок.	
Культурное	3.6	Устройство площадок для празднеств и	3.6
развитие		гуляний.	
Рынки	4.3	Размещение гаражей и (или) стоянок для	4.3
		автомобилей сотрудников и посетителей	
		рынка	
Спорт	5.1	Устройство площадок для занятия	5.1
		спортом и физкультурой (беговые	
		дорожки, спортивные сооружения,	
		теннисные корты, поля для спортивной	
		игры, автодромы, мотодромы,	
		трамплины, трассы и спортивные	
		стрельбища), в том числе водным	
		(причалы и сооружения, необходимые	
		для водных видов спорта и хранения	
		соответствующего инвентаря).	

\*\* В параметрах разрешенного строительства и использования земельного участка обозначен код вида разрешенного использования земельного участка из числа основных и условно разрешенных в данной территориальной зоне, дополнительно с которым допустимо осуществление определенного вспомогательного вида разрешенного использования земельного участка.

Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

- 1. Минимальные отступы от красной линии, от границ смежных земельных участков, уровень обеспеченности стоянками принимать в соответствии с требованиями части 12 статьи 28 Правил землепользовании и застройки города Иванова..
- 2. Объекты капитального строительства с видом разрешенного использования 2.7, 3.4.1, 3.5.1, 4.1, 4.9.1 размещаются на магистральных улицах и дорогах, улицах и дорогах местного значения.

Размещение автозаправочных станций не допускается в границах первой режимной зоны регулирования застройки и водоохранных зон водных объектов. Санитарно-

							Лист
						ПЗ	10
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата		10

защитные зоны автозаправочных станций не должны превышать размеров отведенного земельного участка под данные объекты.

- 1. Размещение объектов обслуживания застройки во встроенных, пристроенных и встроено-пристроенных помещениях малоэтажного многоквартирного дома на земельных участках с видом разрешенного использования 2.5, 2.6 допускается при следующих условиях:
- 2. многоквартирный жилой дом расположен на магистральных улицах и дорогах, улицах и дорогах местного значения,
  - имеется возможность размещения стоянок для временного хранения автомобилей у данных объектов в соответствии с требованиями пункта 12.4 части 12 статьи 28 настоящих Правил,
  - загрузка, входы сотрудников и посетителей для данных объектов располагаются со стороны улицы, дороги, и торцов зданий.
- 4. При размещении многоквартирного жилого дома в границах земельного участка (участков) с видом разрешенного использования 2.5, 2.6 необходимо предусматривать:
  - площадки для игр детей из расчета 0,7 м2/чел.;
  - площадки для отдыха взрослого населения из расчета 0,1м2/чел.;
  - гостевые автостоянки из расчета 0,8 м2/чел.
- стоянки для постоянного хранения легковых автомобилей, принадлежащих гражданам из расчета 1 машино-место на 300 кв.м общей площади квартир.

Стоянки автомобилей, предназначенные для хранении преимущественно легковых автомобилей и других мототранспортных средств, могут быть встроенными, встроенно-пристроенными, отдельно стоящими, пристроенными, подземными, наземными закрытого типа, плоскостными открытого типа, открытого типа, обвалованными, при условии соблюдения требований технических регламентов. При размещении обвалованных стоянок (с использованием эксплуатируемой крыши стоянки автомобилей для благоустройства и озеленения, игровых и спортивных площадок) их площадь застройки не учитывается в показателе максимального процента застройки в границах земельного участка.

# Р-2. Зона городских парков, скверов, бульваров и набережных

Основные виды разрешенного использования земельных участков

Наименование	Код		Параметры
вида	вида	Описание вида разрешенного	разрешенного
разрешенного		использования	строительства
использования			
Отдых	5.0	Создание и уход за парками, городскими	
(рекреация)		лесами, садами и скверами, прудами,	
		озерами, водохранилищами, пляжами,	
		береговыми полосами водных объектов	
		общего пользования, а также	
		обустройство мест отдыха в них.	
Спорт	5.1	Устройство площадок для занятия	
		спортом и физкультурой (беговые	
		дорожки, спортивные сооружения,	
		теннисные корты, поля для спортивной	
		игры, автодромы, мотодромы,	
		трамплины, трассы и спортивные	
		стрельбища), в том числе водным	
		(причалы и сооружения, необходимые	
		для водных видов спорта и хранения	
		соответствующего инвентаря).	

							Лист
						ПЗ	1.1
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата		11

Природно-	5.2	Размещение баз и палаточных лагерей	
познавательный		для проведения походов и экскурсий по	
туризм		ознакомлению с природой, пеших и	
		конных прогулок, устройство троп и	
		дорожек, размещение щитов с	
		познавательными сведениями об	
		окружающей природной среде.	
		Осуществление необходимых	
		природоохранных и	
		природовосстановительных	
		мероприятий.	
Причалы для	5.4	Размещение сооружений,	
маломерных		предназначенных для причаливания,	
судов		хранения и обслуживания яхт, катеров,	
		лодок и других маломерных судов	

Условно разрешенные виды использования земельных участков

<b>y</b>	⁄ словно ра	изрешенные виды использования земельн	ных участков
Наименование	Код		Параметры
вида	вида	Описание вида разрешенного	разрешенного
разрешенного		использования	строительства
использования			
Культурное	3.6	Устройство площадок для празднеств и	
развитие		гуляний.	
		Размещение зданий и сооружений для	
		размещения цирков, зверинцев,	
		зоопарков, океанариумов.	
Общественное	4.6	Размещение объектов капитального	Максимальный
питание		строительства в целях устройства мест	процент застройки в
		общественного питания (рестораны,	границах
		кафе, столовые, закусочные, бары).	земельного участка
			- 20%
			Минимальный
			процент озеленения
			в границах
			земельного участка
			- 50%
Развлечения	4.8	Размещение объектов капитального	
		строительства, предназначенных для	
		размещения: танцевальных площадок,	
		аттракционов, ипподромов, игровых	
		автоматов (кроме игрового	
		оборудования, используемого для	
		проведения азартных игр) и игровых	
		площадок.	

Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

- 1. Предельные параметры объектов рекреации принимать в соответствии с местными нормативами градостроительного проектирования.
- 2. На территориях скверов и бульварах шириной менее 50 м запрещается размещение застройки.
- 3. В парках строительство объектов может быть допущено, если их размещение не сопровождается сокращением площади зеленых насаждений, при условии выполнения компенсационного озеленения.

							Лист
						ПЗ	12
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата		12

1. Авторский кол	ілектив проектирования
Главный архитектор проекта	Член союза архитекторов России доцент кафедры архитектуры ИГПУ Постнов В.М.
Исполнители:	Архитектор Нестерова Т.В.
	Инженер Шибалов М.Н.
лавный инженер проекта	Беляева Е.Г.
Canada Maria Maria	ПЗ
Кол.уч Лист № Подпись Дата	

## 2. Введение

Анализ территории кадастрового квартала 37:24:010310 ограниченного улицами Панина, 2-й Чапаева, Генерала Хлебникова, Куконковых выполнен по техническому заданию на подготовку документации по планировке территории.

Цели: Обеспечение устойчивого развития территории, выделение элементов планировочной структуры, установление параметров планируемого развития элементов планировочной структуры, установление границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства, установление границ земельных участков, предназначенных для строительства и реконструкции линейных объектов, корректировка красных линий улиц.

# Определить:

Градостроительное положение:

- Планировочная структура города;
- Население:
- Инженерные условия.

#### Географическое положение:

- Геологическое строение;
- Экология;
- Климат;
- Гидрология;
- Почвы;
- Растительный покров.

# 3. Градостроительное положение

Исследуемая территория расположена в юго-восточной части города Иваново. Большая часть территории занята существующей сложившейся застройкой многоквартирными жилыми домами с внутридомовыми дворами и проездами.

В центре квартала расположена рекреационная зона для благоустройства квартала и дополнительного отдыха жителей этого микрорайона.

На территории исследуемого квартала также находятся: пожарная часть, детский сад №161 «Радуга» на 130 мест, детский клуб, гипермаркет РИАТ-Горка.

Площадь отведенного участка под проектирование – 7,7га.

#### 3.1. Планировочная структура

Согласно технического задания, проектируемая территория расположена в зоне застройки многоэтажными жилыми домами Ж-3 и в зоне городских парков, скверов, бульваров и набережных Р-2.

Проектируемая территория расположена в юго-восточной части города Иваново, в зоне сложившейся застройки с обеспеченностью объектами социальной инфраструктуры, а именно: детского сада, школы, медицинского центра, торгового центра. До существующего ближайшего учебного заведения по прямой 250 м, до поликлиники 925 м.

							Лист
						ПЗ	1.4
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата		14

#### 3.2. Инженерные условия

На момент проектирования территория полностью обеспечена необходимыми инженерными коммуникациями.

# 4. Географическое положение

Исследуемая территория расположена в юго-восточной части города Иваново в зоне многоэтажной жилой застройки, в квартале ограниченном улицами Генерала Хлебникова, Куконковых, Панина и переулком Чапаева (рисунок 1).

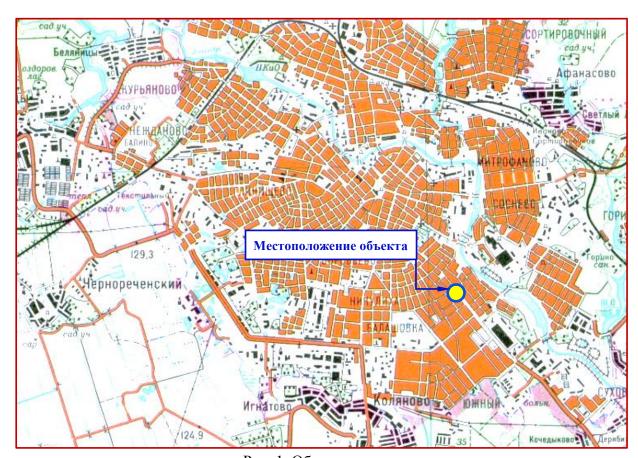


Рис. 1. Обзорная карта

#### 4.1. Изученность инженерно-геологических условий

Архивные сведения о ранее проведенных в пределах исследуемой территории инженерно-геологических изысканиях отсутствуют. Территория г. Иваново покрыта комплексной геологической съемкой с составлением государственной геологической карты масштаба 1:200000. Материалы этой работы послужили главным источником сведений по общей геологии инженерно-геологическому строению исследуемой территории (рисунок 2).

*В геоморфологическом отношении* территория приурочена к пологоволнистой зандровой равниной московского оледенения.

							Лист
						ПЗ	1.5
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата		13

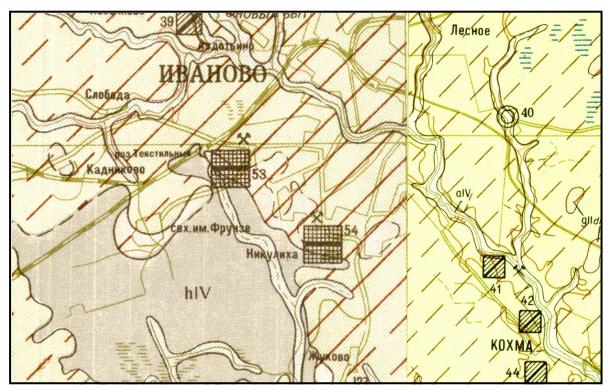


Рис. 2. Геологическая карта четвертичных отложений

В геологическом строении территории принимают участие среднечетвертичные ледниковые (gIms)и водно-ледниковые отложения(fIms) времени московского оледенения. Ледниковые отложения представлены моренными легкими песчанистыми суглинками и супесями (реже глинами) с большим содержанием плохо окатанного гравия, гальки и валунов карбонатных и магматических пород. Нередко в теле морены на разных глубинах встречаются линзы и прослои разнозернистых песков. Водно-ледниковые отложения представлены, как правило, разнозернистыми песками, нередко с примесью гравия и гальки, иногда с валунами небольших размеров, реже встречаются небольшие по мощности прослои глинистых грунтов.

Ниже грунтов московского горизонта глубокими скважинами вскрываются*среднечетвертичныеднепровско-московскиеводно-ледниковые отложения* (fIIdn-ms).

Сверху ледниковая толща перекрыта *нерасчлененным комплексом средне/верхнечетвертичных отложений* неясного генезиса *(prII-III)* (покровные безвалунные суглинки и пески).

Гидрогеологические условия характеризуется развитием 2-хсреднечетвертичных водноледниковых водоносных комплексов: московского (fIlms) и днепровского-московского (fIldn-ms). Местами, по причине полного размыва разделяющих суглинков московской морены, эти два комплекса образуют единый мощный водоносный горизонт. Водовмещающими грунтами служат разнозернистые пески, а также тонкие прослои песков в глинистых грунтах. Верхний относительный водоупор в речных долинах зачастую отсутствует, в силу чего горизонт, бывает безнапорным. Нижним водоупором служат суглинки днепровской морены, а в местах наиболее глубокой эрозии – коренные глины келловейского яруса верхней юры.

Питание горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков за пределами площадки и боковым притоком по горизонту. Разгрузка происходит по боковому оттоку в реку Уводь.

							Лист
						ПЗ	16
Изм.	Кол.уч	Лист	No	Подпись	Дата		16

В пределах речной поймы широко распространены маломощные водоносные горизонты современных аллювиальных(aIV) и болотных отложений(hIV).

Также встречаются спорадические грунтовые воды *среднечетвертичного московского* локально водоносного (слабоводоносного водоупорного) ледникового комплекса(gIIms), приуроченные к прослоям и линзам песков в моренном суглинке. Данный тип грунтовых вод распространен в морене хаотически и не образует единого, выдержанного в плане и по вертикали, водоносного горизонта.

Грунтовые воды всех комплексов пресные, умеренно жесткие, жесткие (3-8<sup>0</sup>), гидрокарбонатные, сульфатно-хлоридные, кальциево-магниевые, с минерализацией от 0,3 до 0,8 г/ли щелочной средой рН около 7,0. По данным химических анализов они, как правило, не обладают агрессивными свойствами по отношению к бетону и к арматуре железобетонных конструкций.

*Физико-геологические процессы* в черте города практически сведены на нет. Они сосредоточены в долине реки Уводь и в основном находятся под контролем.

Согласно таблице 5.1 СП 11-105-97 район работ относится к категории устойчивости VI, на котором возникновение карстовых провалов земной поверхности невозможно, из-за отсутствия растворимых горных пород.

В соответствии с картой общего сейсмического районирования СНиП II-7-81 сейсмическая активность исследуемой территории менее 6 баллов.

Наиболее распространенным процессом является *морозное пучение грунтов* во время сезонного промерзания.

# 4.2. Физико-географические и техногенные условия

Ивановская область расположена в центральной части Восточно-Европейской (Русской) равнины, в бассейне верхней Волги. На севере она граничит с Костромской областью, на северо-западе – с Ярославской, на востоке – с Нижегородской, а на юге и юго-западе – с Владимирской областью.

В административном отношении Ивановская область – субъект Российской федерации – относится к Центральному федеральному округу. Территория области – 21,44 тыс. км², население 1049 тыс. чел (2013). Областной центр – город Иваново с числом жителей 409,3 тыс. чел.(2015) – основан в 1871г.

Ивановская область входит в центральный экономический район. Основными отраслями экономики являются лесозаготовки и деревообработка, металлообработка и машиностроение, текстильная, легкая и пищевая промышленность.

С другими регионами страны Иваново имеет автомобильное, железнодорожное и воздушное сообщение. В регионе развито речное судоходство по Волге и Клязьме.

#### **4.3.** Климат

По климатическим условиям регион расположен в умеренном широтном поясе средней полосы Русской равнины и, согласно СП 131.13330.2012, он относится  $\kappa$  климатическому району II-B (рисунок 3).

Из-за сравнительно большой удаленности от бассейна Атлантического океана климат района носит умеренно континентальный характер. Это выражается в умеренно холодной снежной зиме и в умеренно теплом и довольно дождливом лете, а также подчеркивается большой амплитудой колебаний суточных и годовых температур.

Тем не менее, ветры со стороны Атлантики вносят существенные коррективы в континентальность местного климата и определяют преобладание переносов воздуха южных и западных направлений, что, в свою очередь, находит выражение в виде погодных аномалий – летних периодов жары и зимних оттепелей.

							Лист
						ПЗ	17
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата		1 /

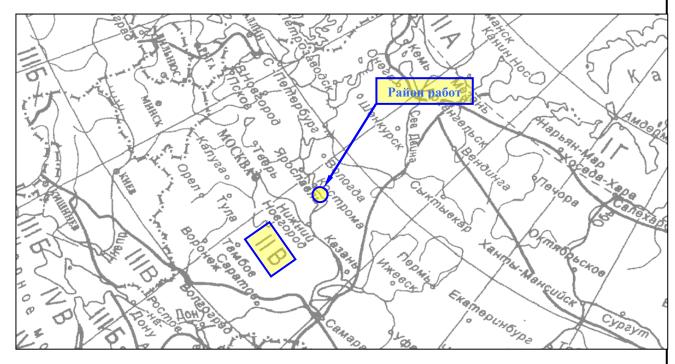


Рис. 3. Схематическая карта климатического районирования

Зима продолжительная (около 5 месяцев), умеренно морозная, со значительным снежным покровом. Самый холодный месяц года — январь со среднемесячной температурой  $-11.9^{\circ}$ С. Период со среднесуточной температурой ниже  $-5^{\circ}$ С длится около 4-х месяцев. Вторжение арктического воздуха вызывает похолодания до  $-25-30^{\circ}$ С, аодин раз в 4 года — до  $-35-40^{\circ}$ С. Абсолютный минимум температуры  $-45^{\circ}$ С.

Лето относительно короткое (около 3-х месяцев), умеренно теплое и влажное. Самый теплый месяц года — июль, со средней месячной температурой  $17,6^{0}$ С. В июне — августе температура воздуха может подниматься до  $28-29^{0}$ С, а в особо теплые годы — до  $30-35^{0}$ С. Абсолютный максимум температуры плюс  $38^{0}$ С. Летом в течение 2-х лет из 10возможны похолодания до  $5-10^{0}$ , вызываемые вторжением арктического воздуха.

Ниже, в *таблицах № 3.1.1, 3.1.2* приведены климатические параметры теплого и холодного периодов года для г.Иваново, согласно СП 131.13330.2012.

Таблица 3.1.1. Климатические параметры теплого периода года

$N_{\underline{0}}$	II	D						
п/п	Наименование показателей	Величина						
1	Барометрическое давление, ГПа	995						
2	Температура воздуха, °С обеспеченностью 0,95							
3	Температура воздуха, °С обеспеченностью 0,98							
4	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С							
5	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С							
6	Средняя суточная амплитуда температуры наиболее теплого месяца, °C							
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							
10	Суточный максимум осадков, мм							
11	Преобладающее направление ветра за июнь-август							

 Изм. Кол.уч Лист
 № Подпись Дата

12	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	2,8
----	---------------------------------------------------------------	-----

Таблица 3.1.2. Климатические параметры холодного периода года

<b>№</b> п/п	Наименование показателей							
1	Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспе-		0,98	-38				
2	температура воздуха наиоолее холодных суток, С, обеспе-	ченностьк	)	0,92	-34			
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, оС, об	OCTI IO	0,98	-34				
4	температура воздуха наиоолее холодной пятидневки, , оо	0,92	-30					
5	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94							
6	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С							
7	Среднесуточная амплитуда температуры воздуха самого холодного месяца, °С							
8		продолжи	тельность	152				
9		≤0°C	сред темпер	-7,4				
10	Продолжительность (сут) и средняя температура воздуха	. 00.0	продолжительность		219			
11	(°C) периода со средней суточной температурой воздуха	≤8°C	средняя температура		-3,9			
12		. 100G	продолжительность		236			
13		≤ 10°C	сред темпер		-2,9			
14	Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболе	е холодно	го месяца,	<b>%</b>	85			
15	Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца в 15 ч., %							
16	Количество осадков за ноябрь-март, мм							
17	Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль							
18	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за ян	варь, м/с			4,9			
19	Средняя скорость ветра, м/с, за период со среднесуточной т	гемперату	рой воздуха	$1 \le 8^{\circ}C$	4,2			

Характерные температуры воздуха приведены в таблице 3.1.3.

Таблица 3.1.3. Средняя месячная и годовая температура воздуха (°C)

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, летом — западного и северо-западного направлений. Преобладающее направление в течении года — юго-западное (22 %).

Наибольшей силы ветры наблюдаются в осенне-зимний период, а наиболее слабые – в летние месяцы.

По количеству *атмосферных осадков* исследуемый район работ относится к зоне повышенного увлажнения. В годовом ходе осадков минимум наблюдается в ноябре-марте, максимум в июле-августе

Начало *замерзания почвы* приходится на вторую половину ноября. Максимальная глубина промерзания наблюдается в марте. Средняя глубина промерзания — 59см, и зависит от высоты снежного покрова. Средняя глубина промерзания под голой поверхностью — 1,5 м. Начало весеннего оттаивания почвы наступает в апреле.

							Лист
						ПЗ	10
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата		19

Устойчивый снежный покров образуется в конце ноября, а разрушается – в начале апреля. Согласно СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия», по весу снегового покрова участок относится к IV району. Расчетный вес снегового покрова –  $240 \, \text{кгс/m}^2$ .

# 4.4. Геоморфология и рельеф

Формирование современного рельефа исследуемой территории началось еще в доледниковое время, но окончательно он был сформирован в ледниковый период и в дальнейшем, в результате эрозионно-аккумулятивной деятельности постоянных и временных водотоков по мере развития гидрографической сети.

В настоящее время район работ представляет собой пологоволнистую зандровую равнину, на которую наложен флювиальный рельеф речных долин. Таким образом, в пределах исследуемой территории выделены три основных типа рельефа:

- рельеф водно-ледниковой аккумуляции (пологоволнистая зандровая равнина);
- рельеф речной аккумуляции (речная пойма);
- эрозионно-денудационный рельеф (разновозрастные склоны речных долин).

# 4.5. Гидрография района

Гидрографическую сеть образует река Уводь (в черте города водохранилище с НПУ – 109,2 м), относящаяся к категории малых рек. Ширина водохранилища в пределах участка – 20-30 м, средняя глубина – 3,5 м.

Исследуемый объект расположен 0,7 км от реки Уводь. Превышение наиболее низкой точки площадки над НПУ водохранилища – около13-х м.

Режим уровней регулируется гидротехническими сооружениями водохранилища и характеризуется относительно высоким весенним половодьем, очень неустойчивой летней меженью и устойчивой низкой зимней меженью. Амплитуда колебания уровня воды изменяется от 0,7 до 1,0 м относительно нормальной летней межени.

Подъем уровня весеннего половодья начинается обычно в апреле. Наивысшие уровни наблюдаются на малых реках в конце апреля. Обычно весеннее половодье заканчивается на малых реках в конце апреля – начале мая.

Летняя межень наступает преимущественно в июне — июле. Летне-осенняя межень очень неустойчивая и почти ежегодно нарушается дождевыми паводками, которые в отдельные годы они могут превышать уровни половодья.

Зимняя межень, как правило, устойчивая и характеризуется незначительными колебаниями уровней.

Вскрытие рек начинается через 7-10 дней после перехода температуры воздуха через  $0^{0}$ С. Весенний ледоход наблюдается не ежегодно, на малых реках возможно таяние льда на месте. Продолжительность ледохода до 6 дней.

Норма стока на территории района составляет 8-9 л/сек/км $^2$ . Доля весеннего стока составляет 74% от годового; летне-осеннего – 20% и зимнего стока – 6%. Средний расход воды в реке – около 19 м $^3$ /сек.

#### Почвы и растительность

Почвы в городской черте, в основном, дерново-среднеподзолистые суглинистые, луговые, бедные гумусом. В долине реки Уводь прослеживается полоса пойменных (аллювиальных) почв, среди которых достаточно широко распространены болотные (биогенные)почвы, мощность которых превышает 1,0 м.

							Лист
						ПЗ	20
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата		20

Исследуемый район относится к зоне смешанных лесов с преобладанием березы осины и ольхи с хорошо развитым подлеском, которые занимают менее 40% его территории. Из хвойных деревьев наиболее распространены сосна и ель. В пределах исследуемого участка берега водохранилища поросли кустарником из ольхи.

#### 4.6. Экология

Данный район оценивается как регион со стабильной экологической ситуацией. За экологической обстановкой в целом следит департамент природопользования охраны окружающей среды, который заботится о соблюдении единой экологической политики на территории Ивановской области.

# 4.7. Обоснование параметров планируемого строительства систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории

Исходя из существующей ситуации, архитектурно—планировочным решением предусматривается формирование многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями различного общественного назначения и с обеспечением нормативных параметров с учетом основных положений Генерального плана г. Иваново.

Проектируемый квартал обеспечен объектами социального и культурного обслуживания населения, строительство новых объектов не предусматривается. Проектируемый район предполагается обслуживать магистралями общегородского значения ул. генерала Хлебникова (после реконструкции) и ул. Куконковых и примыкающими к ней улицами и дорогами местного значения, а также сетью внутриквартальных проездов.

В проектируемом квартале возможно возникновение чрезвычайных ситуаций в виде пожара, которые наносят значительный урон и потери для жилого фонда. В связи с чем, генеральным планом города Иваново предусматриваются следующие мероприятия по защите территории города от пожаров:

- улицы организованы с учетом противопожарных норм (ширина жилых улиц и проездов составляет 3,5, 6, 18, 40 и 50 м, установлены противопожарные разрывы);
- дорожная сеть образована таким образом, что к каждому объекту возможен подъезд спецтехники;
  - в системе водоснабжения установлены пожарные гидранты;
  - развитие телефонных сетей для оповещения о пожаре.

Территория обеспечена резервным электроснабжением, которое позволит полностью исключить риски, связанные с непредвиденным отключением напряжения в центральных электросетях.

Мероприятия по ГОЧС данным проектом не разрабатываются, т.к. проектируемый участок входит в состав населенного пункта города Иваново и учитываются мероприятиями, разработанными генеральным планом города Иваново.

							Лист
						ПЗ	21
Изм.	Кол.уч	Лист	No	Подпись	Дата		21