ПСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

АДМИНИСТРАЦИЯ г. ВЕЛИКИЕ ЛУКИ

комитет по строительству, архитектуре и градостроительству

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ и МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ

в границах территории ограниченной с южной, западной и северной стороны границей города Великие Луки с восточной стороны пр. Октябрьским

Председатель комитета САГ _____ Терех А.В.

2025 г.

Содержание

Пояснительная записка		
1	Введение	3
2	Планируемое развитие территории	19
3	Границы объектов культурного наследия	20
4	Перечень мероприятий по охране окружающей среды, включая описание современного и прогнозируемого состояния окружающей среды планируемой территории.	20
5	Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, включая перечень мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности.	21
6	Обоснование очередности планируемого развития территории.	23
7	Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов регионального значения, объектов местного значения нормативам градостроительного проектирования.	23
8	Информация о земельных участках, подлежащих резервированию и (или) изъятия для государственных и муниципальных нужд и земельных участка отнесенных к территориям общего пользования.	24
Графические приложения		
1	Схема существующего использования территории (масштаб 1:2000)	
2	Карта планировочной структуры территории города Великие Луки (масштаб 1:2000)	
3	Схема организации улично дорожной сети (масштаб 1:2000)	
4	Карта зон с особыми условиями использования территории (масштаб 1:2000)	

1. Введение

Проект планировки, в границах территории ограниченной с южной, западной и северной стороны границей города Великие Луки с восточной стороны пр. Октябрьским разработан разработан в соответствии с постановлением Администрации города Великие Луки от 07.06.2019 № 1092.

Проект планировки и проект межевания выполнен в соответствии с:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ;
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ;
- Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 188-ФЗ;
-Федеральный закон от 10.02.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
-Федеральный закон от 25.06.2002№ 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2017 N 402 «Об утверждении Правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. N 20»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.04.2017 N 485 «О составе материалов и результатов инженерных изысканий, подлежащих размещению в информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, федеральной государственной информационной системе территориального планирования, государственном фонде материалов и данных инженерных изысканий, Едином государственном фонде данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнении, а также о форме и порядке их представления»;
- Свод правил по проектированию и строительству. СП 11-112-2001 «Порядок разработки и состав раздела "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций" градостроительной документации для территорий городских и сельских поселений, других муниципальных образований», утвержденные Приказом МЧС РФ от 29 октября 2001 г. N 471 ДСП;
- Свод правил «СП 59.13330.2016. Свод правил. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001», утвержденный Приказом Минстроя России от 14.11.2016 N 798/пр;
- Свод правил «СП 31-102-99. Требования доступности общественных зданий и сооружений для инвалидов и других маломобильных посетителей», принятый Постановлением Госстроя РФ от 29.11.1999 N 73;
- Свод правил «СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*», утвержденный Приказом Минстроя России от

30.12.2016 N 1034/пр;

- Приказ Минстроя России от 25.04.2017 N 739/пр. «Об утверждении требований к цифровым топографическим картам и цифровым топографическим планам, используемым при подготовке графической части документации по планировке территории»;

- Приказ Минстроя России от 25.04.2017 N 740/пр. «Об установлении случаев подготовки и требований к подготовке входящей в состав материалов по обоснованию проекта планировки территории схемы вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории»;

- Приказ Минстроя России от 25.04.2017 N 742/пр. «О Порядке установления и отображения красных линий, обозначающих границы территорий, занятых линейными объектами и (или) предназначенных для размещения линейных объектов»;

- Закон Псковской области от 10.02.2014 № 1356-ОЗ «Об отдельных вопросах регулирования градостроительной деятельности на территории Псковской области»;

- Постановление Администрации Псковской области от 22.01.2013 № 18 «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Псковской области»;

- иные правовые акты

- Топографическая съемка м 1:500, выполненная ООО «РИК» в июне 2019года.

Краткая характеристика территории проектирования:

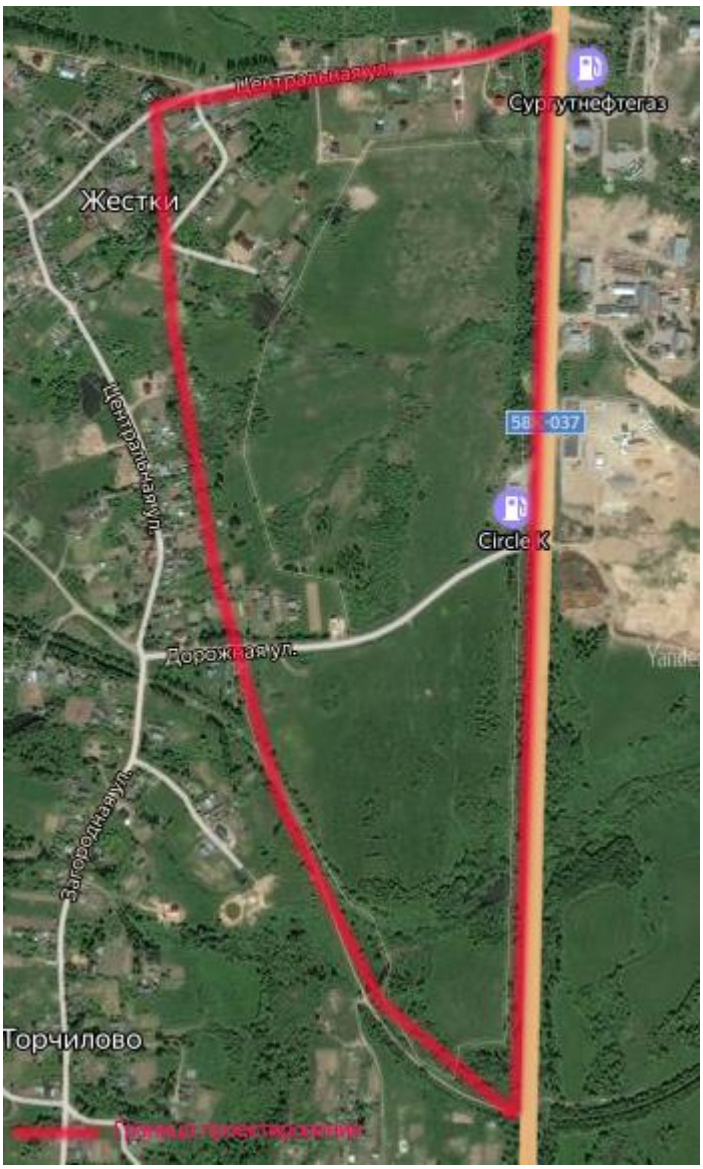
1. Территория застроена, объекты капитального строительства и земельные участки, стоящие на государственном кадастровом учете присутствуют.
2. Категория земель - земли населенных пунктов.
3. Площадь территории проектирования – 44,88 га.

Гидрографическая характеристика территории: часть территории заболочена.

1.1 Географическая характеристика территории.

Географическая широта: 56.300624,
Географическая долгота: 30.511686
Высота над уровнем моря, метров: от 123 до 132

Схема расположения территории проектирования:



1.2 Климатическая характеристика

В этой местности преобладает умеренно-континентальный климат со снежной долгой зимой, и дождливым прохладным летом. Среднее годовое количество осадков - 611 мм.

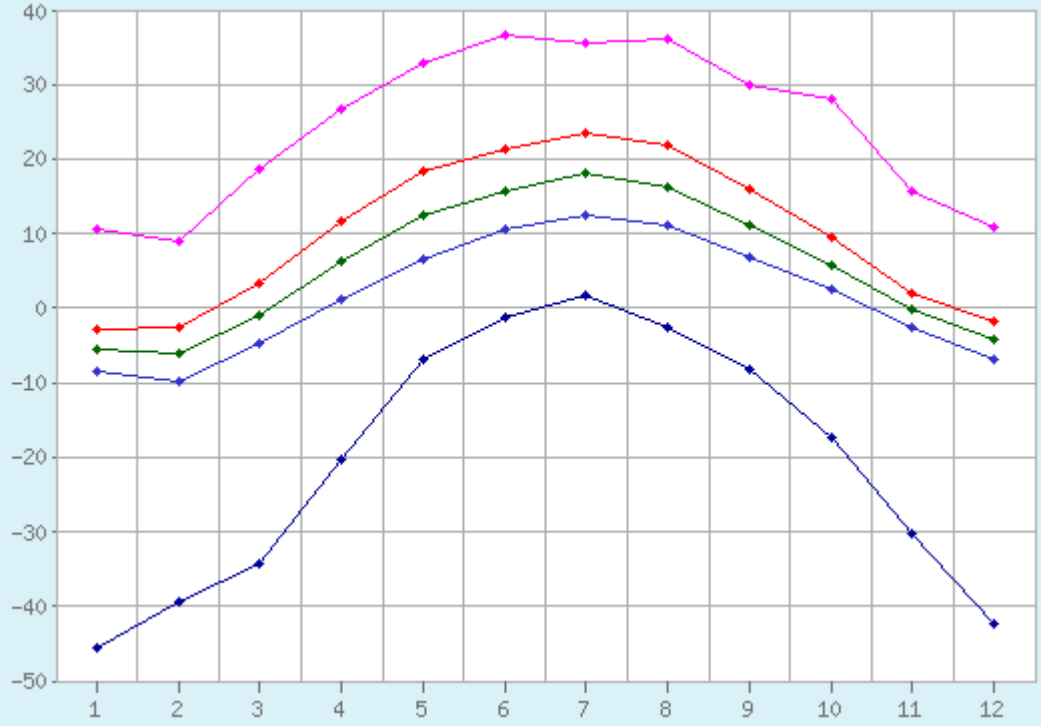
Самым теплым месяцев является Июль - средняя температура 17 градусов С, самый холодный месяц Январь - средняя температура -8 градусов.

В городе в течение всего года очень высокая влажность воздуха, которая достигает осенью 80-88%.

Температура воздуха

Месяц	Абсолют. минимум	Средний минимум	Средняя	Средний максимум	Абсолют. максимум
январь	-45.7 (1940)	-8.6	-5.5	-2.9	10.7 (2007)

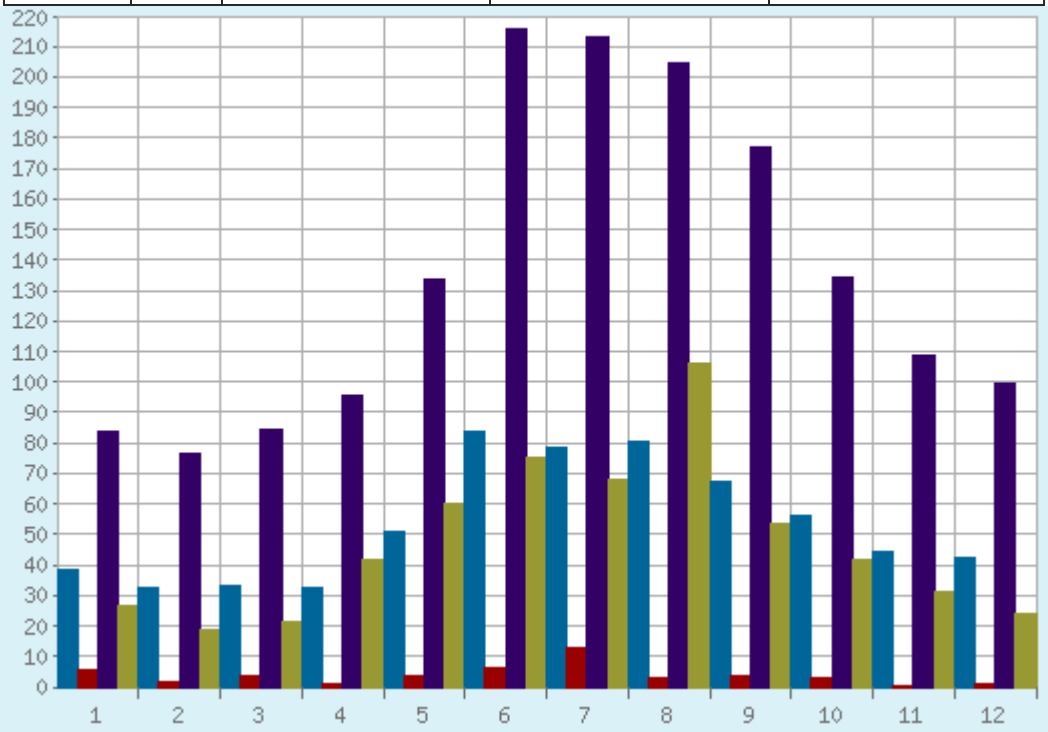
февраль	-39.3 (1956)	-9.8	-6.0	-2.5	9.0 (1990)
март	-34.4 (1987)	-4.8	-0.9	3.3	18.7 (2014)
апрель	-20.4 (1956)	1.3	6.2	11.6	26.8 (1950)
май	-6.9 (1972)	6.6	12.5	18.3	33.0 (2014)
июнь	-1.3 (1962)	10.5	15.8	21.2	36.7 (1901)
июль	1.7 (1911)	12.5	18.0	23.4	35.7 (1885)
август	-2.7 (1966)	11.2	16.3	21.8	36.2 (2010)
сентябрь	-8.2 (1976)	6.8	11.0	15.9	30.0 (1992)
октябрь	-17.3 (1966)	2.6	5.8	9.4	28.0 (1889)
ноябрь	-30.3 (1890)	-2.5	-0.2	2.1	15.8 (1968)
декабрь	-42.3 (1978)	-7.0	-4.2	-1.9	10.9 (2015)
год	-45.7 (1940)	1.6	5.7	10.0	36.7 (1901)



Осадки

Месяц	Норма	Месячный минимум	Месячный максимум	Суточный максимум
январь	39	6 (1972)	84 (1986)	27 (2016)
февраль	33	1 (1887)	76 (2010)	19 (1901)
март	33	4 (1956)	85 (1915)	22 (1979)
апрель	32	0.8 (2019)	96 (1975)	41 (1975)
май	51	3 (1947)	134 (1939)	60 (1939)
июнь	84	6 (2015)	216 (1935)	75 (1935)
июль	78	13 (2010)	213 (1977)	68 (2019)
август	81	3 (1955)	204 (1987)	106 (1987)

сентябрь	67	4 (1888)	177 (1990)	54 (1985)
октябрь	56	3 (1882)	135 (2009)	42 (2009)
ноябрь	44	0.3 (1993)	108 (1967)	31 (2013)
декабрь	42	1.0 (1891)	100 (1913)	24 (1900)
год	640	323 (1889)	934 (1902)	106 (1987)



Число дней с твердыми, жидкими и смешанными осадками

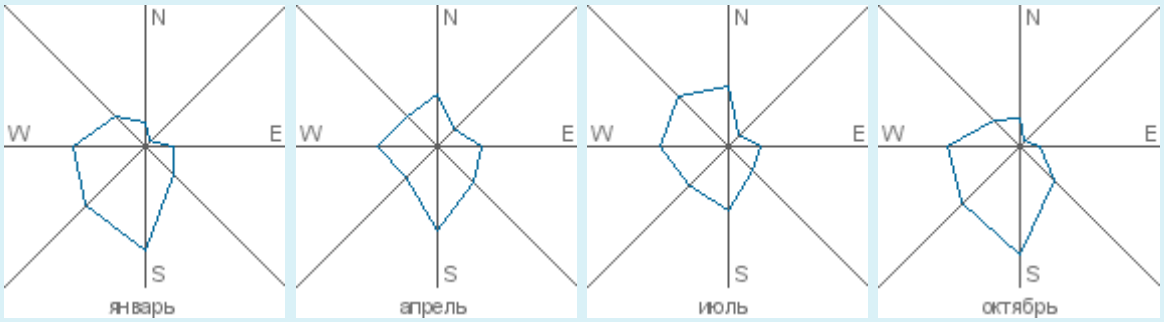
вид осадков	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
твердые	17	16	9	3	0.1	0	0	0	0	2	10	17	74
смешанные	4	2	4	2	0.1	0.1	0	0	0.3	1	3	3	20
жидкие	2	2	4	9	14	16	15	15	15	14	8	3	117

Скорость ветра, м/с

янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
3.5	3.3	3.2	2.9	2.6	2.4	2.1	2.1	2.3	2.9	3.2	3.4	2.8

направл.	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
С	6	11	7	13	15	15	15	10	9	7	7	7	10
СВ	2	3	3	6	7	6	4	4	5	2	3	2	4
В	7	10	11	11	12	9	8	8	7	5	8	7	8
ЮВ	10	13	13	13	10	8	9	9	10	12	14	13	11
Ю	26	24	26	21	18	14	16	18	22	27	30	29	24
ЮЗ	21	16	15	11	11	14	14	17	19	20	17	18	16
З	18	14	16	15	14	20	17	23	19	18	15	16	17
СЗ	10	9	9	10	13	14	17	11	9	9	6	8	10
штиль	10	13	15	18	22	25	29	30	25	16	11	10	19

Повторяемость различных направлений ветра, %



Влажность воздуха, %

янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
84	81	76	69	69	75	77	79	83	84	86	86	79

Снежный покров

месяц	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	янв	фев	мар	апр	май	июн	год
число дней	0	0	0	1	11	23	28	25	20	3	0	0	110
высота (см)	0	0	0	0	2	8	12	16	11	0	0	0	
макс.выс. (см)	0	0	0	12	25	44	41	56	57	34	4	0	57

Облачность, баллов

месяц	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
общая	8.3	7.6	6.7	6.4	6.2	6.8	6.4	6.2	6.9	7.5	8.5	8.5	7.2
нижняя	7.6	6.6	5.5	4.9	4.7	5.2	4.7	4.7	5.7	6.7	8.0	8.0	6.0

Число ясных, облачных и пасмурных дней

месяц	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
Общая облачность													
ясных	2	2	3	2	2	1	2	2	1	2	0	1	20
облачных	8	11	14	16	19	17	19	19	16	14	8	7	168
пасмурных	21	15	14	12	10	12	10	10	13	15	22	23	177
Нижняя облачность													

ясных	4	5	7	7	7	3	6	6	4	4	1	1	55
облачных	9	12	15	17	18	21	21	20	17	16	9	10	185
пасмурных	18	11	9	6	6	6	4	5	9	11	20	20	125

Число дней с различными явлениями

явление	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
дождь	6	4	8	11	14	16	15	14	16	15	11	6	136
снег	21	19	12	5	0.3	0.1	0	0	0.3	3	12	20	93
туман	0	1	1	1	1	2	3	4	3	2	1	1	20
гроза	0	0	0	0.1	3	4	5	3	1	0.1	0	0	16
метель	1	1	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0.4	1	4
гололёд	0.3	0.3	0.03	0	0	0	0	0	0	0.1	0.2	1	2
изморозь	0.2	0.3	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0.03	0.3	1
налипание м.с.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.2	0.4

Повторяемость различных видов облаков, %

вид облаков	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	год
Ci	6	10	14	20	26	27	28	23	17	10	6	6	16
Cc	0.1	0.1	0.1	0.3	0.4	0.3	0.5	0.4	0.3	0.1	0	0.2	0.2
Cs	0.4	1	1	1	0.9	0.9	0.6	1	0.6	0.3	0.2	0.8	0.8
Ac	2	2	3	4	5	6	7	5	5	3	2	1	4
As	2	2	2	0.9	0.5	0.8	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.8	0.9
Cu	0	0.2	1	8	16	22	23	18	8	2	0.3	0	8
Cb	31	22	19	25	29	34	31	30	30	30	31	32	29
Sc	66	55	52	51	50	54	49	48	58	64	68	67	57
Ns	13	13	9	4	2	2	2	2	4	7	12	15	7
St	2	3	1	0.9	0.4	0.6	0.4	0.7	2	2	6	3	2
Frnb	7	6	5	3	2	2	2	1	4	6	9	9	5
?	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1	0.3	0.2	0.3	0.7	0.7	0.3	0.2	0.3

1.3 Гидрологическая характеристика

Город Великие Луки расположен на р. Ловать, которая принадлежит бассейну оз. Ильмень. Таким образом относится к бассейну Балтийского моря.

Река Ловать протекает по территории Псковской и Новгородской области. Ее длина 530 км, площадь бассейна 21,9 тыс. км^2. Берет начало из оз. Ловатец на северо-востоке Беларуси, впадает в оз. Ильмень, образуя с р. Пола обширную дельту. Извилиста. Питание смешанное, с преобладанием снегового. Средний расход в 193 км от устья 105 м^3/сек. Замерзает в конце ноября — начале января, вскрывается в марте - апреле. Главные притоки: Локня, Редья, Полисть - слева;

Кунья - справа. Сплавная река (490 км), судоходна в низовьях (70 км). На Ловати кроме г. Великие Луки расположен г. Холм.

Средние и нижние участки течения реки проходят в широких долинах с пологими склонами. Русло реки извилистое, песчаное, перекаты чередуются с глубоководными плесами со спокойным течением.

По существующей классификации река области относятся к рекам малой водности. Средние объем годового стока Ловати - 1,75 км^3, Река являются источником водоснабжения г. Великие Луки, а также выполняют роль дренажной системы, куда сбрасываются воды мелиорируемых земель, промышленные и коммунальные стоки.

Водный режим, сток. р. Ловать принадлежит к равнинному типу. Питание реки смешанное с преобладанием снегового. В годовом ходе уровней отчетливо выделяются: весеннее половодье, летняя и зимняя межень и осенний паводок.

Весеннее половодье в среднем продолжается с конца марта – начала апреля до конца мая; наивысших отметок достигает в различных частях территории 10-20 апреля. В период половодья ежегодно пойма реки затапливаются слоем от 0,2-0,5 м до 2-3 м, местами до 4 м.

Летняя межень продолжается с первых чисел июня до конца октября. Наиболее низкие уровни отмечаются в июле-августе. Почти ежегодно межень нарушается 2-3 непродолжительными паводками с высотой подъема от нескольких сантиметров до 1,5 м

В октябре-ноябре проходит сильно растянутый осенний дождевой паводок с высотой подъема уровня на реке до 1.5 м. Зимняя межень устанавливается в конце ноября – середине декабря и заканчивается с началом весеннего половодья. Наиболее маловодный режим зимней межени февраль – март.

Наибольшие объемы годового стока – до 60-80 % от общего проходят за весенний паводок. Периоды низкого стока отмечаются в летнюю и зимнюю межень.

Температурный и ледовый режим. Прогрев речных вод начинается с середины апреля, особенно интенсивно происходит в июне, в июле наступает годовой температурный максимум со среднемесячной температурой 17-22□С. В августе температура воды снижается незначительно, а в сентябре среднемесячные температуры составляют уже 11-13□С.

Первые ледяные образования на реке Ловать появляются в первой – второй декаде ноября. Сроки замерзания реки крайне различны, но в целом установление ледостава заканчивается в первой половине декабря. Средняя продолжительность ледостава на реке 100-130 дней. Толщина льда к концу зимы от 50 до 80 см. Вскрытие реки Ловать происходит в первой половине апреля.

Химизм воды. Жесткость воды р. Ловать в наиболее маловодный период характеризуется как «очень мягкая». Минерализация речных вод не превышает 200 мг/л. Значительная заболоченность территории способствует поступлению в реки большого количества органического вещества окисляющегося в воде, вследствие чего вода имеет желто-бурую окраску.

Содержание кислорода в водах реки в течение года велико: от 50 до 98 % насыщения.

Продолжительность купального сезона (температура воды 17□С) на р. Ловать составляет практически все три летних месяца

1.4 Инженерно-геологическая характеристика.

При составлении настоящей характеристики были использованы материалы:
-Производственно-геологического объединения «Севзапгеология» – «Отчёт о детальной разведке пресных подземных вод для водоснабжения г. Пскова за 1978-1979 г.г.» и за 2005г. «Отчёт о результатах работ, по контролю за охраной подземных вод за 1986-87 г.г. по территории Ленинградской, Новгородской и Псковской области», Ленинград, 1988 г., Отчёты о комплексных или контрольных инженерно-строительных изысканиях под отдельные объекты гражданского и промышленного строительства, выполненные «Псковским отделом ЛенТИСИЗ».
-материалы по обоснованию генерального плана г. Великие Луки

Рельеф. В геологическом строении территории принимают участие породы верхнего девона и четвертичные образования.

Отложения девона представлены франским ярусом и в пределах рассматриваемой территории залегают на глубине 27-80 м. В подошве этого яруса выделяются швентойский и старооскольский горизонты, сложенные тонко и мелкозернистыми песками и песчаниками с прослоями глин.

Выше по разрезу залегает мощная толща карбонатных пород саргаевско-бурегского горизонта. В основном это трещиноватые и кавернозные известняки и доломиты, содержащие маломощные прослои песчаников и мергелей. Общая мощность карбонатных пород составляет 96 м. Глубина залегания кровли 95-100 м.

На карбонатной толщи залегают породы нижневоронежского горизонта, представленные преимущественно глинистыми образованиями с редкими прослоями песчаников, доломитов и известняков. Мощность этого горизонта 70-76 м.

В пределах древних долин отложения нижневоронежского горизонта частично размыты и мощность их не превышает 25-35 м.

Верхневоронежский горизонт залегает выше по разрезу и представлен известняками и доломитами. Общая мощность горизонта 8-15 м.

Четвертичные отложения имеют повсеместное распространение. Они представлены комплексом ледниковых, последниковых и современных отложений. Ледниковые отложения состоят из трех моренных слоев московского и валдайского оледенения. Морены сложены суглинками и глинами и разделены межморенными песками и супесями. Мощность этого комплекса непостоянна и изменяется от 17 до 75 м.

Верхняя морена развита повсеместно, а в пределах моренной равнины часто выходит на дневную поверхность. Литологически она представлена плотными суглинками и глинами с включениями гравия, гальки, валунов и прослоями и

линзами песков и супесей. Кровля верхней морены сильно размыта. Наибольший размыв наблюдается на участке древней долины, которая в современном рельефе не выражена. Пространственно она приурочена к современной долине р. Лазавицы и захватывает участок долины р. Ловать у впадения в нее р. Коломенки (см. схему планировочной оценки территории).

На моренных суглинках, но не повсеместно, залегают последниковые осадки – тонкослоистые суглинки с прослоями супесей, пылеватых глин и песков. Мощность этих отложений составляет 2-8 м.

В пределах древней долины мощность последниковых отложений достигает 20 м. Они представлены здесь озерно-аллювиальными супесями и мелкозернистыми песками.

Современные отложения представлены аллювиальными, озерно-аллювиальными покровными и болотными отложениями. Аллювиальные отложения развиты в пределах долин Ловати, Лазавицы и их притоков. Они представлены мелко и среднезернистыми песками, пылеватыми, часто заторфованными, глинистыми песками, суглинками слоистыми с прослоями пылеватого водонасыщенного песка. Мощность этих отложений в долине р. Ловать 1-5 м реже 7 м.

Современные озерно-аллювиальные отложения развиты в северной части территории а пределах озерно-аллювиальной низины. Они представлены мелкозернистыми песками с прослоями суглинков, глин и торфа. Общая мощность озерно-аллювиальных отложений достигает 20 м.

На водораздельной части территории на ледниковых и последниковых образованиях залегают современные покровные отложения, представленные песками, супесями и суглинками небольшой мощности.

На значительной части территории города и в пределах поймы р. Ловать с поверхности залегают болотные отложения. Болотные массивы расположены, главным образом, в северной части территории, где этому способствует плоскоравнинный рельеф местности.

Среди холмисто-грядового рельефа болота развиты на небольших разобщенных участках, приуроченных к понижениям между холмами. Болотные отложения представлены торфом и илами.

Торф, большей частью, плохо разложившийся с остатками растений, водонасыщенный. Торф подстилается илом глинистым с прослоями водонасыщенного песка. Мощность торфа изменяется от 1,5-2,0 до 5-7 м, а на отдельных участках достигает 9-13 м. Мощность илов 0,5-3,5 м.

По всей территории города широко распространены насыпные грунты. Мощность насыпных грунтов небольшая от 0,5 до 2 м, реже более 2 м.

Гидрогеологические условия Гидрогеологические условия характеризуются развитием подземных вод, заключенных как в коренных породах, так и в четвертичных отложениях.

С современными аллювиальными и озерно-аллювиальными отложениями связаны грунтовые воды развитые в пределах речных долин и озерно-аллювиальной равнины. Водосодержащими являются мелкозернистые пылеватые пески и суглинки слоистые с прослоями пылеватого песка. Глубина

залегания грунтовых вод 0,0-2,0 м, а на заболоченных участках грунтовые воды находятся у дневной поверхности. Мощность водоносного горизонта колеблется от 1 до 15 м, преобладает 3-6 м.

Водоносный горизонт озерно-аллювиальных послеледниковых отложений распространен в депрессии дочетвертичного рельефа и представлен супесями и тонкозернистыми песками. Мощность водоносного горизонта колеблется от 4 до 20 м, преимущественно 4-6 м. Водоносный горизонт содержит напорные воды. Величина напора до 50 м. Водообильность пород слабая. Дебиты скважин составляют 0,001-0,33 л/сек. при понижениях уровня воды от 0,3 до 0,9 м. Ввиду незначительной водообильности, данный водоносный горизонт не может служить источником централизованного водоснабжения.

В пределах моренного рельефа широко развиты грунтовые воды, приуроченные к пескам и супесям последниковых покровных и болотных отложений. Кроме того, водоносными являются прослои и линзы песков и супесей, заключенных в толще моренных суглинков, имеющих часто слабонапорный характер. Глубина залегания грунтовых вод 0,6-2,0 м. На повышенных участках грунтовые воды залегают на глубине 3-4 м.

На заболоченных участках грунтовые воды стоят у самой поверхности.

Грунтовые воды четвертичных отложений имеют повышенную минерализацию (до 3-4 г/л), характеризуются преобладанием сульфатных, хлоридных и гидрокарбонатных соединений. Удельные дебиты скважин измеряются чаще сотыми и тысячными долями л/сек и редко десятыми. По отношению к бетону грунтовые воды обладают сульфатной агрессией. Ввиду низкой водообильности и повышенной минерализации грунтовые воды четвертичных отложений значения для централизованного водоснабжения не имеют.

Воды в коренных породах на территории города вскрыты 18 артезианскими скважинами. По данным этих скважин, а также опорного бурения СЗТГУ в толще верхнего девона выделяются три водоносных горизонта (сверху вниз) верхневоронежский, нижневоронежский и саргаевско-бурегский водоносный комплекс.

1. Верхневоронежский водоносный горизонт не имеет повсеместного развития. Он отсутствует на участках древних речных долин. Водосодержащими породами являются доломиты и трещиноватые известняки общей мощностью 8-15 м. Воды трещинно-пластовые вскрываются на глубине 27-80 м и обладают напором. Статические уровни устанавливаются на глубине от 19 до 37 м от поверхности земли. Производительность скважин колеблется от 0,1 до 12 л/сек при понижениях на 5,2-18,0. Воды солоноватые с минерализацией 1,3-3,6 г/л. По химическому составу воды сульфатные кальциевонатриевые с общей жесткостью от 16 до 43 мг-экв./л.

На локальных участках левобережья р. Ловать имеют распространение пресные гидрокарбонатно-кальциевые воды с жесткостью от 8 до 9,5 мг-экв./л.

Для организации централизованного водоснабжения данный водоносный горизонт не может быть рекомендован. Однако, в западной части площади по

левобережью р. Ловать на участках развития пресных вод можно получить из верхневоронежского водоносного горизонта до 1000 куб.м/сут.

2. Нижневоронежский водоносный горизонт. Водосодержащими являются редкие маломощные (2-7 м) прослои и линзы песчаников, доломитов и известняков, заключенных в глинистых породах. Воды напорные вскрыты на глубине 46-104 м. Водообильность подслоев и линз слабая. Удельные дебиты скважин составляют 0,04-0,1 л/сек. Минерализация воды колеблется от 0,6 до 2,2 г/л. По химическому составу воды гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевые. Жесткость воды достигает 18 мг-экв./л. Ввиду незначительной водообильности и повышенной минерализации нижневоронежский водоносный горизонт не может служить источником централизованного водоснабжения города.
3. Саргаевско-бурегский водоносный комплекс развит повсеместно.

Водосодержащими породами являются кавернозные и трещиноватые доломиты и известняки общей мощностью – 96 м.

Воды трещино-пластовые вскрыты на глубине 75-114 м, напорные. Величина напора составляет 83-183 м. Пьезометрический уровень высоконапорных вод устанавливается на высоте от 2 до 55 м над поверхностью земли. В направлении р. Ловать напоры снижаются. Водоупорной кровлей являются глинистые породы нижневоронежского горизонта.

Водообильность комплекса в целом высокая, но неравномерная. Удельные дебиты скважин изменяются от 0,3 до 3,9 л/сек. Коэффициент фильтрации колеблется в пределах от 0,55 до 65 м/сут., чаще 1,5-25 м/сут. Воды пресные с минерализацией 0,3-0,7 г/л по химическому составу гидрокарбонатно-кальциевые с содержанием сероводорода от 0,3 до 13 мг/л. Этот мощный, водообильный, высоконапорный водоносный комплекс пресных вод является перспективным источником централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.

В окрестностях города выявлены и разведены 3 участка подземных вод саргаевско-бурегского водоносного комплекса.

На 2009 г. утверждены запасы подземных вод по категориям А+В в количестве 60 тыс.куб.м/сут. При принятых, в данном проекте, масштабах водопотребления для хозяйственно-питьевого водоснабжения – 60 тыс.куб.м/сут. на 1 очередь и 70 тыс.куб.м/сут. на расчетный срок, источником хозяйственно-питьевого водоснабжения может служить саргаевско-бурегский водоносный комплекс. Разведанные запасы подземных вод на 3 участках в количестве 60 тыс.куб.м/сут. достаточны для покрытия потребности города в хозяйственно-питьевой воде на 1 очередь, и 2 очередь - с учетом возможного увеличения производительности водозаборов на 15-20% сверх разведанных (письмо СЗТГУ №0329 от 11.05.74 г.). В случае необходимости проведения гидрогеологических работ на других участках, перспективным для постановки разведочных работ является район правобережья р. Ловать в радиусе 10 км от города. В этом случае первоочередным для гидрогеологических работ является район к юго-востоку от разведанного юго-восточного участка, а также междуречье Ловати и Вскувицы к северу от города.

Согласно заключения СЗТГУ (письмо №0329с от 11.05.74 г.) принципиально возможна организация хозяйственно-питьевого водоснабжения в г. Великие Луки в количестве 130 тыс.куб.м/сут. за счет подземных вод саргаевско-бурегского водоносного горизонта возможна. Ниже в таблице. представлены эксплуатационные характеристики скважин.

Эксплуатационные характеристики скважин

Местоположение участков	Кол-во скважин	Глубина залегания водоносного горизонта	Средняя мощность слоя	Данные откачки		Удельный дебит л/сек	Рекомендуемый эксплуатацион. средний дебит скважины л/сек	Утвержден. запасы по участкам.
				дебит л/сек	понижен. В м			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Юго-Восточный участок								
На ЮВ окраине г. Великие Луки	5	85-112	96	16-85	окт.41	0,6-3,5	52	38 тыс.куб.м/сут.
Северо-Восточный участок								
У южной оконечности озера Божного	3	80-107	98	30-91	мар.34	1,1-4,9	40	12 тыс.куб.м/сут.
Западный участок								
На левобережье реки Ловать у ручья Коломенка	2	89	100	14	авг.18	0,3-2,7	14	10 тыс.куб.м/сут.
Всего								
								60 тыс.куб.м/сут

Инженерно-геологическая оценка территории.

Исходя из характера рельефа, геологических и гидрогеологических условий, территория, рассматриваемая настоящим проектом, характеризуется достаточно сложными инженерно-геологическими условиями.

Факторами, осложняющими градостроительное освоение большей части территории являются:

- повышенные уклоны поверхности на локальных участках,
- плоский рельеф с бессточными и заболоченными участками, затрудняющий естественный сток поверхностных вод на большей части территории;
- близкое залегание грунтовых вод;
- наличие в основании зданий и сооружений грунтов с пониженной несущей

способностью и грунтов, обладающих пучинистыми свойствами;

- широкое развитие процессов заболачивания и заторфовывания, мощность торфа изменяется от долей метра до 2,0м;
- затопление пойменных территорий паводками 1% обеспеченности.

Для всей территории в результате её хозяйственного освоения, характерной является тенденция к повышению уровня грунтовых вод на 0,5 - 1,0 м по сравнению с наблюденными уровнями во время проведения инженерно-геологических изысканий.

По данным технического отчёта о комплексных инженерно-строительных изысканиях проектируемый район относится к карстовому V категории – территория относительно устойчивая. Подробную характеристику карстообразования см. в разделе «Рельеф». Специальные противокарстовые мероприятия на планируемой территории не предусматриваются. Особое внимание может быть уделено профилактическим мероприятиям, препятствующим развитию карстового процесса – вертикальной планировке, отводу дождевых, сточных вод и т.д. В случае проявления карстовых провалов, строительство необходимо вести в соответствии с требованиями СНиП 2.02.01-83 * и СНиП 3.02.01-83*. .

Территории благоприятные для строительства

В пределах существующего города занимают ограниченные участки моренной равнины и приурочены к повышенным частям рельефа. На западе в районе дер. Литвиниха и на юге в районе дер. Астратово они занимают значительные площади. Уклоны поверхности изменяются от 2 до 4,5%. Подземные воды, приуроченные к прослоям песков и супесей, залегают на глубине 2,5-3,0 и более м.

Основанием фундаментов зданий и сооружений будут служить в основном, моренные суглинки, реже супеси и пески.

Моренные суглинки плотные пластинной и тугопластинной консистенции. Нормативное давление на них допускается 2,0-2,5 кг/см^2 и более. Нормативная глубина промерзания для моренных суглинков согласно СНиП 3.03.01-87 составляет 1,2 м.

Территории, ограниченно благоприятные для строительства.

а) территории с высоким стоянием уровня грунтовых вод приурочены к речным долинам, озерно-аллювиальной низине и имеют место на значительных площадях моренной равнины. С аллювиальными и озерно-аллювиальными отложениями связаны грунтовые воды заключенные в мелкозернистых пылеватых заторфованных песках и в суглинках слоистых с прослоями пылеватого песка, залегающими на глубине 0,0-2,0 м.

В пределах моренной равнины грунтовые воды связаны с последниковыми отложениями – песками, супесями, а также с линзами и прослоями песков и супесей в моренных суглинках, залегающих на глубине 0,6-2,0 м.

Грунтами оснований будут служить аллювиальные озерно-аллювиальные, последниковые суглинки, супеси, пески, моренные суглинки. Пески преимущественно мелкозернистые, пылеватые, водонасыщенные,

среднезернистые и плотные, реже рыхлые. Нормативное давление, в зависимости от влажности, может быть принято от 1 до 2 кг/см^2.

Среди суглинков последникового времени выделяются две разности. К первой из них относятся легкие, тонкослоистые, пылеватые суглинки мягкопластичной консистенции, характеризующиеся ожимаемостью. Нормативное давление на них допускается согласно СНиП 3.03.01-87: 1,5-2,0 кг/см^2.

Ко второй группе относятся средние и тяжелые плотные суглинки пластичной и тугопластичной консистенции. Нормативное давление на них допускается 2,0-2,5 кг/см^2 и более.

Моренные суглинки являются более устойчивыми грунтами с нормативным давлением не менее 2,0 кг/см^2.

Кроме того, в пределах застроенной части городской территории встречаются участки, где под насыпными грунтами или с поверхности залегают торф, сильно заиленные пески, илы. Мощность слабых грунтов колеблется от 1-2 м до 4-5 м, редко более.

Степень изученности инженерно-геологических условий территории города не позволяют в настоящее время оконтурить такие участки. Строительство, в случае наличия слабых грунтов, осуществляется с применением свайного основания.

б) Участки с резко выраженным холмисто-моренным ландшафтом и замкнутыми часто заболоченными понижениями (с мощностью торфа до 2 м), расположены в юго-западной и юго-восточной частях рассматриваемой территории. Пересеченность рельефа здесь обусловлена чередованием холмов и замкнутых понижений.

Такие участки неудобны для строительства по условиям рельефа. Эта территория сложена моренными валунными суглинками, в пределах заболоченных участков развиты болотные отложения мощностью менее 2,0 м.

в) Небольшие участки с уклонами поверхности от 10 до 20%, представляющие собой участки склонов моренных холмов. Расположены, в основном, в западной части города.

г) Затопляемые между линиями паводков 1% и 4% обеспеченности.

Территории неблагоприятные для строительства

а) с уклонами поверхности более 20% приурочены к крутым склонам долины р. Ловать;

б) затопляемые паводками 4% обеспеченности поймы р. Ловать и Лазавицы, обширная часть озерно-аллювиальной низины;

в) поймы мелких водотоков;

г) карьеры и изрытости;

д) болота с мощностью торфа более 2 м. Такие участки приурочены к болотам Кулево, Карцево, Рябики и участки, расположенные в пойме р. Лазавицы – у рыбопитомника;

е) долина р. Лазавицы, район Кулево болота, где развиты слабые грунты (рН 1 кг/см^2 илы, торф, заиленные пески большой мощности до 8-10 м).

Выводы:

Территория города со слегка всхолмленным, равнинным рельефом, в целом, характеризуется достаточно сложными инженерно-геологическими условиями.

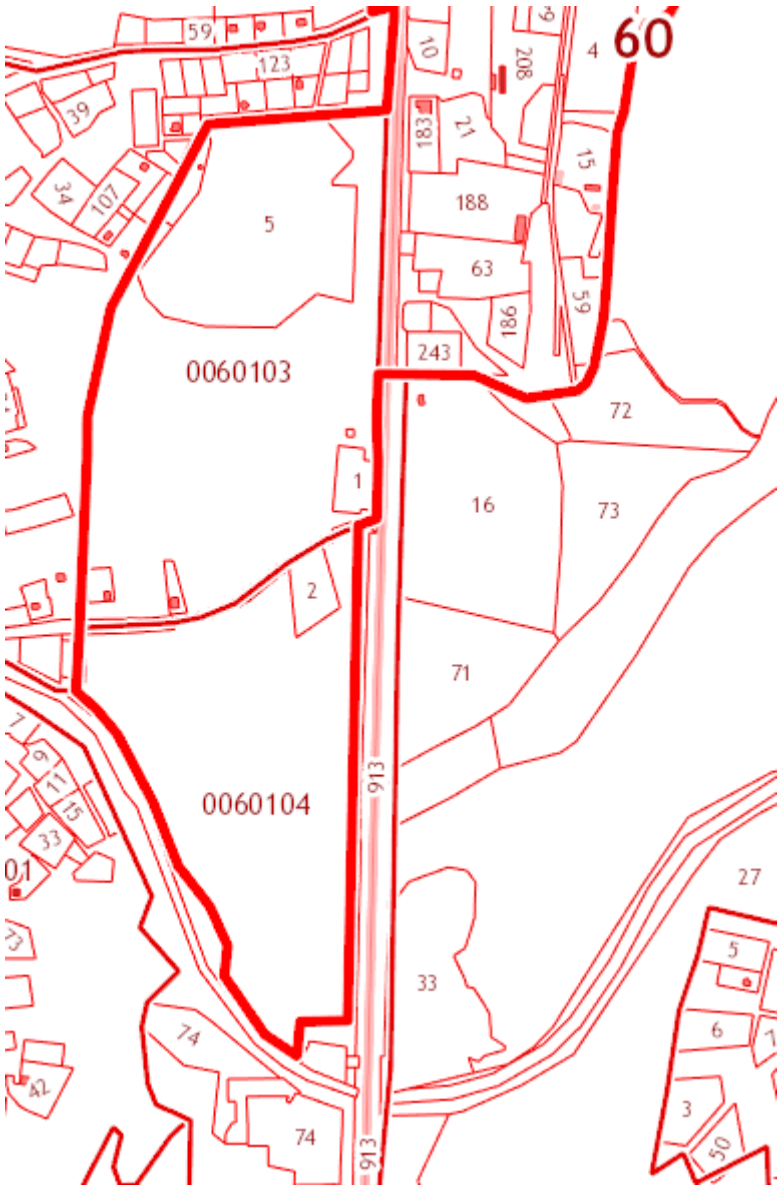
Основными неблагоприятными факторами являются:

- близкое залегание уровня грунтовых вод;
- наличие в основании зданий и сооружений грунтов с пониженной несущей способностью и грунтов, обладающих пучинистыми свойствами;
- плоский рельеф с бессточными понижениями и заболоченными участками;
- тенденция к повышению уровня грунтовых вод от 0,5 до 1,0 м, при хозяйственном освоении территории;
- возможное развитие карста на локальных участках..

Разведанные месторождения полезных ископаемых в пределах территории, рассматриваемой настоящим проектом, отсутствуют.

1.5 Современное использование территории

Проектируемая территория находится в южной части г. Великие Луки.
Территория частично застроена индивидуальными жилыми домами.
На территории проектирования расположены земельные участки стоящие на кадастровом учете.



2. *Планируемое развитие территории*

№ п/п	Параметры	Единица измерения	Количество
1	Площадь территории проектирования	га	44,88
1.1	Площадь формируемых земельных участков	$м^2$	184530
1.2	Площадь земельных участок стоящих на ГКУ	$м^2$	116092

Проектные решения по организации территории разработаны с учетом и на основе Генерального плана муниципального образования «Город Великие Луки» и Праивл землепользования и застройки муниципального образования «город Великие Луки».

Проектные решения предполагают размещение объектов индивидуальной жилой застройки (расположенной в нескольких кварталах), с объектами инженерной инфраструктуры и объектами социальной направленности.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки г. Великие Луки , на проектируемой территории установлена следующая территориальная зона: Ж/15 (жилая зона).

3. Границы территории объектов культурного наследия

Согласно письма государственного комитета Псковской области по охране объектов культурного наследия №КН-09-1557 от 01.07.19 г., на территории проектирования объекты культурного наследия отсутствуют.

4. *Перечень мероприятий по охране окружающей среды, включая описание современного и прогнозируемого состояния окружающей среды планируемой территории.*

Мероприятия по охране воздушного бассейна.

Проектом предусматривается:

-озеленение улиц в границах проектируемой территории

-устройство зеленых насаждений специального назначения

-автомобильные дороги в границах территории проектирования должны быть выполнены с асфальтобетонным покрытием, что позволит снизить уровень запыленности.

Мероприятия по защите поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения.

Проектом предусматривается:

-отведение ливневых стоков с проезжих частей в систему открытого водоотвода;

-соблюдение требований законодательства по защите поверхностных и подземных вод от загрязнения;

Мероприятия по организации санитарной очистке территории.

- обустройство мест сбора мусора;

- соблюдение требований законодательства по санитарной защите территории;

-заключение договоров на утилизацию ТБО;

Мероприятия по защите от шума.

В соответствии с рекомендациями СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с изменением №1),

для достижения нормативных значений уровня проектом предлагается использовать озеленение территории, способствующее предотвращению зашумленности территории.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов и других маломобильных групп населения.

Проектом планировки территории предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению доступа инвалидов и других маломобильных групп:

-вертикальная планировка территории ;

-проектная организация дорожного движения, учитывающие нормативные требования к поперечным уклонам движения инвалидов и других маломобильных групп;

-асфальтобетонное (бесшовное) покрытие проезжих и пешеходных частей улиц и дорог;

На следующих стадиях проектирования, и с учетом требования СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001» будут предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения на отдельных предприятиях.

5. *Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, включая перечень мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности.*

Основными мероприятиями по подготовке к обеспечению защиты проектируемого объекта при воздействии современных средств поражения являются:

- рациональная планировка объекта;
- устройство зданий и сооржений с применением основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности здания;
- повышение надежности электроснабжения;
- повышение надежности газоснабжения;
- проведение противопожарных мероприятий;
-устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
-применение эффективных средств пожарной сигнализации, пожаротушения и системы оповещения людей о пожаре и организации эвакуации людей;
- строительство пожарных водоемов;
- строительство пожарных гидрантов;
- строительство проитивопожарных разрывов в застройке;

В соответствии со статьей 77 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» дислокация подразделений пожарной охраны на территориях поселений и городских округов определяется исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова в городских поселениях и городских округах не должно превышать 10 минут.

Планировочные решения проекта в части противопожарных проездов

выполнены в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» и предусматривают:

- проезд пожарной техники осуществляется ко всем зданиям со стороны главного фасада.
- обеспечено устройство противопожарных разрывов в застройке путем деления территории на микрорайоны (кварталы) сетью улиц и проездов, озелененными территориями, а так же размещением планируемых к строительству объектов с учетом требований «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ (таблицы 12,13,15,17-20), что снижает вероятность распространения вторичных поражающих факторов в чрезвычайных условиях (пожары, взрывы, задымления), позволяет обеспечить более эффективное проведение спасательных работ.
- обеспечен беспрепятственный проезд пожарных, санитарных, аварийных машин ко всем объектам защиты. На последующих стадиях проектирования необходимо предусматривать, чтобы автомобильные проезды были закольцованы, а тупиковые проезды имели площадки для разворота транспорта.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на уличных кольцевых сетях водопровода. Пожарные гидранты надлежит устанавливать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5м от края проезжей части. Допускается располагать гидранты на проезжей части.

Пожарные гидранты должны быть расставлены на сети с учетом пожаротушения здания единовременно из 1-го гидранта, радиус действия пожарных гидрантов необходимо принять не более 150 м по твердому покрытию.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение на один пожар составит 10 л/с.

На период до организации централизованного водоснабжения территории, в зависимости от степени освоения территории предлагается организация пожарных водоемов для противопожарных нужд (открытого и закрытого типа) в рекреационных зонах, на территории общественно-деловой застройки и в границах зон транспортной инфраструктуры. Для увеличения радиуса обслуживания допускается прокладка от резервуаров или искусственных водоемов тупиковых трубопроводов длиной не более 200 метров.

Место размещение пожарных водоемов и их емкость должна быть определена отдельным проектом.

6. Обоснование очередности планируемого развития территории.

Предлагается поэтапная последовательность осуществления мероприятий, предусмотренных проектом планировки территории:

1.1. Проведение кадастровых работ – формирование земельных участков с постановкой их на государственный кадастровый учет. Формирование земельных участков осуществляется в соответствии с главой I.1 Земельного кодекса Российской Федерации. Постановка сформированных земельных участков осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости».

Затем, осуществляется предоставление вновь сформированных земельных участков под предлагаемую проектом застройку. Сформированные земельные участки предоставляются под застройку в соответствии с главой V.1 Земельного кодекса Российской Федерации.

1.2 Разработка рабочей проектной документации по строительству сетей и объектов инженерного обеспечения. Проектная документация подготавливается на основании ст. 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации в соответствии со сводами правил, строительными нормами и правилами, техническими регламентами.

2.1. Строительство планируемых сетей и объектов инженерного обеспечения. Ввод объектов планируемых сетей и объектов инженерного обеспечения в эксплуатацию.

2.2 Строительство объектов индивидуальной жилой застройки. Ввод объектов индивидуальной жилой застройки в эксплуатацию. Для введения в эксплуатацию объекта индивидуальной жилой застройки требуется уведомление о начале строительства, порядок выдачи которого предусмотрен Градостроительным кодексом Российской Федерации.

2.3 Разработка рабочей проектной документации по организации рекреационных зон отдыха. Проектная документация подготавливается на основании ст. 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации в соответствии со сводами правил, строительными нормами и правилами, техническими регламентами.

3.1 Строительство объектов общественно-делового назначения. Ввод объектов общественно-делового назначения в эксплуатацию.

7. Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов регионального значения, объектов местного значения нормативам градостроительного проектирования.

Проектом планировки не предусмотрено планирование объектов объектов местного и регионального значения.

8. Информация о земельных участках, подлежащих резервированию и (или) изъятия для государственных и муниципальных нужд и земельных участка отнесенных к территориям общего пользования.

Настоящим проектом не предусматривается резервирование земельных участков для муниципальных и государственных нужд.