


ООО «АВАНТ-Проект»

Жилой комплекс с подземными и надземными автостоянками  
по ул. Щербакова  
в Чкаловском районе г. Екатеринбурга.

Первый этап строительства.  
Многоэтажный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными нежилыми  
помещениями.

Проектная документация  
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

02-0417-01-ПЗУ  
Том 2

Изм	№	Подп	Дата
1	03-17		01.18

Екатеринбург  
2017

ООО «АВАНТ-Проект»

Жилой комплекс с подземными и надземными автостоянками  
по ул. Щербакова  
в Чкаловском районе г. Екатеринбурга.

Первый этап строительства.  
Многоэтажный жилой дом №1 со встроенно-пристроенными нежилыми  
помещениями.

Проектная документация  
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка


02-0417-01-ПЗУ  
Том 2

Директор



Главный инженер проекта



Изм	№	Подп	Дата
1	03-17		01.18

Екатеринбург  
2017

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
02-0417-01-ПЗУ. С	Содержание тома.....	2
02 - 0417-01-ПЗУ.СП	Состав проектной документации.....	3
02-0417-01-ПЗУ.ПЗ	Пояснительная записка.....	6
	Графическая часть	
02-0417-01-ПЗУ.ПЗ	л.2 Ситуационный план. М1:1000.....	Изм 1 (Зам)
02-0417-01-ПЗУ.ПЗ	л.3 Схема планировочной организации земельного участка.....	Изм.1(Зам)
02-0417-01-ПЗУ –ПЗ	л.4 План организации рельефа. М1:500.....	Изм.1(Зам)
02-0417-01-ПЗУ –ПЗ	л.5 План земляных масс. М1:500.....	Изм.1(Зам)
02-0417-01-ПЗУ.ПЗ	л.6 План благоустройства территории М1:500....	Изм.1(Зам)
02-0417-01-ПЗУ.ПЗ	Л.7 Объёмы работ. Детали покрытий . Узлы сопряжений.	Изм.1(Зам)
02-0417-01-ПЗУ .ПЗ	л.8 Сводный план инженерных сетей. М1:500 .....	Изм. 1(Зам)

Взам. инв. №									
	Подпись и дата								
Инв. № подл.	1	-	Зам	03-17		01.18	02-0417-01-ПЗУ.С		
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
	ГИП	Наумов				12.17	Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Вырлан				12.17	П	1	1
	Разработал	Плотникова				12.17	ООО « АВАНТ-Проект»		
Н.контр.	Наумов				12.17				

Содержание тома

## Содержание



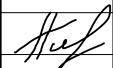
1.1 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.....	6
1.2 Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка.....	7
1.3 Обоснование планировочной организации земельного участка.....	9
1.3.1. Расчет площадок благоустройства	
1.3.2. Расчет накопления бытовых отходов	
1.3.3. Расчет автостоянок	
1.4. Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.....	17
1.5. Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных инженерно-геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод...	18
1.6. Описание организации рельефа вертикальной планировкой.....	19
1.7. Описание решений по благоустройству территории.....	20
1.8. Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства.....	22
Таблица регистрации изменений.....	24

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий с соблюдением технических условий и специальных технических условий.

Главный архитектор проекта



А.И. Вырлан

Инв. № подл.	Подпись и дата					02-0417-01- ПЗУ.ПЗ	Стадия	Лист	Листов			
	Взам. инв. №											
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	П	1	20			
	Разработал		Плотникова			12.17				Пояснительная записка ООО «АВАНТ-Проект»		
	Проверил		Вырлан			12.17						
Н.контр.		Наумов			12.17							

## Введение

Настоящий проект выполнен на основании документов:

1.«Проект планировки и проект межевания территории в районе ул. Щербакова», ООО «Гестор», ш.11-03/2016 – ПП.ПМ

2.Эскизный проект 02-0317-00-АР разработанный ООО "АВАНТ-Проект" 07.2017г

3.Задание на разработку проекта **Приложение № 1** к договору № 04-17 от 01.08.2017г.

4.ГПЗУ №№ RU 66302000 -11746, RU 66302000 -11744, RU 66302000 -11725, RU 66302000 -11726.

### 1.1 Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

Проектируемый жилой квартал расположен в 9 км от центра города Екатеринбурга в Чкаловском районе. Связь с центром и другими жилыми районами города осуществляется по магистральной улице общегородского значения непрерывного движения – улицей Щербакова.

В данной проектной документации рассматривается участок первой очереди строительства – 15-16-17 этажный жилой дом со встроенно – пристроенным нежилыми помещениями.

Участок первой очереди жилой дом № 1 расположен на кадастровых участках №№4,5,6 согласно ПП и ПМ, ш 11-03/2016-ПП.ПМ, л 4.

Территория проектируемого жилого дома по карте градостроительного зонирования расположена в зоне Ж-5.

Проектируемая территория ограничена красными линиями ул. Щербакова с западной и юго-западной стороны .

Противоположная сторона улицы Щербакова застроена новым многоэтажным жилым домами комплекса «Каменный ручей», объектами транспортной инфраструктуры, хозяйственными постройками, 12-ти этажным жилым домом (ул. Щербакова,113) и административным зданием (ул. Щербакова,145б).

С юго-восточной стороны рассматриваемая территория граничит с существующей некапитальной ветхой жилой застройкой, подлежащей сносу.


С северной и северо-восточной стороны проектируемый участок граничит с Нижнеисетским прудом.

Рельеф проектируемой площадки сложный, с большим перепадом отметок к Нижнеисетскому пруду, т.е. с юго-запада на северо-восток.

Падение рельефа по отношению к существующим отметкам ул. Щербакова в среднем составляет 9,0 – 11,0 м.

Абсолютные отметки в границах проектирования колеблются в пределах 229,50 – 240,68 метров.

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

										Лист
1	-	Зам	03-17		12.17	02-0417-01- ПЗУ.ПЗ				4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

## Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении площадка проектируемого жилого дома находится в Большеуральском бассейне корово-блоковых подземных вод.

Уровень подземных вод гидравлически связан с водами р. Патрушиха.

На период бурения скважин (июль 2017 г) подземные воды были встречены на глубине 1,7 – 3,2 м на абсолютных отметках 229,70 – 234,90 м. Максимальный подъём УПВ с учётом естественных и техногенных факторов возможен на 1,5 м.

При проектировании следует предусмотреть комплекс мероприятий, исключающих неблагоприятное воздействие подземных вод на строительные конструкции и подземные части сооружений.

Метеорологические и климатические условия

Климат района работ согласно ГОСТ 16350-80 - умеренно холодный и характеризуется следующими основными данными в соответствии с СП 131.13330.2012:

климатический район - I В;  
 среднегодовая температура воздуха - 2,6°C;  
 абсолютная минимальная температура воздуха - минус 47°C;  
 абсолютная максимальная температура воздуха - 38°C;  
 температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - минус 41°C;

температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 - минус 38°C;

преобладающее направление ветра в летний и зимний период - западное.

Продолжительность установившегося снежного покрова - начало ноября до конца апреля. Высота снежного покрова (средняя из максимальных) на защищенных участках - 0,49 м.

Система координат МСК 66 в соответствии с ГПЗУ

Система высот Балтийская.


## 1.2. Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка

Территория проектируемого 15-17-17- этажного жилого дома расположена рядом с объектами, имеющими зоны с особыми условиями использования территории, а именно: санитарно-защитные зоны, водоохранные зоны.

1. Нижнеисенский пруд, имеющий водоохранную зону – 200,0 м, прибрежную защитную полосу - 50,0 м и береговую полосу - 20,0 м; (Водный кодекс РФ, ст. 65, п.16)

Проектируемый жилой дом, проезды к нему, парковки, площадки для хозяйственных нужд, детские игровые и спортплощадки расположены в границе водоохранной зоны Нижнеисенского пруда.

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

1	-	Зам	03-17		12.17	02-0417-01- ПЗУ.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		5

«... В границах водоохраных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды...» .

Кроме того, движение автотранспортных средств и парковки организованы в специально оборудованных местах, имеющих твёрдое покрытие и ливневую канализацию. Далее осуществляется очистка сточных вод в системе очистных сооружений.

На данном этапе проектом предусмотрены все мероприятия согласно гл.65, п 16, п.п 1-4.

**Строительство очистных сооружений, обеспечивающих очистку сточных вод с территорий дворов, площадок, проездов, парковок осуществляется также на первом этапе строительства.**

2. Санитарно-защитные зоны проектируемых инженерных объектов:

- БКТП (п. 14 по ПЗУ) -10,0 м согласно СП 42.13330.2011, «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», п. 12.26; и постановлению Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. N 160 "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон".

- КНС ( п. 15 по ПЗУ) м -20,0 м Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»; таблица 7.1.2.


3. Санитарно- защитные зоны от существующих автозаправочных станций «Башнефть» по адресу: ул. Щербакова 68б и «Лукойл-Ликард» по адресу: ул. Щербакова, 87 приняты согласно нормативам «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ, приложение, таблица 15, и составляют 25,0 м и 50,0 м соответственно.

Расстояние до проектируемых открытых стоянок автомобилей до существующих АЗС санитарно-защитные зоны также соответствуют нормативным расстояниям.

. Согласно «Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности» №123-ФЗ, таблица 15, нормативные расстояния от подземных резервуаров для хранения топлива АЗС «Башнефть» до проектируемых открытых стоянок для автомобилей А1, А2 по ПЗУ составляет **18,0 м** и от подземных резервуаров для хранения топлива АЗС «Лукойл-Ликард» до проектируемых открытых стоянок для автомобилей А3 по ПЗУ - 30, 0м .

4. Санитарно-защитная зона проектируемых очистных сооружений по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, п. 7.1.13, табл. 7.1.2, п.5 составляет 50,0 м.

5. Санитарные разрывы от проектируемых открытых автостоянок до проектируемого жилого дома №1 со встроенными объектами общественного назначения на первом этаже соответствуют СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
1	-	Зам	03-17		12.17	02-0417-01- ПЗУ.ПЗ	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		6

«Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», таблица 7.1.1. и СП 42.13330.2011 г. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», таблица 10:

- открытая парковка постоянного хранения автотранспорта А1 (83 м/м)

Санитарная норма расстояния до площадок отдыха, игр, спорта, детских составляет – 50,0 м, до жилого дома - более 25,0 м (27,0 м по ПЗУ);

- открытая парковка постоянного хранения автотранспорта А2 (74 м/м)

Санитарная норма расстояния до площадок отдыха, игр, спорта, детских составляет более 50,0 м (70м по ПЗУ), до жилых домов - 25,0 м (36,0м по ПЗУ);

- открытая парковка постоянного хранения автотранспорта А3 (7 м/м)

Санитарная норма расстояния до площадок отдыха, игр, спорта, детских составляет 25,0 м,(более 25,0м по ПЗУ) , до жилых домов - 10,0 м,(более 10,0 м по ПЗУ) ;

- открытая парковка постоянного хранения автотранспорта А4 (7 м/м) расположена до спортивной площадки п. В по ПЗУ на расстоянии более 25,0 м, до жилого дома №1 на расстоянии более 10,0 м;

открытая парковка постоянного хранения автотранспорта А5 (3м/м) расположена до проектируемых объектов на нормативном расстоянии;

- открытые парковки А6, А7 являются гостевыми для проектируемого жилого дома №1 т.е. санитарные разрывы не устанавливаются (СанПиН, п. 11).

6. Санитарные разрывы от мусорных контейнеров до объектов жилого и общественного назначения.


Размер санитарных разрывов от мусорных контейнеров п. 9, 10 по ПЗУ до проектируемых объектов 15-16-17-этажного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения регламентируется СП 42.13330.2011 г. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» п. 7.5 и составляет 20 м.

В проекте принята 1 мусоконтейнерная площадка на 5 контейнеров ёмкостью 1,1 м<sup>3</sup> и площадка временного хранения крупногабаритных отходов, санитарный разрыв до проектируемого жилого дома соблюден.

### 1.3. Обоснование планировочной организации земельного участка

Согласно ППТ проектируемый квартал формируется как единый градостроительный комплекс с эффективной функциональной организацией территории, с развитой системой общественного обслуживания, с рациональной организацией транспортного обслуживания и пешеходного движения, а также с формированием открытых рекреационных пространств.

Проектом предусматривается поэтапное строительство на участке комплекса многоэтажных жилых зданий со встроенно-пристроенными

Взам. инв. №							Лист
Подпись и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
1	-	Зам	03-17		12.17	02-0417-01- ПЗУ.ПЗ	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	7	



помещениями общественного назначения, надземными и подземными автостоянками.

Первый этап строительства включает в себя:

- этап 1.1 – строительство БРКТП;
- этап 1.2 – строительство канализационной насосной станции;
- этап 1.3 – строительство очистных сооружений;
- этап 1.4 – строительство трёх секций жилого дома №1;

- Второй этап включает в себя строительство четырех секций жилого дома (12-16 эт.) вдоль улицы Щербакова.

- Третий этап включает в себя строительство шести секций жилого дома (16-26 эт.) вдоль улицы Щербакова и строительство детского дошкольного учреждения на 350 мест, площадью 0,92 га;

- Четвертый этап включает в себя строительство шести секций 24-32-ти этажного жилого дома вдоль улицы Щербакова и строительство наземного паркинга на 500 мест;

- Пятый этап включает в себя строительство шести секций 24-32 этажного жилого дома вдоль улицы Щербакова и строительство второго наземного паркинга на 500 мест.

Шестой этап строительства - строительство набережной Нижнеисетского пруда.

Проектируемый жилой дом №1: секция 1 А (15 эт ), 1Б ( 16 эт ), 1В ( 17 эт.), со встроенно- пристроенными нежилыми помещениями в цокольном этаже выполнен в соответствии с ППТ и концепцией застройки и является началом формирования всего жилого комплекса.

Общая жилая площадь квартир составляет 17458,02 м2, количество жителей– 582 человека по «Нормативам градостроительного проектирования городского округа- муниципального образования «город Екатеринбург» гл.4 п.9, п.п.1., т.е. 30 м2 /чел.

На первом и цокольном этажах размещены офисные и клубные помещения и помещения общего пользования.

Расчётная площадь офисных помещений, размещённых на 1 этаже составляет 1833,09 м2, количество сотрудников – 51 человек.

В цокольном этаже размещены помещения пункта химчистки , площадью 161, 84 м2, помещения клуба для настольных игр №1 и №2, пл. = 187,31 м2 каждый, помещения общего пользования.

Размещение проектируемого жилого квартала выполнено в границах землеотвода, площадь которого составляет – 9,99 га.

Площадь территории первого этапа строительства, включая жилой дом №1, БКТП, КНС в границах отвода составляет всего: 9204,0 м2.

Площадь территории в границах благоустройства первого этапа строительства составляет – 22605,0 м2.

Проезд во двор к жилому дому №1 осуществляется с организованного параллельно ул. Щербакова «дублёру», по асфальтобетонному покрытию шириной 5,5 м. Схема проезда - тупиковая, с разворотной площадкой 12x12 м.

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

										Лист
1	-	Зам	03-17		12.17	02-0417-01- ПЗУ.ПЗ				8
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Обслуживание площадки мусороконтейнеров и техобслуживание КНС предусмотрено также с местного проезда (дублёра) ул. Щербакова с асфальтобетонным покрытием с разворотной площадкой для мусороконтейнерной машины .

Открытые площадки постоянного и временного хранения автотранспорта расположены вдоль ул. Щербакова , за «Красной линией» застройки на землях общего пользования.

Проектируемый жилой дом обеспечен детскими игровыми площадками , площадками отдыха взрослого населения в полном объёме. Нехватка спортивных площадок компенсируется наличием велосипедных дорожек и последующим строительством площадок благоустройства при развитии жилого квартала.

К проектируемому зданию обеспечен доступ пожарных автомобилей. Проезды пожарной техники расположены на расстоянии 8,0 м от уличного и дворового фасадов , шириной 6,0 м с конструкцией покрытия , выдерживающим нагрузку 16 т на ось.

Проектируемый жилой дом №1 находится в радиусе обслуживания пожарно-спасательного подразделения №6 по адресу: ул. Торговая, 4. Время пути следования составляет не более 10 мин.

Для обеспечения инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения равных условий жизнедеятельности с другими категориями населения, проектными решениями предусмотрены стоянки автотранспортных средств максимально приближенных к проектируемому жилому дому.

На всех стоянках и примыканиях предусмотрены пандусы с пониженными бортовыми камнями.

Проезды предусматриваются с устройством асфальтобетонного покрытия, тротуары с покрытием из тротуарной плитки. Вдоль проездов и тротуаров предусматривается установка бортового камня. На площадях не занятых твердыми покрытиями выполняется озеленение : посадка деревьев, кустарников, устройство партерных газонов.

Для сбора твердых бытовых отходов предусматривается устройство площадки с мусоросборными контейнерами емкостью 1,1 м3 в количестве 5-ти штук и площадкой для временного хранения крупногабаритных отходов.

На данном этапе для жителей проектируемого жилого дома в пределах нормативной пешеходной доступности расположены следующие предприятия обслуживания:

- детский сад №16 (ул. Роцинская, 25), на 395 мест;
- среднее общеобразовательное учреждение МАОУ СОШ №131 (ул. Гаршина,8Б), на 800 мест.
- среднее общеобразовательное учреждение МАОУ СОШ №59 (пер. Короткий, 7), на 813 мест.

Строящийся объект обеспечивается всеми видами инженерного благоустройства – централизованным водоснабжением, теплоснабжением, канализацией.

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

1	-	Зам	03-17		12.17
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

02-0417-01- ПЗУ.ПЗ

1.Водоснабжение 1 этапа строительства осуществляется от существующего водопровода Ду250 мм по ул.Щербакова.

2.Водоотведение.

- устройство системы самотечных коллекторов, собирающих хоз-бытовые стоки от проектируемого 15-16-17-ти этажного жилого дома №1 в КНС-1нов.

3. Электроснабжение.

Проектом предусматривается строительство нового РП совмещенного с ТП и прокладку двух кабельных ЛЭП 10 кВ от ПС «Алмазная» до РП нов., ориентировочная длина трассы – 2 км

Проектируемый жилой дом первого этапа строительства запитывается от БКТП (п.15).

4. Теплоснабжение.

Проектом предусматривается подключение проектируемой застройки к существующей теплотрассе Ду 2х273 мм, проходящей за западной границей проектирования (теплотрасса после котельной Монтерская, 3 к ЦТП Щербакова, 145) с устройством теплокамеры (ТК 1 нов.)

5. Дождевая канализация.

Сети дождевой канализации К2, отводы воды от дренажа и теплосети К15 запроектированы самотеком с выпуском в проектируемые очистные сооружения дождевой канализации (1.3 подэтап строительства) и далее в р. Патрушиху.

Инженерные сети запроектированы согласно нормативам и техническим условиям. Прохождение трасс сетей за границами землеотвода до точек подключения выполняется по отдельным договорам, согласно техническому заданию на проектирование.

Планировочная организация территории проектируемого 15-16-17-этажного жилого дома выполнена в соответствии со следующими нормативными документами:

СП 42.13330-2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;

№123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов";

СП 113.13330.2012 «Стоянки автомобилей»;

СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;

Приложение 1 к Решению Екатеринбургской городской Думы от 22 декабря 2015 года № 61/44 «Нормативы градостроительного проектирования городского округа - муниципального образования «город Екатеринбург».

**1.3.1.Расчет площадок благоустройства.**

1 очередь строительства

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

1	-	Зам	03-17		12.17	02-0417-01- ПЗУ.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		10

№ п/п	Наименование площадки	Норма на чел. м2	Площадь, м2	
			По нормативу	По проекту в границах благоустройства территории
	Детские игровые площадки	1.0	582	585
	Для отдыха взрослых	0.2	116	123
	Для занятий физкультурой	1.0	582	306* 433м2 – велодорожки
	<b>Всего:</b>		<b>1280</b>	<b>1447</b>

\*Нехватка открытых площадок со спортивным оборудованием компенсируется наличием велодорожек (433м2) в границах «Первого этапа строительства».

**1.3.2. Расчеты накопления твердых бытовых отходов**

1 очередь строительства.

Расчеты накопления твердых бытовых отходов выполнен на основании Генерального Плана развития городского округа-МО «г. Екатеринбург» на период до 2025 года. Том XXXII.

В границах благоустройства первого этапа строительства проектом предусмотрена одна мусороконтейнерная площадка на ...контейнера емкостью 1,1 м3 .

Около мусороконтейнерной площадки размещается площадка для крупногабаритных отходов.

- Количество жителей - 582 человека

1. для жилых секций

$$1,75 \text{ м}^3/\text{чел} \times 582 \text{ чел.} \times 1,25$$

$$N1 = \frac{\dots}{365 \text{ дней} \times 1,1 \text{ м}^3 \times 0,9} = 3,5 \text{ шт объемом } 1,1 \text{ м}^3$$

$$365 \text{ дней} \times 1,1 \text{ м}^3 \times 0,9$$

N1 -количество контейнеров в сутки,

1,75 м3 -объем твердых бытовых отходов на 1 чел. в год,

1,25-коэффициент неравномерности.

582 - общее количество жителей

365 количество рабочих дней в году,

1,1 м3 - объем 1 евроконтейнера

0,9 - коэффициент уплотнения

2. крупногабаритные отходы

$$0,14 \text{ м}^3/\text{чел}, \times 582 \text{ чел.} \times 1,25$$

$$N2 = \frac{\dots}{365 \text{ дней} \times 1,1 \text{ м}^3 \times 0,9} = 0,3 \text{ шт объемом } 1,1 \text{ м}^3$$

$$365 \text{ дней} \times 1,1 \text{ м}^3 \times 0,9$$

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

1	-	Зам	03-17	<i>А.А.</i>	12.17
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

02-0417-01- ПЗУ.ПЗ

3. Открытые парковки на 224 м/м

$$N3 = \frac{0,13 \text{ м}^3/\text{чел} \times 224\text{м/м} \times 1,25}{365 \text{ дней} \times 1,1 \text{ м}^3 \times 0,9} = 0.02 \text{ шт объемом } 1,1 \text{ м}^3$$

4. Офисы на 1 этаже на 51 работающего (расчётная пл. = 1833,09 м2)  
1.38 м3/чел, x 51м/м x 1,25

$$N4 = \frac{1.38 \text{ м}^3/\text{чел} \times 51\text{м/м} \times 1,25}{365 \text{ дней} \times 1,1 \text{ м}^3 \times 0,9} = 0.24 \text{ шт объемом } 1,1 \text{ м}^3$$

5. Встроенные нежилые помещения цокольного этажа (пл. = 1502,33 м2), в т.ч.: пункт химчистки, помещения клуба для настольных игр №1 на 10 мест, помещения клуба для настольных игр №2 на 10 мест, помещения общего пользования) – всего 12 работающих.

- пункт химчистки на 3 сотрудника ( пл = 161,84 м2)
- помещения общего пользования на 3 сотрудника, пл=265,59 м2

$$N5 = \frac{1.04 \text{ м}^3/\text{чел} \times 6 \times 1,25}{365 \text{ дней} \times 1,1 \text{ м}^3 \times 0,9} = 0.02 \text{ шт объемом } 1,1 \text{ м}^3$$

- помещения клуба для настольных игр №1 на 10 мест ( пл = 187, 31м2), помещения клуба для настольных игр №2 на 10 мест (пл = 187, 31м2, ), 6 сотрудников

$$N6 = \frac{0,03 \text{ м}^3/\text{чел} \times 374.62\text{м}^2 \times 1,25}{365 \text{ дней} \times 1,1 \text{ м}^3 \times 0,9} = 0.04 \text{ шт объемом } 1,1 \text{ м}^3$$

5. Смет с твердых покрытий 15502,0 м2

$$N7 = \frac{15502.0 \text{ м}^2 \times 0.01\text{м}^3 \text{ в год} \times 1.25}{365 \text{ дней} \times 0,9 \times 1,1 \text{ м}^3} = 0,54 \text{ шт объемом } 1.1\text{м}^3$$

Всего общее количество контейнеров составляет:  
3,5 + 0,3 + 0,02 + 0,24 + 0,02 + 0,04 + 0.54 = 4.66 евроконтейнера объемом 1,1 м3

Проектом предусмотрена одна мусороконтейнерная площадка на пять контейнеров емкостью 1,1 м3 .

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

1	-	Зам	03-17		12.17	02-0417-01- ПЗУ.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		12

Около мусороконтейнерной площадки размещена площадка для крупногабаритных отходов.

### 1.3.3. Расчет автостоянок

1 очереди строительства по НППГ –МО Г. ЕКАТЕРИНБУРГ , П.43


Расчётная площадь офисных помещений, размещённых на 1 этаже составляет 1833,09 м<sup>2</sup>, количество сотрудников – 51 человек.

В цокольном этаже размещены помещения пункта химчистки , площадью 161, 84 м<sup>2</sup>, помещения клуба для настольных игр №1 и №2( на 10 посещений каждый и пл. = 187,31 м<sup>2</sup> каждый), помещения общего пользования.

**Всего – 63 работающих**

Объекты посещения	Расчетные единицы	Фактическое размещение по проекту в границах благоустройства территории
1	2	3
<b>Постоянное хранение легковых автомобилей</b>		
Общая жилая площадь 17458,0 м <sup>2</sup>	НППГ-МО «ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ» 1 м/м на 80 м <sup>2</sup> жилищного фонда 80% -постоянное хранение $17458,0 \text{ м}^2 / 80 \text{ м}^2 = 218 \text{ м/м}$ расчётное число м/м $218 \times 0,8 = 174 \text{ м/м}$	174 – постоянное хранение
	Всего:	174 м/м
<b>Временное хранение легковых автомобилей (включая гостевые парковки)</b>		
Жилые дома	НППГ-МО «ГОРОД ЕКАТЕРИНБУРГ» 20% - временное хранение $218 \text{ м/м} - 174 = 44 \text{ м/м}$	44 м/м
Нежилые помещения на 51 работающего		

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

1	-	Зам	03-17		12.17
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

02-0417-01- ПЗУ.ПЗ

пункт химчистки на 3 сотрудника ( пл = 161,84 м2)	10 м/м на 100 работающих 63 x 10/100 = 6 м/м	6 м/м
помещения клуба для настольных игр №1 и №2( на 10 посещений каждый и пл. = 187,31 м2 каждый), 6 работающих		
помещения общего пользования на 3 сотрудника, пл=265,59 м2		
Всего : 50 м/м		50 м/м

Общее расчётное количество парковочных мест по проекту - 224 м/места, по СП 59.13330.2012, п.4.2.1, для маломобильных групп населения необходимо 10% от расчётного количества парковочных мест - **22 м/места** из них 5% -**11 м/м** - специализированных парковочных мест с разметкой 3,6мх6м .

Обеспеченность парковочными местами постоянного и временного хранения автотранспорта для проектируемого жилого дома №1 по временной схеме выполняется на 100%.

Для постоянной схемы размещения руководствуемся ППТ « ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ В РАЙОНЕ УЛИЦЫ ЩЕРБАКОВА», Пояснительная записка проекта планировки, том 1 .

**Согласно ППТ, ш. 11-03/2016- ПП.ПМ, разработанному ООО «Гестор» в 2016г, ( на л.6 в графической части).**

**Объекты хранения и обслуживания транспорта**

*Население в проектируемой застройке 5667 человека. Проектируемая площадь квартир 170 000 кв.м.*

*Расчет количества машино-мест для жителей проектируемой застройки произведен согласно «Нормативам градостроительного проектирования городского округа – муниципального образования «город Екатеринбург» (приложение 1 к Решению Екатеринбургской городской Думы от 22.12.2015 №61/44). Проектируемая жилая застройка относится к типу «массовая». При расчетном количестве машино-мест из расчета 1 машино-место на 80 кв.м. площади квартир 2125 машино-мест, из них 1700 (80%) - постоянное хранение, 425 (20%) – временное хранение.*

*Для хранения индивидуального транспорта проектом предлагается:*

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

1	-	Зам	03-17		12.17
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

02-0417-01- ПЗУ.ПЗ

- строительство двух открытых наземных паркинга в пределах границ проектирования;
- строительство подземных паркингов, расположенных под каждой проектируемой жилой группой;
- устройство открытых автостоянок на внутриквартальной территории (исключая дворовые пространства) и в границах улиц вдоль местного проезда.

В границах проектируемого микрорайона проектом предложено разместить – 2125 машино-мест для обслуживания жителей квартала:

- 1000 (47 %) м/мест в проектируемых наземных открытых паркинга на въезде в микрорайон.

- 580 (27 %) м/мест – общее количество мест в подземных паркингах под каждой проектируемой жилой группой для постоянного хранения легкового автотранспорта;

- 120 (6%) м/мест на открытых автостоянках вдоль проезжих частей улиц и проездов для постоянного хранения легкового автотранспорта;

- 425 (20%) м/мест на открытых автостоянках вдоль проезжих частей улиц и проездов для временного хранения легкового автотранспорта.

Размещение подземных стоянок, их габариты, этажность и конструктивное решение окончательно определяются на следующих стадиях проектирования

На II -IV этапах строительства все открытые парковки постоянного хранения автотранспорта, согласно концепции жилого квартала, будут перенесены в проектируемые подземные и надземные многоуровневые паркинги.

Размещение парковочных мест постоянного и временного хранения автотранспорта для проектируемого жилого дома №1 по постоянной схеме предусмотрено в надземной автостоянке IV этапа строительства.


#### 1.4. Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства . 1 очередь строительства.

Решения планировочной организации земельного участка характеризуются технико-экономическими показателями, приведенными в таблице 1.

Техничко-экономические показатели

Таблица 1

Наименование	Площадь, га	
	В границах землеотвода	В границах благоустройства
1.Площадь участка, м2, в т.ч	<b>9204 ,0</b>	<b>22605,0</b>
- участок жилого дома № 1	(8830,0)	
- участок БКТП	(193,0)	

Взам. инв. №	Подпись и дата	Техничко-экономические показатели						Таблица 1	
Инв. № подл.									
	1	-	Зам	03-17		12.17	02-0417-01- ПЗУ.ПЗ		
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Лист 15		



- участок КНС	(181,0)	
1. Площадь застройки, м <sup>2</sup> , в т.ч.	<b>2529,0</b>	
- площадь жилых секций	(2396,50)	
- площадь БКТП	(62,5)	
- площадь лестниц, пандусов	(70,0)	
2. Площадь покрытий, в т.ч.	<b>5396,0</b>	<b>10100,0</b>
- асфальтобетонный проезд	(1302,0)	(6328,0)
- асфальтобетонный тротуар, тротуарная плитка, площадки отдыха	(3203,0)	(3772,0)
- детские игровые площадки, спортивные площадки	(891,0)	-
4. Площадь озеленения	<b>1119,0</b>	<b>2054,0</b>
5. Укреплённые откосы	<b>160,0</b>	<b>1247,0</b>

**1.5. Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных инженерно-геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод**

В связи с тем, что участок, предполагаемый для размещения проектируемого жилого дома 1 этапа строительства располагается в прибрежной зоне Нижне-Исетского пруда, создаются определенные трудности для строительства, вызванные следующими неблагоприятными факторами:

- заболоченный берег пруда;
- большая разница в отметках между проезжей частью ул. Щербакова, ограничивающей участок с запада, и берегом пруда;
- близкое стояние грунтовых вод.


Согласно техническому отчёту об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ООО «Сантест+» ,ш. С-10181 – ИГ.4 в 2017 г , участок проектирования 1 очереди строительства относится к району II Б 1 - **потенциально подтопляемый в результате ожидаемых техногенных воздействий.**

Подземные воды наблюдались на глубинах 1,7-3,2 м на абсолютных отметках **229,70 – 234,90.**

Максимальный подъём УПВ с учётом естественных и техногенных факторов возможен на 1,5 м.

Верхние слои почвы состоят их насыпных грунтов.

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

1	-	Зам	03-17		12.17
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

02-0417-01- ПЗУ.ПЗ



С этой целью проектом предусмотрены повышение планировочных отметок , «противоуклоны» в месте примыкания к ул. Щербакова и на участке проезда к проектируемому 15-16-17-ти этажному жилому дому.

- сбор поверхностного стока с открытых парковок в систему ливневой канализации , с предварительной очисткой в бензо-маслоуловителях;
- устройство локальных очистных сооружений для очистки внутриквартального поверхностного стока;

Проектные уклоны планируемой территории предусмотрены в пределах от 5 до 45‰.

За условный ноль принята отметка пола нежилых помещений. Условная отметка ноля соответствует абсолютной отметке – 240.30 м.

Водоотвод дождевых и талых стоков с территории осуществляется по спланированным поверхностям с твердыми покрытиями вдоль лотков проезжей части, в колодцы закрытой ливневой канализации и далее, после очистки, в Нижнеисетский пруд.

Объём насыпи составляет 41 763 м3.

Из-за большого перепада рельефа проектируемой площадки для удобства использования территории жителями проектом предусмотрены следующие элементы благоустройства: лестницы, пандусы , подпорные стенки, откосы.

**1.7.Описание решений по благоустройству территории**

В составе мероприятий по благоустройству и озеленению площадки предусмотрено устройство проездов, стоянок и тротуаров с твердым асфальтобетонным и плиточным покрытием. Проезды и тротуары ограничиваются гранитным и бетонным бортовым камнем.

Организация дворового пространства решена с учетом действующих нормативов: Ширина проезда составляет 5,5 м , ширина тротуаров - 1,5 -2,25 м. Ширина велодорожек – 2.0 м .

Расстояние от стены здания до внутреннего края проезда составляет 8,0 - 10,0 м.

Площадки игр, отдыха и спорта располагаются на нормативном расстоянии от стен проектируемого жилого дома.

Площадка для сбора мусора отнесена от игровых и спортивных площадок на расстояние 20 метров.

Подъезды к проектируемым жилым домам асфальтобетонные, ПД – 4, тротуары и площадки перед входом в жилые дома - тротуарная плитка, площадки перед входами в нежилые помещения - тротуарная плитка ПП-2 красного цвета, велосипедные дорожки – асфальтобетонный тротуар.

Везде, где есть пересечение пешеходных дорожек и проездов предусмотрены пониженные бордюры.

Конструкции проездов и тротуаров пригодны для проезда пожарных машин. Допустимые нагрузки на пожарные проезды предусмотрены на 48 т общего веса - 16 т на одну ось.

Пожарный проезд к проектируемому жилому дому №1 предусмотрен с двух сторон, и запроектирован с учётом возможности кругового проезда по

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

						02-0417-01- ПЗУ.ПЗ		Лист
1	-	Зам	03-17		12.17			18
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

твёрдым покрытиям шириной 6,0 м , конструкции которых пригодны для проезда пожарных машин , т. е выдерживают нагрузку 16 т. на ось.

После строительства дублёра, проходящего параллельно ул. Щербакова, въезд на дворовую территорию жилого дома № 1 будет осуществляться по тупиковой схеме с разворотной площадкой, по асфальтобетонному проезду, протяжённость которого не превышает 150,0 м.

Пожарные проезды запроектированы на нормативном расстоянии от окон равным 8,0 -10,0 м .

Территория, свободная от покрытий, озеленяется деревьями и кустарниками, а так же посевом многолетних трав.

Вследствие большого перепада рельефа проектируемой территории, пути пешеходного движения на участке подхода к проектируемому жилому запроектированы с максимальными нормативными продольными уклонами 50 промилле ( длина участка не более 40,0 м), с лестничным маршем 6 ступеней, который дублируется пандусом с продольным уклоном, не превышающим нормативный - 1:20 . Все пешеходные дорожки на остальной территории не превышают 42 промиллей.

Дворовые площадки расположены на 1,0-2,0 м ниже подъезда к проектируемому жилому дому, в соответствии с концептуальным решением в дальнейшем обеспечить свободный доступ с набережной к детской игровой территории .

На территорию двора из подъездов проектируемого жилого дома можно пройти без перепадов планировочных отметок около секции 1А или по лестничному сходу (7ст) , который дублируется пандусом с нормативным уклоном 1:20.

В данном проекте не рассматривается проектирование набережной , поэтому благоустраиваемая территория со стороны Нижнеисетского пруда и соседней территорией, предназначенной для 2-ого этапа строительства, по всему периметру (исключая ул. Щербакова) ограничена откосом 1:1, укреплённым геосеткой ГСС 3D с анкерами.

Высота откоса составляет от 2,0 до 4,6 м и для обеспечения безопасности жителей вдоль всего откоса предусмотрено металлическое ограждение высотой 1,2 м.

На территории жилого дома предусмотрено две подпорных стенки, ПС-1и ПС-2 (по ПЗУ).

Необходимость подпорных стенок обусловлена резкими перепадами проектных отметок, для безопасности жителей также предусмотрены металлические ограждения высотой 1,2 м .

Проектируемый жилой дом расположен параллельно пешеходному транзитному тротуару по ул. Щербакова, который имеет выход на проектируемую остановку общественного транспорта , расположенную в юго-западной части участка строительства.

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

1	-	Зам	03-17		12.17	02-0417-01- ПЗУ.ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		19

Такое расположение остановки общественного транспорта очень удобно для жителей жилых домов и обеспечивает хорошую связь с объектами городской инфраструктуры, в т.ч. школами №№ 131 и 59 и ДОО № 16.

**1.7.1. Мероприятия по обеспечению жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения.**

Для обеспечения комфортных условий маломобильных групп населения предусмотрены следующие мероприятия: устройство въездных пандусов для инвалидных колясок, понижение бортового камня, выделение парковочных мест для инвалидов. На автостоянке перед проектируемым жилым зданием выделено 22 м/места для инвалидов. Машино-места максимально приближены к входам и обозначены дорожными знаками и разметкой.

При проектировании тротуаров и пешеходных дорожек были приняты продольные уклоны не более 5% и поперечные не более 1%.

**1.8.Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства**

В основу проектных решений заложен принцип оптимального количества транспортных и пешеходных связей внутри проектируемого жилого квартала, обеспечение пешеходной доступности до остановок общественного транспорта, объектов социального обслуживания, до площадок игр, спорта и отдыха.

На период строительства 1 этапа 15-16-17-этажного жилого дома проектом предлагается сохранение существующей схемы движения по улице Щербакова.

В соответствии с действующими нормативами заезд на проектируемую территорию жилого квартала с магистральной улицы общегородского значения непрерывного движения, какой является ул. Щербакова, осуществляется через местный проезд. Проектом предлагается организация местного проезда в границах утверждаемых красных линий.

На первом этапе строительства запроектирован въезд с ул. Щербакова шириной 6,0 м и только часть местного проезда . Поскольку строительство многоуровневых паркингов запланировано на следующих этапах строительства, открытые парковки постоянного и временного хранения автотранспорта размещены по обе стороны местного проезда в границах «красных линий» ул. Щербакова.

Пешеходное движение организовано вдоль улицы Щербакова, внутриквартального проезда, и в соответствии с направлением пешеходных потоков. Ширина пешеходного тротуара – 3 м.

Для обеспечения безопасности пешеходов предусмотрен регулируемый пешеходный переход в одном уровне и светофорный объект.

Проектом предусмотрена организация велосипедных дорожек вдоль местного проезда магистральной улицы общегородского значения непрерывного

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

											Лист
1	-	Зам	03-17		12.17	02-0417-01- ПЗУ.ПЗ					20
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

движения – ул. Щербакова. В связи с необходимостью выполнить пешеходный тротуар 3,0 м, а также требованиями безопасности движения пешеходов , ширина велодорожки принята 2 м .

Вдоль проектируемой набережной Нижнеисетского пруда организовано пешеходное движение и велосипедная дорожка. Ширина пешеходного тротуара – 3 м. Ширина велосипедной дорожки принята проектом – 3 м, количество полос – 2.

Хранение велосипедов (велостоянки) предусмотрено у встроенно – пристроенных офисных помещений жилой секции 1А.

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

1	-	Зам	03-17	<i>А.А.</i>	12.17
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

02-0417-01- ПЗУ.ПЗ

