

Приложение  
к постановлению Администрации  
ЗАТО г. Зеленогорска  
от 20.10.2021 № 153-п

Общество с ограниченной ответственностью  
**«Геокомплекс»**  
ООО «Геокомплекс»  
Россия, 660079, г. Красноярск, ул. 60 лет Октября, д.114, пом.53  
Тел. 8(3912)29-43-503, e-mail: geokompleks-59@yandex.ru

**Проект планировки и проект межевания территории  
квартала № 14-15 города Зеленогорска  
Красноярского края**



**Материалы по обоснованию  
проекта планировки территории**

**Том 2**

**02-2020-ППМ**

Зеленогорск 2020 год

**Общество с ограниченной ответственностью**

«Геокомплекс»

ООО «Геокомплекс»

**ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТ  
МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ**

Квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края

**02-2020-ППМ**

**ТОМ 2**

**Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

Директор

Т.М. Тумакова

Инженер

А.А. Черных

Красноярск, 2020 год

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2

# СОСТАВ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ

## Том 1

### Основная часть проекта планировки территории

- 1.1 Пояснительная записка
- 1.2 Графические материалы:
  - Лист 1 Чертеж планировки территории, М 1:2000
  - Лист 2 Разбивочный чертеж красных линий, М 1:2000

## Том 2

### Материалы по обоснованию проекта планировки территории

- 2.1 Пояснительная записка
- 2.2 Исходно-разрешительная документация
- 2.3 Графические материалы:
  - Лист 1 Схема расположения элемента планировочной структуры, М 1:10000
  - Лист 2 Схема использования территории в период подготовки проекта планировки, М 1:2000
  - Лист 3 Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта на территории, М 1:2000
  - Лист 4 Схема границ зон с особыми условиями использования территории, М 1:2000
  - Лист 5 Схема архитектурно-планировочной организации земельного участка, М 1:2000
  - Лист 6 Схема размещения инженерных сетей и сооружений, М 1:2000
  - Лист 7 Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории, М 1:2000

## Том 3

### Проект межевания территории

- 3.1 Пояснительная записка
- 3.2 Графические материалы:
  - Лист 1 Чертеж межевания территории, М 1:2000

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		3

## Содержание

		стр.
	<b>СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ</b>	3
	<b>СОДЕРЖАНИЕ ТОМА</b>	4
	<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	6
<b>1</b>	Градостроительная ситуация	7
<b>1.1</b>	Местоположение планируемой территории	7
<b>1.2</b>	Современное использование территории.	8
<b>1.3</b>	Градостроительные регламенты территории проектирования	8
<b>1.4</b>	Природно-климатические условия проектирования	9
<b>1.5</b>	Инженерно-геологические и гидрологические условия	10
<b>2</b>	Положение проекта планировки	11
<b>2.1</b>	Архитектурно-планировочные решения планируемой территории	11
<b>2.2</b>	Планировочные ограничения развития территории	12
<b>2.3</b>	Жилищный фонд и население планируемой территории	12
<b>2.4</b>	Социально-культурное и коммунально-бытовое обеспечения территории проектирования	13
<b>2.5</b>	Озеленение и благоустройство территории	17
<b>3</b>	Транспортная инфраструктура планировочной территории	20
<b>3.1</b>	Улично-дорожная сеть	20
<b>3.2</b>	Общественный пассажирский транспорт и пешеходное движение	22
<b>3.3</b>	Сооружения и устройства для хранения и обслуживания транспортных средств	23
<b>4</b>	Установление красных линий	24
<b>5</b>	Инженерно-техническое обеспечения территории проектирования	26
<b>5.1</b>	Основные положения	26
<b>5.2</b>	Водоснабжение	27
<b>5.3</b>	Водоотведение хозяйственно-бытовое	28
<b>5.4</b>	Теплоснабжение	29
<b>5.5</b>	Газификация	30
<b>5.6</b>	Электроснабжение	30
<b>5.7</b>	Ливневая канализация	31
<b>5.8</b>	Линии и сооружения связи	32
<b>6</b>	Инженерно-технические мероприятия по защите территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	32

7	Проведение мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности	36
8	Мероприятия по охране окружающей среды	38
<b>ИСХОДНО-РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ</b>		
	Приложение 1 Техническое задание на выполнение работ по разработке проекта планировки территорий и проекта межевания территорий города Зеленогорска Красноярского края	48
	Приложение 2 Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 16.12.2016 г. № П-175-7708794716-02	55
	Приложение 3 Свидетельство о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 12.12.2016 г. № 0549-02/И-038	60
<b>ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ</b>		
1	Схема расположения элемента планировочной структуры	61
2	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории	62
3	Схема улично-дорожной сети и движения транспорта на территории	63
4	Схема границ зон с особыми условиями использования	64
5	Схема архитектурно-планировочной организации земельного участка	65
6	Схема размещения инженерных сетей и сооружений	66
7	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории	67

## Введение

Документация по планировке территории (проект планировки и проект межевания) квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края выполнена ООО «Геокомплекс» на основании муниципального контракта на выполнение работ по разработке проектов планировки территорий и проектов межевания территорий города Зеленогорска Красноярского края, заключенного с Муниципальным казенным учреждением «Центр учета городских земель».

В задачу проекта входит разработка предложений по функциональному зонированию, архитектурно-планировочной организации территории, транспортному обслуживанию и инженерному обеспечению территории с учетом заданных заказчиком параметров развития территории. Кроме того, даны предложения по охране окружающей среды, мероприятиям по гражданской обороне и мероприятиям по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Работа выполнена в соответствии с действующим законодательством:

- 1) Градостроительным кодексом Российской Федерации.
- 2) Земельным кодексом Российской Федерации.
- 3) Лесным кодексом Российской Федерации.
- 4) Водным кодексом Российской Федерации.
- 5) Сводом правил СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*), утвержденным приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.12.2016 N 1034/пр.
- 6) Правилами землепользования и застройки г. Зеленогорска, утверждёнными решением Совета депутатов ЗАТО г. Зеленогорска от 24.12.2018 № 6-27р.
- 7) Генеральным планом г. Зеленогорска, утвержденным решением Совета депутатов ЗАТО г. Зеленогорска от 29.03.2007 № 28-300р.
- 8) Постановлением Правительства Красноярского края от 23.12.2014 № 631-п «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Красноярского края».
- 9) Постановлением Совета депутатов ЗАТО г. Зеленогорска от 20.02.2020 № 18-77р «Об утверждении местных нормативов градостроительного проектирования».
- 10) Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В проекте планировки были учтены сохраняемая существующая застройка, действующие землеотводы, перспективное развитие транспортной и инженерной

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		6

инфраструктуры, наличие коридоров ЛЭП и иных линейных объектов, водные объекты и их охранные зоны, иные зоны ограничения строительства.

Проект разработан с учетом ранее утвержденной градостроительной и иной документации на данной территории, а именно:

- 1) Генеральным планом ЗАТО г. Зеленогорска.
- 2) Правилами землепользования и застройки г. Зеленогорска.
- 3) Схемой теплоснабжения г. Зеленогорска.
- 4) Схемой водоснабжения и водоотведения г. Зеленогорска.
- 5) Местными нормативами градостроительного проектирования г. Зеленогорска.

Основанием для разработки документации по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края является:

1. Муниципальный контракт № 53-3 на выполнение работ по разработке проектов планировки территорий и проектов межевания территорий города Зеленогорска Красноярского края Муниципальным казенным учреждением «Центр учета городских земель».

2. Техническое задание на выполнение работ по разработке проектов планировки территорий и проектов межевания территорий города Зеленогорска Красноярского края.

Документация по планировке территории выполнена на актуализированной топографической основе М 1:500 с учетом прилегающих к ней участков, выполненной в мае 2020 года.

## **1. Градостроительная ситуация**

### **1.1. Местоположение планируемой территории**

Планируемая территория расположена в центральном районе жилой застройки закрытого административно-территориального образования (ЗАТО) города Зеленогорска Красноярского края. Территория квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края застроена многоквартирными домами средней этажности (5 этажей) и объектами социального и бытового назначения. Участок ограничен автоплощадкой № 1, рекой Барга (открытой и закрытой частями), улицами Мира и Калинина. Площадь территории составляет 16,35 га.

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		7

## 1.2. Современное использование территории

Рассматриваемая территория расположена на землях населенных пунктов. В соответствии с данными, полученными от ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Красноярскому краю, планируемая территория включает в себя земельные участки под объектами социально-культурного и коммунально-бытового назначения с кадастровыми номерами 24:59:0303029:4, 24:59:0303029:51, 24:59:0303029:8, 24:59:0303029:2, 24:59:0303029:5, 24:59:0303029:15, 24:59:0303029:17, 24:59:0303029:14, 24:59:0303029:18, 24:59:0303029:16, 24:59:0303029:13, 24:59:0303029:20, 24:59:0303029:19, 24:59:0303029:1367, 24:59:0303029:1410, 24:59:0303029:6, 24:59:0303029:3, 24:59:0303029:69, 24:59:0303029:70, 24:59:0303029:23, 24:59:0303029:52 которые остаются без изменения согласно решениям проекта межевания территории.

Земельный участок с кадастровым номером 24:59:0303029:72, предназначенный для использования в целях эксплуатации сооружений канала реки Барги, остается без изменения согласно решениям проекта межевания территории.

## 1.3. Градостроительные регламенты территории проектирования

Согласно Правилам землепользования и застройки г. Зеленогорска, утвержденным решением Совета депутатов ЗАТО г. Зеленогорска от 24.12.2018 № 6-27р, планируемая территория находится в зоне застройки многоэтажными жилыми домами (Ж-3), зоне улично-дорожной сети (ИТ-3).

Основные жилые виды разрешенного использования территориальной зоны Ж-3 имеют следующие параметры.

Для среднеэтажной жилой застройки минимальная площадь земельного участка - 1200 кв. метров. Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест зданий, сооружений - 3 метра. Минимальный отступ от красной линии до линии регулирования застройки - 5 метров. Предельное количество этажей – 8. Максимальный процент застройки в границах земельного участка – 40%.

Для многоэтажной жилой застройки минимальная площадь земельного участка 2400 кв. метров. Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений – 3м. Минимальный отступ от красной линии до линии регулирования застройки – 5м. Предельное (минимальное) количество этажей – 9. Максимальный процент застройки земельного участка – 40%.

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		8

Для объектов коммунального обслуживания площадь земельного участка от 1 кв. метра до 500 кв. метров. Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений - 0,5 метра. Предельная (максимальная) высота здания, строения, сооружения - 6 метров. Максимальный процент застройки в границах земельного участка не подлежит установлению.

Для объектов бытового обслуживания минимальная площадь земельного участка - 300 кв. метров. Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений - 3 метра. Минимальный отступ от красной линии до линии регулирования застройки - 5 метров. Предельное (максимальное) количество этажей - 3. Максимальный процент застройки в границах земельного участка – 80 процентов.

Для объектов спорта площадь земельного участка от 50 кв. метров до 5000 кв. метров. Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений сооружений - 3 метра. Минимальный отступ от красной линии до линии регулирования застройки - 5 метров. Предельное (максимальное) количество этажей - 3. Максимальный процент застройки земельного участка – 45 процентов.

#### **1.4. Природно-климатические условия проектирования**

Планировочная территория – квартал №14-15 города Зеленогорска относится к III климатической зоне и имеет резко континентальный климат. Процессы циркуляции атмосферы характеризуются здесь глубокой перестройкой в зависимости от сезона года. В зимний период территория находится под воздействием азиатского антициклона, в котором формируется континентальный умеренный воздух с низкими температурами и незначительным влагосодержанием. В переходные сезоны происходит перестройка барического поля, усиливается западно-восточный широтный перенос, резко возрастает интенсивность и повторяемость циклонов северо-западных, западных и юго-восточных траекторий. На фоне общего повышения температуры воздуха весной и её понижения осенью наблюдаются частые вторжения более теплых или более холодных воздушных масс, которые приводят к резким колебаниям температуры и влажности воздуха, усилением скорости ветра, выпадением осадков.

В год выпадает около 404 мм осадков.

Самый засушливый месяц - март с осадками 11 мм. Большая часть осадков выпадает в июль, в среднем 71 мм.

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		9

Осень наступает в первой половине сентября. Зима приходит в самом конце октября - начале ноября и имеет продолжительность около 5,5 месяцев. Температура воздуха в этот период опускается ниже минус 30-35°C, в отдельные годы ниже минус 40°C. Отопительный сезон - с конца второй декады сентября по середину мая.

Весна наступает в середине апреля, продолжительность ее невелика (менее 1,5 месяцев). Для весны характерны как возвраты холодов, так и интенсивный прогрев. В отдельные дни максимальные температуры могут достигать 30°C. Лето приходит в начале третьей декады мая. Продолжительность безморозного периода на описываемой территории, в среднем, от 90 до 105 дней.

Средние годовые температуры воздуха колеблются в интервале от 0,0° до - 0,3°. Самый холодный месяц - январь, средняя температура января от минус 17.2 до минус 18°C. Самый теплый месяц - июль. Средняя температура его около 18°C. Максимальные температуры достигают 34-36°C. Повсеместно на этой территории практически ежегодно наблюдаются периоды жаркой погоды (температура воздуха выше 30°C) продолжительностью 5-10 дней.

Для территории характерен умеренный ветровой режим со среднегодовыми скоростями 3,3-3,6 м/с. В течение года ветер с большими скоростями чаще всего отмечается в первую половину зимы и в весенний период. Усиление ветрового режима в этот период связано с активизацией циклонической деятельности.

Направление ветра преимущественно западное и юго-западное. Среднегодовая повторяемость ветров западных плюс юго-западных направлений составляет 59-60%. В отдельных местностях достаточно велика повторяемость северо-восточного и южного ветра. Повторяемость штилей составляет 10-20%.

Число дней с туманом за год составляет 7,8-16,3. Наблюдается летний максимум от 2 до 4 дней с туманом в июле и августе. Наименьшее число дней с туманом в марте-апреле.

### **1.5. Инженерно-геологические и гидрологические условия**

Основным водотоком в районе является река Кан. Граница территории квартала № 14-15 располагается на расстоянии 1000 метров от уреза воды этой реки. Питание реки преимущественно снеговое. Годовой ход уровня воды характеризуется сравнительно высоким весенним половодьем, повышенными уровнями в летний период от частых, иногда обильных дождей, низкой, спадающей к ледоставу, осенней меженью и устойчивым низким его стоянием в зимний период.

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист 10
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Средние даты начала половодья приходятся на первую декаду мая. Вскрытие происходит почти одновременно в конце апреля начале мая. Ледоход длится 10-15 дней и в некоторых пунктах сопровождается заторами льда. Толщина льда за зиму в среднем составляет 70-90 см., наибольшая 100-115 см. За время половодья, проходящего в виде одной волны, по рекам проходит более половины общего объема годового стока. Пик половодья наступает во второй половине мая - начале июня. Общая продолжительность половодья меняется от 40 до 60 дней. Половодье заканчивается в конце июня - начале июля. Летом и осенью наблюдаются дождевые паводки, хотя по высоте они уступают максимуму весеннего половодья. Замерзают реки во второй половине ноября, период ледостава составляет 150 - 170 дней. Все реки территории наиболее многоводны в теплое время года - в весенне-летний период и наименее водоносны в холодный период.

Грунтовые воды, питающие реки в период зимней межени и в летнюю межень засушливых лет, в общем стоке составляют 20 - 30%.

Территория проектирования располагается на берегу левого притока реки Кан – реке Барга. Река является маловодной – глубина в летний и зимний период не превышает 1 метра, однако во время весеннего половодья высота уровня воды может повышаться до 3 - 4 метров. С целью недопущения подтопления территории квартала произведено берегоукрепление русла реки.

## **2. Положения проекта планировки**

### **2.1. Архитектурно-планировочные решения планируемой территории**

Планируемая территория включает в себя существующую жилую застройку многоквартирными домами средней этажности (5 этажей), а также объекты социального назначения (Детско-юношеская спортивная школа, детский сад № 14, средняя общеобразовательная школа № 169, МФЦ), объекты делового, общественного, коммерческого назначения (гипермаркет «Магнит», магазин "Эскадра", Прокуратура ЗАТО г. Зеленогорска), объекты инженерного обеспечения квартала, улицы, проезды, площадки. Квартал обладает всей необходимой инфраструктурой. По данным генерального плана, показатели жилищного фонда и населения остаются на прежнем уровне, в связи с этим нового строительства зданий и сооружений проектом планировки не предусматривается.

В связи с нехваткой парковочных мест, проектом планировки планируется расширить существующие проезды до 6 метров для организации двустороннего

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		11

движения, создать новые парковочные места для постоянного хранения автомобилей во дворах жилых домов, на общественных территориях, вблизи торговых и общественных зданий. Также планируется добавить площадки отдыха детского, взрослого населения, спортивные и хозяйственные площадки. Планируемое новое строительство соответствует нормам и правилам застройки городских и сельских поселений, а также региональным нормативам градостроительного проектирования Красноярского края.

## 2.2. Планировочные ограничения развития территории

К планировочным ограничениям, действующим на территории квартала № 14-15 проекта планировки, относятся:

- зоны размещения линейных объектов автотранспорта: улицы Калинина, Мира;

- красные линии;
- линии отступа от красных линий;
- водоохранная зона реки Барга;
- зона затопления и подтопления;
- охранные зоны электрических подстанций;
- минимально-допустимые расстояния:
  - от сети электроснабжения до зданий и сооружений – 0,6 метра;
  - от хозяйственно-бытовой сети канализации до зданий и сооружений (самотечные – 3 метра; напорная – 5 метров);
  - от сети водопровода до зданий и сооружений – 5 метров;
  - от теплосети до зданий и сооружений – 5 метров;
  - от кабеля связи до зданий и сооружений – 0,6 метра.

Территорий объектов культурного наследия в границах проекта планировки не установлено.

## 2.3. Жилищный фонд и население планируемой территории

Территория квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края застроена многоквартирными среднеэтажными жилыми домами (2-5 этажей) и объектами социального и бытового назначения. Участок ограничен автоплощадкой № 1, рекой Барга (открытой и закрытой частями), улицами Мира и Калинина. Площадь территории составляет 16,35 га.

Общая площадь квартир составляет 54,4246 тыс.м<sup>2</sup>, количество квартир – 1188, плотность жилой застройки - 3329 м<sup>2</sup>/га.

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		12

Население - 2813 человек, на одного человека приходится в среднем 58,1 квадратных метров. Плотность населения - 172 чел/га, максимальный показатель расчетной плотности населения квартала - 280 чел/га в соответствии с региональными нормативами градостроительного проектирования Красноярского края.

Снос и строительство новых жилых домов не планируется. Показатели жилищного фонда и населения останутся на прежнем уровне.

#### **2.4. Социально-культурное и коммунально-бытовое обеспечения территории проектирования**

На территории квартала № 14-15 расположены следующие объекты обслуживания населения:

- Детско-юношеская спортивная школа по адресу: ул. Калинина, д. 21;
- МФЦ по адресу: ул. Гагарина, д. 23;
- магазин «Эскадра» по адресу: ул. Мира, д. 48А;
- Прокуратура ЗАТО г. Зеленогорска по адресу: ул. Мира, 52;
- супермаркет «Магнит» и ряд других магазинов по адресу: ул. Мира, д. 42;
- Детский сад № 14 по адресу: ул. Мира, д. 40;
- средняя общеобразовательная школа № 169 по адресу: ул. Гагарина, д. 21.

Также жители квартала № 14-15 пользуются рядом объектов социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания, находящихся в городе:

- больница - 749 коек;
- поликлиника - 600 посещений в смену;
- аптеки - 12 объектов.

Территорию квартала № 14-15 также обслуживают:

- станция скорой помощи - 14 автомобилей;
- пожарные депо - 3 депо, 20 пожарных машин;
- кладбища:

- 1) Старое - закрываемое (отдельные случаи захоронения), площадью 15.7 га;
- 2) Новое - действующее, площадью 26.47 га.

Градостроительным анализом определена возможность дополнительного размещения в границах проектирования объектов социального, культурного и бытового назначения с целью обеспечения квартала № 14-15 полноценным комплексом услуг социального и коммунально-бытового обслуживания в соответствии со СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и региональными нормативами

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		13

градостроительного проектирования Красноярского края. Расчет потребности в объектах обслуживания представлен в таблице 1.

В соответствии с региональными нормативами градостроительного проектирования Красноярского края, при проектировании жилых зон, следует учитывать нормативы обеспеченности площадками общего пользования различного назначения (площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, для отдыха взрослого населения, для занятий физкультурой, для хозяйственных целей, для выгула собак, для стоянки автомашин).

При расчете площадок для игр детей предполагается, что количество детей составляет 10% от общего населения квартала. При расчете площадок для отдыха взрослого населения используется численность трудоспособного населения, которое составляет порядка 65% от общего населения. Для остальных площадок берется 100% населения.

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		14

## Расчетная потребность населения в объектах обслуживания для квартала № 14-15

Таблица 1

№ п/п	Объекты обслуживания	Единица измерения	Норматив на 1,0 тысячу жителей	Потребность на 2,813 тыс. жителей	Сущ. объекты	Размещение
1	Дошкольные образовательные учреждения (ДОУ)	место	40	113	80	Детский сад №14 ул. Мира, 40
2	Общеобразовательные школы	место	140	394	700	Средняя общеобразовательная школа №169 ул. Гагарина, 21
3	Учреждение дополнительного образования детей	место	10% от школьников	39,4	227	Детско-юношеская спортивная школа им. Героя Советского Союза Д.Ф. Кудрина ул. Калинина, 21
4	Учреждения клубного типа	м <sup>2</sup>	50	140,6	-	Городской дворец культуры ул. Бортникова, д.1 на территории города
5	Библиотека	ед.	1 на 50,0 тыс. жителей	1	-	Городская библиотека ул. Бортникова, д.3 На территории города
6	Поликлиника	пос./смену	18,15	51	-	Городская поликлиника по ул. Энергетиков, д.6
7	Аптека	объект	0,1	-	-	- на территории г. Зеленогорска
8	Спортивные плоскостные сооружения	кв. м	1950	5485	-	- на территории г. Зеленогорска
9	Спортивный зал	кв. м пл.пола	350	985	-	Дворец спорта Прометей
10	Магазины	м <sup>2</sup> общ. площади	445,01	1251,8	388,6	Магазин ул. Мира,42
11	Предприятия общественного питания	посад. место	8	23	-	- на территории г. Зеленогорска
12	Пожарные депо	пожарный автомоб.	0,2	1	-	- на территории г. Зеленогорска
13	Кладбища	га	0,24	0,68	-	-на кладбищах г. Зеленогорска
14	Отделения связи	объект	1 объект на 6 тыс.жит.	1	-	- ул. Мира, д.17 (главпочтамт) на территории города (3 квартал)

в соответствии с РНПП Красноярского края

Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края						Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	15

**Технико-экономические показатели развития систем социально-культурного и коммунально-бытового назначения, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения территории**

Таблица 2

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
<b>1</b>	<b>Территория подготовки проекта планировки:</b>	га	16,35
	Среднеэтажной жилой застройки	га	5,03
	Общественно-делового назначения (социального, коммунально-бытового)	га	3,75
	Общественно-делового назначения (торгового назначения и общественного питания)	га	0,56
	Рекреации	га	4,52
	Объектов инженерной инфраструктуры	га	0,11
	Улично-дорожной сети и сетей инженерной инфраструктуры	га	2,38
<b>2</b>	<b>Население</b>	тыс. чел.	2,813
<b>3</b>	<b>Общая площадь квартир</b>	тыс. м <sup>2</sup>	54,42
<b>4</b>	<b>Объекты культурно-бытового обслуживания населения</b>		
	Дошкольные образовательные учреждения	место	80
	Общеобразовательное учреждение	место	700
	Предприятия торговли	м <sup>2</sup>	1164,80
	Спортивные сооружения	м <sup>2</sup>	2275,9
<b>5</b>	<b>Транспортная инфраструктура</b>		
	Стоянки для хранения легковых автомобилей, всего	машиномест	291
<b>6</b>	<b>Количество твердых бытовых отходов</b>	т/год	0,0013

## 2.5. Озеленение и благоустройство территории

В связи с тем, что проектом предполагается создание большего числа парковочных мест на внутривортовой территории и вблизи магистральных улиц, часть древесно-кустарниковой растительности подлежит пересадке, при этом предлагается посадка новых деревьев и кустарников на свободных территориях, не занятых под застройку.

Пешеходная зона представлена пешеходными дорожками вдоль проезжих частей дорог, проходящих по периметру квартала.

Между домами располагаются детские площадки для детей дошкольного и младшего школьного возраста с игровыми комплексами и игровым оборудованием. В соответствии с региональными нормативами градостроительного проектирования Красноярского края, при проектировании жилых зон следует учитывать нормативы обеспеченности площадками общего пользования различного назначения (площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, для отдыха взрослого населения, для занятий физкультурой, для хозяйственных целей, для выгула собак, для стоянки автомашин).

Минимально допустимые размеры площадок общего пользования различного функционального назначения, размещаемых на территории многоквартирной жилой застройки без приквартирных участков, следует принимать в соответствии со значениями, приведенными в таблице 3.

Таблица 3

Площадки, размещаемые на территории жилой застройки	Минимальный расчетный размер площадки, квадратных метров на 1 человека, проживающего на территории квартала	Минимально допустимый размер одной площадки, квадратных метров	Расстояние от границы площадки до окон жилых и общественных зданий, метров
Для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	0,7	30	12
Для отдыха взрослого населения	0,1	15	10
Для занятий физкультурой (в зависимости от шумовых характеристик)	2,0	100	10-40
Для хозяйственных целей	0,3	10	20
Для выгула собак	0,1	25	40
Для стоянки автомашин	0,8	10,6	по санитарным нормативам
Итого	4,0	190,6	-

В связи с отсутствием демографических данных населения территории при расчете площадок для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста было принято 10% детей от общего населения квартала. Общее число детей ориентировочно составляет 15% от общего населения.

Для расчета площадок отдыха взрослого населения было принято трудоспособное население, а также пенсионеры, что составляет порядка 85% от общего числа населения.

При расчете спортивных площадок было принято 65% от общего населения (трудоспособное население). Для остальных площадок при расчете учитывается 100% населения.

Нормативно необходимые площади были получены путем умножения числа населения (процент от общего числа фактического населения) на соответствующий нормативный показатель согласно региональным нормативам Красноярского края.

Согласно региональным нормативам Красноярского края нормируемая территория озеленения жилого квартала равна 25% от общей площади квартала.

В таблице 4 приведены основные нормируемые показатели площадок и стоянок для машин, необходимые для обеспечения придомового обслуживания многоквартирного жилого дома.

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		18

Нормируемые показатели обеспеченности формируемых земельных участков площадками общего пользования и стоянками

Таблица 4

	Калинина, д. 23		Мира, д. 34		Мира, д. 36		Мира, д. 38		Гагарина, д. 17		Гагарина, д. 19	
население, чел.	284		286		309		291		196		189	
территория, кв.м	сущ.	расчет	сущ.	расчет	сущ.	расчет	сущ.	расчет	сущ.	расчет	сущ.	расчет
детские		198.8	56,6	210	50,4	205.1		204.4		126		126.7
для взрослых		28.4		30		29.3		29.2		18		18.1
физкультура		284	170	300	50,4	293		292		180		181
хоз.цели и собаки		113.6		120	46.7	117.2		116.8		72	54.2	72.4
автостоянки		227.2		240		234.4		233.6		144		144.8
	Мира, д. 44		Мира, д. 46		Мира, д. 48		Мира, д. 50		Гагарина, д. 27		Гагарина, д. 25	
население, чел.	220		232		200		218		193		195	
территория, кв.м	сущ.	расчет	сущ.	расчет	сущ.	расчет	сущ.	расчет	сущ.	расчет	сущ.	расчет
детские		161		161		162.4		163.8	50	140.7		126
для взрослых		23		23		23.2		23.4		20.1		18
физкультура		230		230		232		234	48.5	201		180
хоз.цели и собаки	51,6	92	38.5	92		92.8		93.6		80.4		72
автостоянки		184		184		185.6		187.2		160.8		144

### 3. Транспортная инфраструктура планировочной территории

#### 3.1. Улично-дорожная сеть

##### Существующее положение

Территория проекта планировки, расположенная в центральной части г. Зеленогорска, представляет собой участки, с расположенными на них существующими объектами жилой, общественно-деловой застройки, объектами обслуживания, социальными объектами. Участок квартала № 14-15 ограничен улицами Мира, Калинина. По перечисленным улицам осуществляются внешние связи планируемой территории.

Классификация улично-дорожной сети, принятая в проекте планировки, соответствует функциональному назначению улиц, отраженному также в Генеральном плане ЗАТО г. Зеленогорска.

Улица **Мира** проходит вдоль северной границы квартала № 14-15 и является магистральной улицей общегородского значения с регулируемым движением. Ширина проезжей части составляет 7,0-11,0 метров. Ширина тротуаров – 3,5 метра. По улице организовано движение общественного транспорта, остановки обустроены заездными «карманами».

Улица **Калинина** – магистральная улица общегородского значения с регулируемым движением, проходит вдоль западной границы квартала. Ширина проезжей части улицы составляет 7,40-10,40 метров, тротуаров 2,30-3,0 метра.

Параметры улиц соответствуют нормативам (Свод правил СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89\*». Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», таблица 11.2). Движение внутри квартала осуществляется по внутриквартальным проездам, которые обеспечивают подъезд от магистральных улиц к объектам на территории квартала.

Ширина проезжей части проездов – 3,5 - 6 метров.

Все улицы, окружающие квартал № 14-15, являются муниципальными.

##### Проектные предложения

Мероприятия по развитию уличной сети опираются на хорошо развитую транспортную инфраструктуру центральной части г. Зеленогорска, учитывают решения Генерального плана ЗАТО Зеленогорск.

В генеральном плане выполнен прогноз перспективной интенсивности движения транспорта по улицам ЗАТО Зеленогорск. Результаты прогноза приведены в таблице 5.

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		20

## Прогноз перспективной интенсивности движения по улицам проходящим

Таблица 5

№ п/п	Наименование участка улицы / число полос движения	Интенсивность движения в час «пик» в сечении, прив. ед./час	Интенсивность движения в час «пик» в максимальном направлении, прив. ед./час	Уровень загрузки*
1	ул. Мира	1300	780	0,8
2	ул. Калинина	1300	600	0,6

\*Уровень загрузки улицы определяется отношением интенсивности движения к пропускной способности улицы. Значение уровня загрузки варьируется от 0 до 1,0. При коэффициенте загрузки, равном 0,8 – 1,0, движение осуществляется в режиме пропускной способности дороги и характеризуется возникновением заторов, ростом количества мелких ДТП и увеличением выбросов в атмосферу вредных веществ.

Пропускной способностью улицы считается максимальное число автомобилей, которые могут пройти через сечение в единицу времени при соблюдении правил безопасности дорожного движения. Пропускная способность улицы соответствует пропускной способности участка с наихудшими показателями дорожных условий: сужение проезжей части, примыкания и пересечения, кривые с малыми радиусами в плане, крутые спуски и подъёмы. Пропускная способность автомобильной дороги зависит от состава и скорости движения транспортного потока. Для магистральных улиц общегородского значения она составляет 750 – 1000 приведенных единиц в час (в соответствии с Руководством по проектированию городских улиц и дорог. Москва. Стройиздат 1980), для улиц районного значения – 500 – 750 приведенных автомобилей в час на полосу движения.

Для снижения пиковой нагрузки в генеральном плане предложено изменение транспортных характеристик путем введения раздвижки начала работы (на 15 мин.) При введении двухкратной раздвижки пассажиропоток «часа-пик» уменьшается на 70%, при трехкратной раздвижке - на 50%, что позволит сохранить существующие параметры улиц в районе проекта планировки.

### Проезды

В проекте планировки предусмотрено развитие сети внутриквартальных проездов, по которым будут осуществляться связи внутри квартала, а также строительство проездов в соответствии с требованиями Федерального закона от

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		21

22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В соответствии Федеральным законом «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен: с двух продольных сторон - к зданиям многоквартирных жилых домов высотой 28 и более метров (9 и более этажей). Ширина проездов для пожарной техники должна составлять не менее 6 метров. В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию, сооружению и строению, допускается включать тротуар, примыкающий к проезду.

Ширина проезжей части проездов принята 6,0 метров, вдоль проездов предусмотрены тротуары шириной 1,5 метров.

### **Организация движения**

По всем внутриквартальным проездам на территории проекта планировки предусмотрено двустороннее движение транспорта.

Организация светофорного регулирования на территории квартала № 14-15 осуществляется на перекрестке улиц Мира и Первомайской и на перекрестке улиц Мира и Калинина.

Для безопасности движения пешеходов через проезжие части предусмотрены пешеходные переходы, обозначенные разметкой (показаны на Схеме организации улично-дорожной сети), размещения парковочных мест и движения транспорта. Пешеходные переходы также планируются на перекрестках со светофорным регулированием, а также в местах пересечения проезжих частей улиц направлениями с интенсивным пешеходным движением.

Мероприятия соответствуют «Проекту организации дорожного движения г. Зеленогорска», утвержденному постановлением Администрации ЗАТО г. Зеленогорск от 21.08.2018 № 156-п.

## **3.2. Общественный пассажирский транспорт и пешеходное движение**

### **Существующее положение**

Значительная часть трудовых пассажиропотоков обслуживается ведомственным транспортом промышленных предприятий. Муниципальное автотранспортное предприятие, а также коммерческие перевозчики осуществляют пассажироперевозки по всей территории города. В качестве основного вида городского пассажирского транспорта принят автобус (85%) и легковые автомобили (15%).

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		22

Движение общественного транспорта по рассматриваемой территории осуществляется по улицам Мира и Калинина.

По границам рассматриваемой территории проходит часть пешеходных маршрутов, обслуживающих население города Зеленогорска.

Планируемая территория полностью находится в зоне пешеходной доступности от остановок общественного транспорта, которая составляет 500 метров.

### **Проектные предложения**

#### **Пешеходное движение**

Пешеходное движение по территории будет осуществляться по пешеходным тротуарам вдоль проезжих частей улиц и проездов. Ширина тротуаров вдоль магистральных улиц составляет 3,0 метра, вдоль проездов внутри кварталов – 1,5 метра. Тротуары вдоль улиц отделены от проезжих частей разделительными полосами шириной 1,5 – 3 метра.

### **3.3. Сооружения и устройства для хранения и обслуживания транспортных средств**

#### **Существующее положение**

Хранение автотранспорта жителей квартала осуществляется на придомовых территориях, в «карманах» вдоль проездов.

Обеспеченность местами для хранения автотранспорта не превышает 50 % от необходимого количества.

#### **Проектные предложения**

В таблице 6 приведены результаты расчета необходимого числа мест для хранения автотранспорта в двух вариантах: в соответствии с СП 42.13330.2016 и исходя из норматива 1 машино-место на квартиру.

### **Результаты расчёта необходимого числа машино-мест для хранения автотранспорта жителей планируемого квартала**

Таблица 6

№ п/п	Численность населения, тыс. человек	Необходимое число машино-мест из расчета 1 машино-место на квартиру	Необходимое число машино-мест в соответствии с СП 42.13330.2016	Места для временного хранения автотранспорта в соответствии с СП 42.13330.2016
1	№ 14-15	2,813	1188	1425

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Необходимое число мест для постоянного и временного хранения автотранспорта жителей планируемой застройки рассчитано в соответствии с СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» исходя из уровня автомобилизации на расчётный срок 410 автомобилей на 1 тысячу жителей.

Местами для постоянного хранения должны быть обеспечены 90 % автомобилей, количество мест для временного хранения планируется из расчёта 25 % от парка индивидуальных легковых автомобилей.

### Площади планируемых гаражей и автостоянок

Таблица 7

№ п/п	Наименование	Ёмкость, число машино-мест	Площадь, га
1	Стоянки в «карманах» вдоль проездов, на придомовых территориях	291	0,004

Для хранения автотранспорта маломобильных групп населения предусмотрено 5% от общего числа машино-мест.

На планируемой территории расположены объекты обслуживания, создающие потребность в местах для хранения автотранспорта.

Для объектов обслуживания, существующих на территории проекта планировки, парковочные места предусмотрены на их участках. Так как объекты обслуживания, расположенные на территории квартала, рассчитаны на обслуживание населения территории проекта планировки и находятся в зоне пешеходной доступности для большей части населения планируемой территории, места для длительного хранения автотранспорта работников данных объектов необходимо предусматривать на их территориях.

В связи с дефицитом территорий для хранения автотранспорта, возможно совмещенное использование мест для постоянного и временного хранения автотранспорта.

#### 4. Установление красных линий

Основной задачей разработки проекта планировки территории является установление красных линий с целью ее устойчивого развития, а также выделения существующих, планируемых (изменяемых, вновь образуемых) границ территорий общего пользования, границ земельных участков, на которых

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		24

расположены автомобильные дороги, сети инженерно-технического обеспечения, линии электропередачи, линии связи (в том числе линейно-кабельные сооружения), трубопроводы, железнодорожные линии и другие линейные объекты.

Устойчивое развитие территорий - это обеспечение при осуществлении градостроительной деятельности безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности человека, ограничение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и обеспечение охраны и рационального использования природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений.

Территории общего пользования - территории, которыми беспрепятственно пользуется неограниченный круг лиц (в том числе площади, улицы, проезды, набережные, скверы, бульвары).

Красные линии обязательны для соблюдения всеми субъектами градостроительной деятельности, участвующими в процессе проектирования и последующего освоения и застройки территорий населенных пунктов и межселенной территории. Красные линии являются основой для разбивки и установления на местности других линий градостроительного регулирования, в том числе и границ землепользований.

В границах территории, подлежащей разработке планировочной документации, отсутствуют существующие красные линии.

В проекте планировки даны предложения по установлению красных линий на проектируемом участке. Красные линии разработаны исходя из существующей застройки и существующих инженерных сетей, при этом они были разработаны максимально прямолинейно, без необоснованных изломов. Красные линии прошли по границам существующих кварталов. Предложения по установлению красных линий выполнены в соответствии со следующими нормами СП 42.13330.2016.

Ширина улиц и дорог в красных линиях принимается следующая: для магистральных дорог - 50-75 метров; магистральных улиц - 40-80 метров; улиц и дорог местного значения - 15-25 метров.

Подземные инженерные сети следует размещать преимущественно в пределах поперечных профилей улиц и дорог под тротуарами или разделительными полосами в траншеях или тоннелях (проходных коллекторах). В полосе между красной линией и линией застройки следует размещать газовые сети низкого и среднего давления и кабельные сети (силовые, связи, сигнализации, диспетчеризации и др.).»

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		25

Уширение красных линий на перекрестках. На нерегулируемых перекрестках и примыканиях улиц и дорог, а также пешеходных переходах необходимо предусматривать треугольники видимости, размеры которых определяются по расчету. В пределах треугольников видимости не допускается размещение зданий, сооружений, передвижных предметов (киосков, фургонов, реклам, малых архитектурных форм и др.), деревьев и кустарников высотой более 0,5 метра.

## **5. Инженерно-техническое обеспечение территории проектирования**

### **5.1. Основные положения**

Техническим заданием предусматривается проведение анализа современного состояния инженерной инфраструктуры, головных инженерных источников и разработка схем инженерного обеспечения и инженерной подготовки планируемой территории.

Существующий квартал № 14-15 расположен в черте города Зеленогорск Красноярского края Российской Федерации. Территория квартала № 14-15 застроена многоквартирными жилыми домами и объектами социального и бытового назначения, имеет сложившуюся и сформированную инженерную инфраструктуру. Квартал существующей жилой застройки № 14-15 относится к центральному району города Зеленогорска.

Площадь территории составляет 16,35 га. Участок ограничен автоплощадкой № 1, рекой Барга (открытой и закрытой частями), улицами Мира и Калинина.

Разработка схем инженерного обеспечения выполнена с учетом ранее разработанной документации:

- Генеральным планом ЗАТО г. Зеленогорска со сроком реализации до 2020 года.
- Концепцией генерального плана города г. Зеленогорска сроком реализации до 2020 года.
- Правилами землепользования и застройки г. Зеленогорска.
- Схемой водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Зеленогорск Красноярского края на период до 2024 года.
- Схемой теплоснабжения г. Зеленогорска на период с 2013 по 2028 год.

Базовыми нормативными документами для инженерно-экологического обоснования являются следующие нормативные документы:

- Свод правил СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		26

- Свод правил СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий».
  - Свод правил СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».
  - Свод правил СП 113.13330.2016 «Стоянки автомобилей».
  - Свод правил СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения».
  - Свод правил СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».
  - Методики расчета потребности тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение жилых и общественных зданий и сооружений.
  - РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей».
  - Свод правил по проектированию и строительству СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».
  - Ведомственные строительные нормы ВСН 60-89 «Устройство связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;
  - Ведомственные строительные нормы ВСН 116-93 «Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи».
- Топографическая основа масштаба 1:500 с планом существующих инженерных коммуникаций в границах районов проектирования.

## 5.2. Водоснабжение

### Существующее положение

Централизованное водоснабжение рассматриваемого в проекте планировки квартала № 14-15 города Зеленогорска осуществляется из водозаборного узла на реке Кан, производительностью 55,0 тыс.м<sup>3</sup>/сут., являющимся источником водоснабжения поверхностного типа. Водозаборные сооружения расположены севернее города на берегу реки Кан в 3,5 км от городской застройки.

Вода в реке Кан характеризуется низким качеством, в связи с чем для очистки воды применяется сложный комплекс. Комплекс насосно-фильтровальной станции предусматривает очистку воды на микрофильтрах, осветителях, скорых фильтрах. Для улучшения качества воды производится ее фторирование, углевание, насыщение кислородом на градирно-аэраторе, а также хлорирование и аммонирование.

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		27

### **Планируемое развитие**

В квартале №14-15 проектом планировки территории предлагается осуществить реорганизацию и благоустройство внутридворовых территорий и площадок с размещением дополнительных открытых парковочных мест с асфальтобетонным покрытием для временного хранения автомобилей жителей многоквартирных домов квартала. Проектом планировки предложено расширить проезды, вдоль проездов разместить парковочные места, организовать новые детские и спортивные площадки и провести комплексное благоустройство придомовых территорий. Для строительства линейных объектов необходимо провести проверку состояния существующих водопроводных трубопроводов, находящихся на балансе у МУП ТС г. Зеленогорска, попадающих в зону размещения планируемых парковок, внутридворовых проездов и улиц. В случае необходимости провести капитальный ремонт действующих сетей и предусмотреть их вынос при технологической необходимости.

### **Пожаротушение**

Наружное пожаротушение расходом 15 л/с может быть обеспечено от пожарных гидрантов на действующей сети водопровода. Количество одновременных пожаров – 1, время тушения пожара – 1 час.

Планируемый расход воды в квартале № 14-15 на наружное пожаротушение остается на прежнем уровне.

## **5.3. Водоотведение хозяйственно-бытовое**

### **Существующее положение**

В городе Зеленогорске принята полная раздельная система канализации - бытовая и дождевая. Бытовые сточные воды собираются закрытыми самотечными сетями в насосные станции перекачки, подаются в главные насосные станции перекачки города № 10, 7, 4 откуда по напорным коллекторам поступают на очистные сооружения города (ГОС). Очистные канализационные сооружения находятся в 4,0 км юго-западнее города.

Схема организации сбора и транспортировки хозяйственно бытовых стоков на рассматриваемой проектом планировки территории построена следующим образом:

- КНС-2 - осуществляет сбор стоков по трубам самотечной канализации с жилой застройки квартала № 14-15 и дальнейшую их транспортировку напорным коллектором Ду-350мм на КНС-9 и напорным коллектором Ду-350мм до камеры-гасителя с дальнейшей транспортировкой по самотечному коллектору Ду-600мм.

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		28

### **Планируемое развитие**

В квартале № 14-15 проектом планировки территории предлагается осуществить реорганизацию и благоустройство внутридворовых территорий и площадок с размещением дополнительных открытых парковочных мест с асфальтобетонным покрытием для временного хранения автомобилей жителей многоквартирных домов квартала. Проектом планировки предложено расширить проезды, вдоль проездов разместить парковочные места, организовать новые детские и спортивные площадки и провести комплексное благоустройство придомовых территорий. Для строительства линейных объектов необходимо провести проверку состояния существующих трубопроводов централизованной системы водоотведения канализационных стоков, находящихся на балансе у МУП ТС г. Зеленогорска, попадающих в зону размещения планируемых парковок и внутридворовых проездов и улиц. В случае необходимости провести капитальный ремонт действующих сетей водоотведения и предусмотреть их вынос при технологической необходимости.

### **5.4. Теплоснабжение**

#### **Существующее положение**

Теплоснабжение города Зеленогорск централизованное, осуществляется от Красноярской ГРЭС-2. В настоящее время расходы тепла по магистральным трубопроводам в количестве 290 Гкал/ч распределяются по тепловым сетям 2\*D500 D700, а также 2\*D600, в черте сложившейся городской застройки. Теплоноситель в теплосети - вода с параметрами 150-70С. Система теплоснабжения города, открытая по зависимой схеме.

В перспективе теплоснабжение города с учетом его дальнейшего развития будет осуществляться от того же источника. Прокладка действующей теплосети принята надземная на низких отдельно стоящих опорах и частично подземная в непроходных каналах.

#### **Планируемое развитие**

В квартале № 14-15 проектом планировки территории предлагается осуществить реорганизацию и благоустройство внутридворовых территорий и площадок с размещением дополнительных открытых парковочных мест с асфальтобетонным покрытием для временного хранения автомобилей жителей многоквартирных домов квартала. Проектом планировки предложено расширить проезды, вдоль проездов разместить парковочные места, организовать новые

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		29

детские и спортивные площадки и провести комплексное благоустройство придомовых территорий. Для строительства линейных объектов необходимо провести проверку состояния существующих трубопроводов централизованной системы теплоснабжения, находящихся на балансе у МУП ТС г. Зеленогорска, попадающих в зону размещения планируемых парковок и внутридворовых проездов и улиц. В случае необходимости провести капитальный ремонт действующих сетей и сооружений теплоснабжения и предусмотреть их вынос при технологической необходимости.

## **5.5. Газификация**

### **Существующее положение**

Газификация на планируемой территории квартала 14-15 в настоящее время осуществляется от существующих газораспределительных пунктов (ГРП-6 и ГРП-7) с использованием газораспределительной сети низкого давления.

Потребителями газа являются жители многоквартирных домов в квартале 14-15.

### **Планируемое развитие**

В связи с тем, что снос и строительство новых жилых домов не планируется, объем потребляемого газа на планируемой территории квартала 14-15, сохранится на прежнем уровне. Изменения в существующей схеме газификации могут быть связаны с капитальным ремонтом действующих сетей и сооружений и их выносе при технологической необходимости.

## **5.6. Электроснабжение**

### **Существующее положение**

Электроснабжение города Зеленогорск и планируемого квартала № 14-15 в настоящее время осуществляется по одной двухцепной ВЛ-110кВ от подстанции Камала-1. Распределение электроэнергии на потребителей происходит через подстанции ГПП-1 - 110/10кВ, ГПП-2 - 110/10кВ и ПС «Промбаза» - 110/35/6кВ.

От этих подстанций по сети линий электропередач напряжением 10 кВ подключены районные подстанции ТП-141 и ТП-142 10/0.4 кВ, от которых в свою очередь запитываются все потребители квартала № 14-15. Согласно контрольным замерам, все действующие подстанции загружены менее чем на 70%, то есть имеют резерв трансформаторной мощности, который может быть использован для подключения новых потребителей. На территории рассматриваемого в проекте планировки квартала № 14-15 г. Зеленогорска проложены внутриквартальные сети

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		30

среднего напряжения 10 кВ, размещены действующие распределительные и трансформаторные подстанции 10/0,4кВ, линии электропередач 10 и 0,4 кВ.

### **Планируемое развитие**

В квартале № 14-15 проектом планировки территории предлагается осуществить реорганизацию и благоустройство внутридворовых территорий и площадок с размещением дополнительных открытых парковочных мест с асфальтобетонным покрытием для временного хранения автомобилей жителей многоквартирных домов квартала. Проектом планировки предложено расширить проезды, вдоль проездов разместить парковочные места, организовать новые детские и спортивные площадки и провести комплексное благоустройство придомовых территорий. Для строительства линейных объектов необходимо провести проверку состояния существующих линий централизованной системы электроснабжения, попадающих в зону размещения планируемых парковок и внутридворовых проездов и улиц. В случае необходимости провести капитальный ремонт действующих сетей и сооружений электроснабжения и предусмотреть их вынос при технологической необходимости.

## **5.7. Ливневая канализация**

### **Существующее положение**

В городе Зеленогорске принята полная раздельная система канализации - бытовая и дождевая. Дождевые и талые воды с планируемой территории квартала № 14-15 отводятся закрытыми сетями дождевой канализации непосредственно в реки Кан и Барга.

### **Планируемое развитие**

В квартале № 14-15 проектом планировки территории предлагается осуществить реорганизацию и благоустройство внутридворовых территорий и площадок с размещением дополнительных открытых парковочных мест для временного хранения автомобилей жителей многоквартирных домов квартала. Проектом планировки предложено расширить проезды, вдоль проездов разместить парковочные места, организовать новые детские и спортивные площадки и провести комплексное благоустройство придомовых территорий. Для строительства планируемых линейных объектов необходимо провести проверку состояния существующих трубопроводов централизованной системы поверхностного водоотведения (самотечной ливневой канализации), находящихся на балансе у МУП ТС г. Зеленогорска, попадающих в зону размещения

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		31

планируемых парковок и внутридворовых проездов и улиц. Предусмотреть дополнительные дождеприемные колодцы с пескоуловителями на асфальтобетонном покрытии проездов и парковочных стоянках.

В случае необходимости провести капитальный ремонт действующих сетей и сооружений системы поверхностного водоотвода и предусмотреть их вынос при технологической необходимости.

## **5.8. Линии и сооружения связи**

### **Существующее положение**

Централизованная телефонная связь в г. Зеленогорске обеспечивается тремя АТС, что достаточно для обслуживания населения города. Установка новых АТС, согласно проекту, не требуется, но рекомендуется замена морально и физически устаревшего оборудования существующих АТС на расчетный срок.

### **Планируемое развитие**

В квартале № 14-15 проектом планировки территории предлагается осуществить реорганизацию и благоустройство внутридворовых территорий и площадок с размещением дополнительных открытых парковочных мест с асфальтобетонным покрытием для временного хранения автомобилей жителей многоквартирных домов квартала. Проектом планировки предложено расширить проезды, вдоль проездов разместить парковочные места, организовать новые детские и спортивные площадки и провести комплексное благоустройство придомовых территорий. Для строительства линейных объектов необходимо провести проверку состояния существующих сетей централизованной системы связи, попадающих в зону размещения планируемых парковок, внутридворовых проездов и улиц. В случае необходимости провести капитальный ремонт действующих сетей и сооружений связи и предусмотреть их вынос при технологической необходимости.

## **6. Инженерно-технические мероприятия по защите территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

### **6.1. Перечень и характеристики производств (технологического оборудования) проектируемого объекта, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на территории проектируемого объекта и за ее пределами**

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		32

Возможными источниками чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера могут являться:

1. Пожары и чрезвычайные ситуации в помещениях зданий и сооружений, находящиеся на проектируемой территории
2. Взрыв топливного бака транспортного средства, находящегося на открытой автостоянке.
3. Взрыв баллона ацетиленового при производстве ремонтных работ (газовой сварки) на сетях тепло- и водоснабжения проектируемого объекта.
4. Взрыв заряда конденсированного взрывчатого вещества на автостоянке вблизи проектируемого объекта.
5. Взрыв бензина или дизельного топлива на АЗС.

**6.2. Сведения об объектах производственного назначения, транспортных коммуникациях и линейных объектах, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации техногенного характера на проектируемом объекте**

Согласно исходным данным, вблизи проектируемого объекта находятся следующие производственно-промышленные организации, транспортные коммуникации, аварии на которых могут привести к образованию зон чрезвычайных ситуаций:

**Сведения о потенциально опасных объектах и транспортных коммуникациях**

Таблица 8

№ п/п	Наименование организации, адрес	Максимальное количество единичной емкости, максимальное количество в технологических системах (т)	Расстояние до проектируемого объекта (км)
1	Филиал ОАО «Вторая генерирующая компания оптового рынка электроэнергии» «Красноярская ГРЭС-2»	Серная кислота 147,2 т.	6.4 км
2	АО Производственное объединение «Электрохимический завод»	Серная кислота 95 т	2.9 км

№ п/п	Наименование организации, адрес	Максимальное количество единичной емкости, максимальное количество в технологических системах (т)	Расстояние до проектируемого объекта (км)
3	ЗАО «Новый стандарт»	Аммиак 1 т	1.5 км
4	ООО «Искра»	Аммиак 2,6 т	
5	Железнодорожный узел – 2,5 км от проектируемой территории)	Цистерны для перевозки АХОВ: хлор – 57 аммиак – 45 соляная кислота – 59 Цистерны для перевозки: ЛВЖ (бензин) – 55 СУГ (пропан) - 50	1.1 км
6	Городские транспортные магистрали (Трасса от проектируемой территории)	ЛВЖ (бензин) – 22 СУГ (пропан) – 6 АХОВ (аммиак) - 8	

### **6.3. Сведения о численности и размещении населения на проектируемой территории, которые могут оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий**

Планировочная территория может попасть в зону действия поражающих факторов от пожара и террористического акта, при этом, количество санитарных потерь может составить до 80% жителей.

Также проектируемый квартал может попасть в зону действия поражающих факторов от аварии на железнодорожном транспорте с участием ЛВЖ, СУГ и АХОВ при соответствующем направлении ветра и при удалении от места аварии не более 5600 м.

При возникновении аварийной ситуации на автомобильном транспорте, перевозящем ЛВЖ, СУГ и АХОВ по автомобильным дорогам вблизи расположения планировочной территории и по самой территории, рассматриваемый квартал может попасть в зону действий поражающих факторов. При этом, количество санитарных потерь может составить до 20% населения.

#### **6.4. Мероприятия по защите планировочной территории и населения от чрезвычайных ситуаций техногенного характера, вызванных авариями на рядом расположенных объектах производственного назначения**

Защита населения достигается проведением комплекса инженерно-технических и организационных мероприятий, а также формированием необходимых сил и средств в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 11.11.1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и ГОСТ Р 22.3.03-94 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита населения. Основные положения» и др.

В проекте защита населения в первую очередь предусматривается техническими и технологическими решениями по предотвращению взрывов и пожаров на территории квартала или снижение вероятности их возникновения и воздействия на окружающую среду.

Защита населения планировочной территории достигается проведением комплекса организационных мероприятий.

Организация защиты населения включает в себя:

- организацию своевременного оповещения об угрозе или по факту чрезвычайных ситуаций;
- оснащение средствами индивидуальной защиты;
- организацией эвакуационных мероприятий;
- обучением населения правильным и организованным действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций;
- обучением населения способам оказания первой помощи.

При аварии на планировочной территории предусматривается, в первую очередь, использование средства индивидуальной защиты органов дыхания и организованный вывод людей, не участвующих в ликвидации аварии, из пожароопасной зоны.

Население должно быстро и правильно ориентироваться в экстренной обстановке, организовывать и оказывать помощь пострадавшим, вызывать скорую помощь и пожарную службу. Защита людей от вредных продуктов горения, радиоактивного загрязнения, химического заражения предусматривает использование индивидуальных средств защиты.

Одним из основных решений по защите людей, оборудования и здания является контроль радиационной и химической обстановки, а также обнаружение взрывоопасных концентраций в воздухе. Сигналы радиационной и химической опасности передаются по системе оповещения о чрезвычайных ситуациях.

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		35

Оповещение об авариях, происходящих в пределах планировочного квартала, осуществляется по системе оповещения о чрезвычайных ситуациях местных органов управления. Оповещение осуществляется по радио и телефону.

## **7. Проведение мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности**

### **7.1. Сведения о категорийности объекта и зонах возможных опасностей**

Проектируемая территория находится в г. Зеленогорске Красноярского края, который является категорированным по гражданской обороне. Вблизи проектируемого объекта находятся города Канск, Красноярск, также отнесенные к категории по гражданской обороне.

Согласно своду правил СП 165.1325800.2014 проектируемая территория находится в границах следующих зон возможных опасностей:

- в зоне возможных разрушений (от г. Зеленогорска);
- в зоне возможного сильного радиоактивного заражения;
- в зоне светомаскировки.

В случае возникновения опасностей при ведении военных действий или вследствие этих действий, приняты решения по управлению гражданской обороной проектируемой территории, системам оповещения населения об опасностях.

Организация и осуществление оповещения проводится в соответствии с совместным приказом МЧС России и Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ от 31 июля 2020 г. N 578/365 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения».

Текст сообщения передается в течение 5 минут с прекращением передачи другой информации.

Планировочная территория обеспечена существующими сетями телефонизации, телевидения, радиофикации. Порядок оповещение по сигналам гражданской обороны населения будет осуществляться по телефону и голосом.

Основной способ оповещения – передача речевой информации. Проектируемый квартал находится в зоне электросиренного оповещения города Зеленогорск.

Для привлечения внимания перед передачей речевой информации на территории города Зеленогорск включается электросиренное оповещение, что означает подачу предупредительного сигнала «Внимание всем!». По этому сигналу необходимо немедленно включить радиотрансляционные приемники для

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		36

прослушивания экстренного сообщения Главного управления МЧС России по Красноярскому краю.

Что касается мероприятий по световой и другим видам маскировки, то такие мероприятия для проектируемой территории не разрабатывались.

## **7.2. Мероприятия по мониторингу состояния радиационной и химической обстановки на планировочной территории**

Проектом не предусмотрено оборудование проектируемых территорий средствами мониторинга состояния радиационной и химической обстановки.

По окончании строительных работ, перед сдачей объектов в эксплуатацию, должны быть организованы контрольные изыскания для проверки соответствия фактических значений радиационно-гигиенических характеристик среды на участке застройки требованиям санитарных норм, а также для оценки эффективности мероприятий по радиационной безопасности, реализованных при проектировании и строительстве.

Строительство защитных сооружений гражданской обороны на проектируемой территории не предусмотрено.

## **7.3. Мероприятия по обеспечению эвакуации населения и материальных ценностей в безопасные районы**

В случае объявления на территории Российской Федерации военного положения, население убывает в места проживания и участвует в эвакуационных мероприятиях в соответствии с Планами гражданской обороны муниципальных образований.

Дорожная сеть в районе развита и достаточна для осуществления эвакуационных мероприятий. Сеть дорог обеспечивает быстрые и безопасные транспортные связи с объектами внешнего транспорта и автомобильными дорогами общей сети.

Эвакуация с территории осуществляется по существующим дорогам (с асфальтовым покрытием). Состояние дорог удовлетворительное.

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		37

## 8. Мероприятия по охране окружающей среды

### 8.1. Санитарная классификация квартала и оценка влияния прилегающей территории

Все объекты, предполагаемые к размещению на проектируемой территории, не классифицируются по СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

### 8.2. Существующее состояние воздушного бассейна, оценка воздействия на него в период строительства и эксплуатации объекта

Наблюдения за качеством атмосферного воздуха на территории ЗАТО г. Зеленогорска проводятся ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии № 42» Федерального медико-биологического агентства. Концентрация примесей в атмосферном воздухе контролируется в шести точках.

Степень загрязнения атмосферного воздуха во всех пунктах отбора проб по индексу суммарного загрязнения оценивается как «низкое».

По наибольшей измеренной максимальной разовой концентрации в пунктах 1 и 2 (здание ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии № 42» Федерального медико-биологического агентства и здание МКУ «Комитет по охране окружающей среды») в 1999 г. загрязнение воздуха было «повышенным», в последующие годы – «низким». Такое влияние на качество воздуха в данных пунктах оказывает содержание в нём пыли.

Территория проектирования располагается на расстоянии около 2000 метров от пунктов 1 и 2, то есть в зоне низких фоновых концентрация загрязняющих веществ.

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться: земляные работы, работа и стоянка строительной и дорожной техники, лакокрасочные работы, сварочные работы, процесс укладки горячей асфальтобетонной смеси, заправка строительной техники.

Основными веществами, выделяющимися в атмосферный воздух являются: пыль органическая с содержанием  $\text{SiO}_2$  70-20% (проведение земляных работ), предельные углеводороды  $\text{C}_{12}$ - $\text{C}_{19}$  (процесс укладки горячей асфальтобетонной смеси), железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, фториды газообразные, фториды плохо растворимые (сварочные работы), спирт н-бутиловый, ксилол, уайт-спирит (процесс окрашивания), диоксид азота, оксид азота, углерод оксид, диоксид серы, сажа, бензин, керосин, безопорен,

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		38

формальдегид (работа, стоянка и проезд дорожной техники и автотранспорта, работа передвижных дизельных компрессоров и электрогенераторов), сероводород и предельные углеводороды C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> (заправка строительной техники).

Негативное воздействие на атмосферный воздух на период строительства носит локальный, временный характер и при соблюдении природоохранных мероприятий сводиться к минимальному.

В таблице 9 представлены загрязняющие вещества, выброс которых предполагается во время строительно-монтажных работ, их класс опасности и ПДК для населенных мест.

### Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на этапе строительства

Таблица 9

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности
код	наименование			
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с	0,040000	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010000	2
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200000	3
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400000	3
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,500000	3
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008000	2
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000000	4
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,020000	2
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,200000	2
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,200000	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК м/р	0,000001	1
1042	Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)	ПДК м/р	0,100000	3
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,035000	2
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000000	4
2732	Керосин	ОБУВ	1,200000	0
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000000	0
2754	Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	ПДК м/р	1,000000	4
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,300000	3

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации объекта будут являться грузовые, легковые

Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края						Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	39

автотранспортные средства, автобусы и специальная техника (мусоровозы, илососы, поливомоечная, уборочная техника, пожарная техника).

Строительство иных объектов, эксплуатация которых будет сопровождаться выделением вредных веществ в атмосферу не предусматривается.

На территории объекта запроектировано:

- стоянки для легковых и грузовых автомобилей жильцов проектируемых домов, сотрудников и посетителей объектов социального, культурного и бытового назначения;

- площадки для временного хранения твердых бытовых отходов.

В результате движения автотранспорта в атмосферный воздух будут выделяться следующие вещества: диоксид азота, оксид азота, углерод оксид, диоксид серы, сажа, бензин, керосин.

В результате работ локальных очистных сооружений: сероводород и предельные углеводороды C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub>.

В таблице 10 представлены загрязняющие вещества, выброс которых предполагается во время эксплуатации, их класс опасности и ПДК для населенных мест.

### Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на этапе эксплуатации

Таблица 10

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности
код	наименование			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,200000	3
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,400000	3
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,150000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,500000	3
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	ПДК м/р	0,008000	2
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000000	4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000000	4
2732	Керосин	ОБУВ	1,200000	0
2754	Углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	ПДК м/р	1,000000	4

С целью снижения негативного воздействия на атмосферный воздух в ходе строительных работ рекомендуется проведение следующих мероприятий:

Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края						Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	40

- с целью снижения выбросов загрязняющих веществ на систему выпуска отработанных выхлопных газов компрессоров предусматривается установка каталитического нейтрализатора, позволяющего уменьшить выбросы на 85%.

- ограждение зоны ведения выемочно-погрузочных работ с наветренной стороны сплошным забором высотой 2,5 метра;

- привлечение подрядной строительной организации, имеющей необходимые разрешительные документы природоохранного значения;

- применение спецтехники и автотранспорта с ДВС, отвечающих требованиям ГОСТ и параметрам заводов изготовителей по выбросам ЗВ в атмосферу; контроль указанных параметров на базе перед выездом на стройплощадку;

- контроль за работой техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе; стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе;

- использование ГСМ, соответствующих требованиям ГОСТ;

- организация технического обслуживания и ремонта спецтехники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной строительной организации;

- поэтапное ведение строительных работ;

- рассредоточение во времени работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе;

- оснащение строительных машин и механизмов нейтрализаторами отработавших газов.

При соблюдении предусмотренных мероприятий, а также учитывая временный характер воздействия и пространственную ограниченность намечаемых работ, временное негативное воздействие на атмосферу будет минимальным и оценивается как допустимое.

### **8.3. Акустический режим территории**

Выполнение технологических решений защиты жилой и общественной застройки от акустического воздействия обязательно в соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Акустический режим селитебных и других городских территорий определяется воздействием ряда источников шума. К таким источникам относятся различные машины, механизмы, установки, электродвигатели и т.д. Акустические воздействия характеризуются влиянием на окружающую среду звуковых колебаний, передаваемых через воздух. Величина воздействия шума на человека зависит от уровня звукового давления.

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		41

В соответствии с характеристикой технологических процессов проектируемого квартала источниками шума на рассматриваемой территории будут являться:

- инженерно-технологическое оборудование (трансформаторные, канализационно-насосные, электрические станции);
- вентиляционное оборудование;
- автотранспорт.

В дальнейшем при проектировании будут определены уровни звукового давления инженерно-технического и вентиляционного оборудования, а также автотранспорта у нормируемых зданий и нормируемых помещений.

При несоблюдении нормативов (превышении допустимых уровней звукового давления) разрабатываются мероприятия по шумозащите:

- при превышении допустимого уровня звукового давления от инженерно-технического оборудования, такое оборудование закрывается звукопоглощающими кожухами или огораживается звукоотражающими экранами;
- при превышении допустимого уровня звукового давления от вентиляционного оборудования, такое оборудование также закрывается звукопоглощающими кожухами, а на воздуховоды устанавливаются трубчатые или пластинчатые глушители;
- для снижения уровней звукового давления от автотранспорта, в случае превышения допустимого уровня звукового давления в квартирах, выходящих на магистрали с повышенным автотранспортным шумом, устанавливаются окна с улучшенными звукопоглощающими способностями либо снижается скорость автотранспорта по таким магистралям путем установки дорожных знаков с ограничением скорости.

#### **8.4. Состояние водного бассейна и оценка воздействия**

В настоящее время на отведенной под застройку территории существуют водопроводные сети, реконструкция которых в настоящее время не требуется.

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения на период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- обязательное соблюдение границ строительной площадки;
- запрещение сброса сточных вод и отходов на почву;
- оснащение строительной площадки контейнерами для сбора отходов, защищенными от воздействия атмосферных осадков и размещаемыми на площадке с твердым покрытием;
- сбор и отвод хозяйственно-бытовых стоков в существующие сети;

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист 42
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- запрещение мойки машин и механизмов в районе проведения работ;
- организация непроницаемого покрытия подъездов;
- мероприятия по сбору и отстаиванию поверхностного стока;
- осуществление централизованного сбора и временного хранения образующихся отходов на специально организованных площадках.

На период строительства не предусматривается сброс сточных вод в водные объекты. На выезде с площадки строительства будет организован пункт мойки колес автомобилей с оборотным водоснабжением.

Таким образом, предусмотренные решения позволят сократить возможное негативное воздействие на подземные воды и гидрологические условия участка в целом.

Для сокращения выноса загрязнений поверхностным стоком на этапе эксплуатации предусматривается:

- организация уборки территории;
- своевременное проведение ремонта дорожных покрытий;
- ограничение зоны зеленых насаждений бордюрами, препятствующими смыву грунта во время ливневых дождей на дорожные покрытия.

В период строительства не допускается загрязнение и захламление территории, сжигание мусора.

Таким образом, данные мероприятия обеспечат защиту от загрязнения поверхностного стока и поверхностных вод в результате дальнейшего освоения территории.

### **8.5. Оценка воздействия на рельеф и почву территории**

В процессе строительных работ будет производиться разработка грунта экскаваторами и бульдозерами. Часть разработанного грунта категории «чистая» и «допустимая» используется для обратной засыпки траншей и вертикальной планировки площадки. Этот грунт складировается в специально отведенном для этого месте.

В ходе подготовительного периода строительных работ загрязненный слой почвы, несоответствующий по санитарно-гигиеническим показателям, снимается с последующим вывозом на полигон.

Основными источниками воздействия на рельеф и почвенный покров в период строительства предположительно будут являться:

- тяжелая дорожно-строительная техника;
- механическое разрушение почв;
- выбросы от автотранспорта и строительной техники;

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		43

- отходы строительства;
- загрязненный поверхностный сток;
- сточные воды.

Отрицательное воздействие на территорию при строительстве объектов выражается в:

- механическом повреждении растительности и почвенного покрова;
- изменении рельефа местности при выполнении планировочных и земляных работ;
- изменении свойств грунтов.

Основное значение будут иметь механические нарушения поверхности почв под влиянием передвижных транспортных средств, земляных и строительно-монтажных работ.

При строительстве не происходит необратимых изменений рельефа и гидрологических условий прилегающих территорий.

Проводимые строительные работы могут привести к изменению свойств грунтов, обусловленному рыхлением и разрушением в результате движения техники и увеличения нагрузки от веса различных сооружений. Однако это не приведет к существенному нарушению равновесия экосистемы.

Предлагаемые основные меры по защите строительных площадок заключаются в проведении мероприятий, направленных на смягчение негативного воздействия процессов строительства проектируемого объекта.

Предупредительные меры, позволяющие минимизировать возможное негативное воздействие при проведении работ по строительству объекта, включают следующие общие положения:

- тщательное соблюдение норм и правил строительства, включая соблюдение норм отвода земель;
- запрет движения тяжелой техники вне временных дорог для предупреждения эрозионных процессов (главным образом дефляционных) вне площадок;
- сбор и временное накопление отходов производства осуществлять в соответствии с классом опасности отхода в специально отведенных местах с непроницаемым покрытием, избегать захламления стройплощадки мусором;
- запрет проводить ремонт строительной техники на территории стройплощадки, осуществляя обслуживание и ремонт на базе обслуживающей организации;
- заправка строительной техники ограниченного радиуса действия должна осуществляться на близлежащих организованных АЗС;

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		44

- по завершению основного этапа производства работ – освобождение площадки от временных зданий и сооружений, вывоз остатков стройматериалов и строительного мусора, проведение технического этапа рекультивации.

После окончания строительства необходимо провести комплекс мероприятий по восстановлению природного рельефа и дернового покрова, восстановлению (благоустройству) нарушенных земель.

В процессе эксплуатации планировочной территории негативное влияние на состояние земельных ресурсов могут оказать:

- движение транспорта;
- загрязненный нефтепродуктами поверхностный сток;
- отходы производства и потребления, образующиеся при функционировании объекта.

На территории не предусматривается ремонт, обслуживание или мойка автотранспортных средств.

Предусмотрено твердое покрытие проездов, что сводит к минимуму воздействие машин, проезжающих по территориям.

Таким образом, организация проездов с твердым покрытием позволит сократить негативное воздействие на почвы территории за счет исключения инфильтрации загрязненного нефтепродуктами поверхностного стока и уменьшения нагрузки транспортных средств на грунт.

Сбор и накопление отходов, образующихся в процессе функционирования объекта, производится организованно, в соответствии с классом опасности.

При соблюдении проектных решений и своевременном вывозе отходов, негативное воздействие на территорию и почвы будет минимальным и оценивается как допустимое.

## **8.6. Оценка воздействия на растительный и животный мир**

В процессе строительства будет оказываться отрицательное влияние на растительный и животный мир квартала. Оно будет связано с воздействием земляных работ, фактора беспокойства, шумового воздействия работающей техники.

При проведении строительных работ планируется вырубка деревьев, попадающих под пятно застройки, проезды и т.д.

Учитывая, что воздействие данных факторов будет кратковременно и завершится по окончанию строительных работ, уровень воздействия на растительный и животный мир оценивается как допустимый.

						Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		45

После завершения работ по строительству предусматривается озеленение территории. Озеленение территории будет осуществляться посадкой деревьев, красиво цветущих кустарников и устройством газонов.

Новое озеленение формируется на объектах нового строительства. При формировании новых посадок особое внимание необходимо уделять подбору высаживаемых пород. Новое озеленение должно формироваться с учетом современных экологических требований: обладать устойчивостью к вредному влиянию антропогенной среды, активно участвовать в оздоровлении воздушных масс, создании благоприятных условий для работы и отдыха и новых методов ландшафтной архитектуры, сочетая в себе высокие средоформирующие и эстетические качества. Озеленение всех объектов общего пользования должно отличаться высокими средоформирующими свойствами и декоративными качествами.

Новое озеленение обязательно формируется вдоль проезжих частей реконструируемых дорог и проездов.

Таким образом, в границах проектируемой территории озеленение будет соответствовать современным экологическим требованиям, занимать площади в соответствии с существующими строительными нормативами и позволит создать комфортную среду для работающего персонала и посетителей проектируемого объекта.

						<b>Проект планировки и проект межевания территории квартала № 14-15 города Зеленогорска Красноярского края</b>	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		46