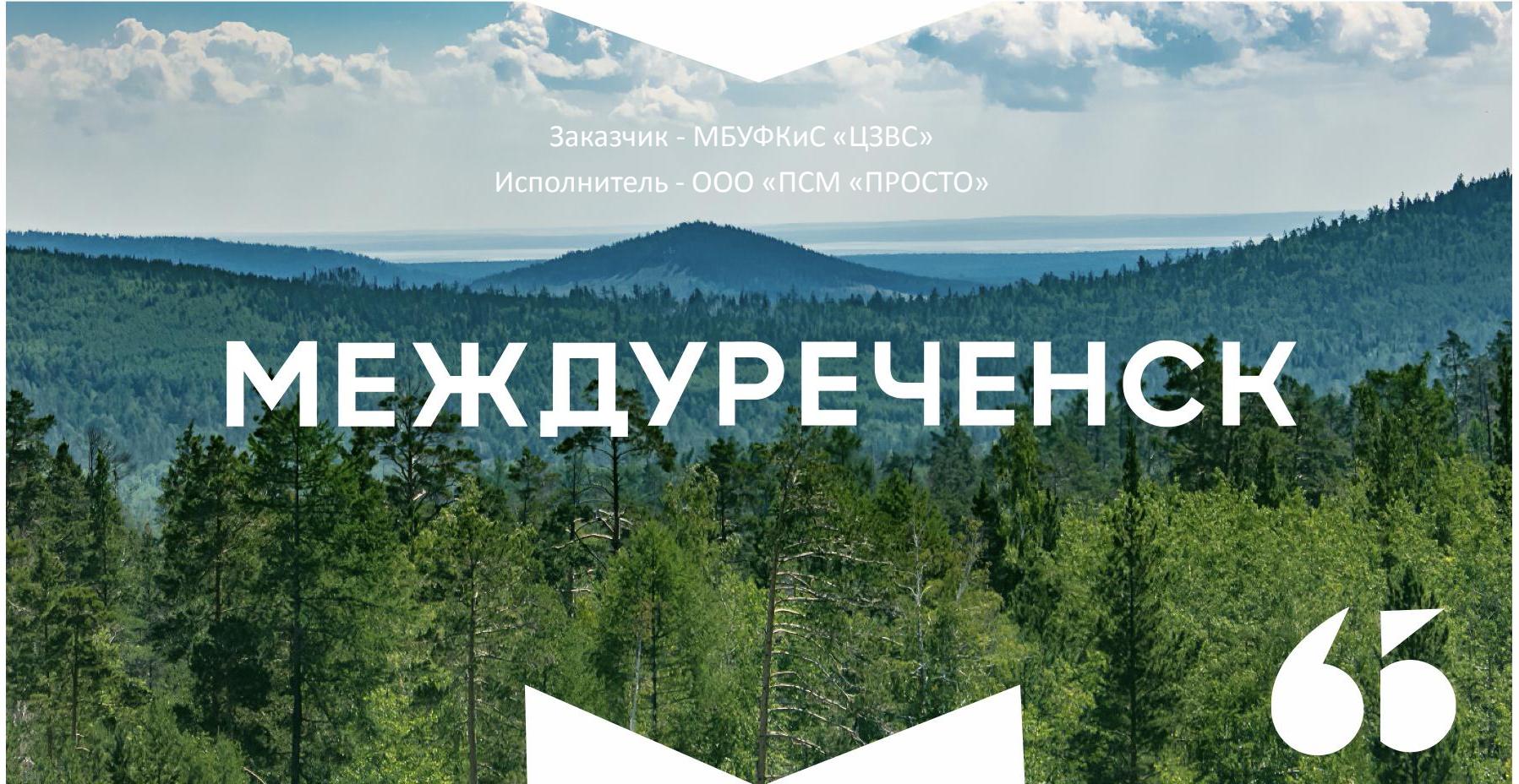


«Концепции развития горнолыжного кластера горы Югус»  
Схема функционального зонирования»



## **Состав технической документации:**

- пояснительная записка.....	3-11
- схема генерального плана.....	12-15
- структурные планы основных функциональных зон.....	16-18
- транспортная схема.....	19
-схема основных инженерных коммуникаций.....	19
-экспликация основных зданий и сооружений.....	20
- ТЭП.....	21
- 3D-визуализации.....	22-28
- ориентировочная стоимость строительства объектов.....	29

# **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

## **1.Основание для проектирования**

«Концепции развития горнолыжного кластера горы Югус г. Междуреченск - Схема функционального зонирования» выполнена ООО «ПСМ «ПРОСТО» на основании договора подряда №П-01-20 от 17.02.2020г. Заказчик - МБУФКиС «ЦЗВС».

## **2. Состав технической документации:**

- пояснительная записка
- схема генерального плана (М 1:1000,1:2000);
- структурные планы основных функциональных зон;
- транспортная схема;
- схема основных инженерных коммуникаций;
- технико-экономические показатели по отдельным зонам кластера и общие ТЭП;
- 3D-визуализация градостроительного уровня (без детализации);
- ориентировочная стоимость строительства основных объектов по укрупненным показателям.

## **3.Характеристика земельного участка**

### **3.1.Местоположение объекта**

Площадка под проектирование находятся на правом и левом берегах

р.Томи на территории г.Междуреченска в районе туристического горнолыжного комплекса г.Югус и в районе г.Сыркаши. Горнолыжный комплекс горы Югус находится в городской черте, на землях населенных пунктов и располагается на двух площадках на правом и левом берегах р.Томь.

Горнолыжные трассы располагаются на северных и восточных склонах г.Югус и пойменной части р.Томи. Здесь размещаются слаломные трассы, лыжные трамплины, подъемники, устройства канатно-кресельной дороги.

### **3.2.Климат**

Междуреченск характеризуется резко континентальным климатом со значительными годовыми и суточными колебаниями температур, а также большим количеством осадков. Среднегодовая температура — 0,1 С°, средняя температура января — 25 С°, средняя температура июля + 18,5 С°, абсолютный температурный минимум — 48 С°, абсолютный температурный максимум + 39 С°, среднегодовая скорость ветров — 2,9 м/с, средняя продолжительность безморозного периода — 107 дней, высота снежного покрова в районе города около 1,0 м, в горах — от 2,5-3,0 м (на склонах) до 4,0-7,0 м (в межгорных понижениях). Продолжительность снежного покрова около 160 дней. Средняя глубина промерзания почвы на территории города составляет около 190 см. Преобладающее направление ветров западного и восточного.

### **3.3. Геологическое строение**

Комплекс аллювиальных современных отложений пойменных террас реки Томь и Уса. В комплексе выделяются две фракции: русловая и пойменная. Русловая фация сложена валунно-галечниковыми отложениями и имеет мощность от 2 до 6,5м. Отложения хорошо промыты и обводнены , характеризуются хорошей акатанностью материала и неоднородной крупностью. К русловой фации приурочен постоянно действующий напорно-безнапорный горизонт подземных пластово-норовых вод. Пойменная фация представлена суглинками и имеет мощность не более 5,5м. Суглинки отличаются повышенной влажностью, слабой уплотненностью и пластичным составом. Комплекс современных биогенных (болотных) образований представлен отложениями заторфованных, староречных и заболоченных пространств. Торф имеет различные стадии разложения и насыщен водой. Мощность комплекса от 0,2 до 2,3м. Комплекс имеет суглинки от туго до текучепластичных с содержанием органического вещества от 0,13 до 0,42. Мощность слоев суглинков около 1,5м. Площади развития комплекса условно соотносятся с участками заболоченности. В настоящее время большинство из них перекрыты современными техногенными отложениями.

### **3.4 Гидрология**

Гидрологическая сеть территории города представлена реками Томь и Уса и их малыми притоками. Водопост по Томи расположен в 8 км выше впадения реки Усы и в 7 км ниже впадения реки Кумзас. Отметка «0» графика 242,46 м Балтийской системы. Весеннее половодье носит бурный характер, сопровождается резкими колебаниями уровней. Подъем уровней начинается еще при ледоставе, в первой половине апреля. Средняя интенсивность подъема 20-30 см в сутки. Уровень 1% обеспеченности составляет 247,52 м Б.С. В 1945 г. максимальный уровень на р. Томь совпал с заторным подъемом воды и достиг отметки 248,36 м.Б.С., что на 84 см выше уровня 1% обеспеченности.

#### **4.1. Градостроительные условия**

Горнолыжный комплекс “Югус” размещается в районе г. Югус на обеих берегах р.Томи. На участке правого берега расположены здание гостиницы “Восход”, спортивная горнолыжная школа, объекты кресельной канатной дороги. Левобережная площадка комплекса располагается на северном склоне г. Югус и пойменной части р.Томи. Здесь размещаются слаломные трассы, лыжные трамплины, подъемники, устройства канатно-кресельной дороги. Для связи с горнолыжной базой “Югус”, расположенной на левом берегу р. Томь, от гостиницы “Восход” на правом берегу устроена канатная подвесная дорога “гондольного” типа. Правилами землепользования и застройки г.Междуреченска территории и горнолыжного комплекса «Югус» и планируемого комплекса на г.Сыркаши отнесены к территориальной зоне О-4 -«Общественно-спортивная зона», предназначенная для размещения спортивных и спортивно-зрелищных сооружений. К основным видам разрешенного использования в этой зоне градостроительными регламентами отнесены спорт, общественное питание, гостиничное обслуживание, развлечения, туристическое обслуживание, природно-познавательный туризм, причалы для маломерных судов. К вспомогательным видам разрешенного использования относятся коммунальное обслуживание, обслуживание автотранспорта и земельные участки (территории) общего пользования. Согласно части 6 ст.6 Водного Кодекса РФ береговая полоса р.Томь составляет 20 метров, прибрежная защитная полоса, согласно части 11 ст.65 ВК РФ, составляет 50 метров, ширина водоохранной зоны р.Томь, согласно части 4 ст.65 ВК РФ, составляет 200 метров.

## **5. Основные градостроительные и функциональные решения**

### **5.1. Задача проекта.**

Основная задача данного проекта - разработка мероприятий обеспечивающих функционирование комплекса горы Югус, как всесезонного парка спорта и отдыха регионального масштаба. Преимуществами данного комплекса должно стать доступная транспортная междугородняя логистика, близость к городской инфраструктуре, компактность, а соответственно удобство внутренней логистики по комплексу, в сочетании с благоприятными снежными условиями зимой, качественными трассами, близостью реки и выразительной природой для летнего отдыха.

Комплекс горы Югус включает в себя следующие функции:

- горнолыжный спорт и туризм;
- экологический туризм;
- тематический туризм;
- экстремальные аттракционы;
- отдых выходного дня.

### **5.2. Состав комплекса горы Югус.**

#### **1. Гостиничный кластер в составе:**

- гостиницы, от 150 до 250 номеров;
- клубы «апри-скай».

## **2. Туристический кластер, в состав которого входят:**

- автомобильная гостевая парковка на 250 а\м.
- канатно-кабинная дорога пропускной способностью до 600 чел/час.
- сервисно-развлекательный центр;
- горнолыжные трассы;
- канатно-кресельные подъемники 2 шт. пропускной способностью до 2000 чел\час.
- канатно –бугельные подъемники 3 шт.
- павильоны общественного питания;
- развлекательные и тематические площадки, аттракционы;
- здание технического обслуживания специальной техники.

## **3. Спортивный кластер в составе:**

- здания спортивной школы (Спортивно-тренерский блок);
- спортивного общежития (гостиницы) на 60-100 номеров.
- спортивного ядра (универсальной спортивной площадки с беговой дорожкой);
- трамплинного комплекса с трибунами для зрителей.

### **5.3. Транспортно-пешеходная доступность.**

Основной транспортной связью комплекса с городом остается канатно-кабинная дорога (пропускной способностью 600 чел\час.). Приводную станцию, на правом берегу р. Томь, предлагается устроить ниже по течению на автомобильную гостевую парковку. Также с данной площадки предполагается устройство пешеходного моста протяженностью 250 м.

Для групп туристов и спортсменов , также служебного транспорта, предусматривается проезд по автомобильной дороге. На территории туристического кластера парковок гостевых и служебных автомобилей не предусматривается. На территории Спортивного и Гостиничного кластера предусмотрены парковки для служебного транспорта.

Движение автомобилей по территории комплекса ограничено. В комплексе предусмотрены пешеходные коммуникации по комплексу и набережная с местами отдыха, возможно использование электрических индивидуальных транспортных средств, реализованном на набережной в г.Сочи и других городах.

Предусмотрены 2 кресельных подъемника пропускной способностью до 2000 чел\час. (К2и К3), также существующий бугельный подъемник К4. Для трасс южного склона (Т8-Т11) предусмотрены бугельные подъемники до водораздела.

Предусматривается проезд на лыжах ко всем подъемникам комплекса. С восточной стороны комплекса предлагается развить существующий пешеходный терренкур. Добавив его станциями и площадками отдыха.

## **5.4. Основные здания и функциональные узлы комплекса.**

### **Сервисно-развлекательный центр. (2.1)**

Сервисно-развлекательный центр предлагается разместить на склоне горы выполнив необходимые работы по срезке горы и планировки необходимых террас и площадок, встроив в него стацию канатно-кабинной дороги. Центр должен стать связующим и организующим звеном всего комплекса.

Состав центра:

- кассы подъемников;
- сервисный блок с камерами хранения и прокатом оборудования и инвентаря;
- магазины спортивного инвентаря и оборудования;
- развлекательный блок с кафе-рестораном, детским развлекательным клубом;
- административными помещениями с музеем истории комплекса;
- площадка приводной станции канатно - кабинной дороги.

## **Здание технических служб и спецтехники (2.3)**

Здание предназначено для хранения и обслуживания специальной техники, размещения технического персонала, подсобные и хозяйственные помещения. Здание расположено в месте, позволяющем выезд специальной техники на трассы без пересечения с основным потоком туристов в комплексе.

## **Гостиницы. (1.1-1.5)**

Здания гостиниц предлагается выполнить в форматах «малый -отель» и «гостиница эконом-класса». Номерной фонд каждого блока составляет от 30 до 50 номеров. Этажность 3-5 этажей. Количество блоков 5.

## **Спортивная школа (3.1)**

Спортивная школа или спортивно-тренерский блок предназначен для расположения тренерского состава и учащихся МБУ "СШОР по горнолыжному спорту имени Г. А. Хохрина.

В составе здания школы предусматриваются:

- спортивный зал 30\*18 м;
- учебные и методические классы;
- раздевальные помещения для учащихся и тренерского состава.

В составе комплекса предусматривается универсальная спортивная площадка.

Существующий комплекс трамплинов дополняется трибунами для зрителей на 300 мест.

## **Общежитие спортивной школы (3.2, 3.3)**

Общежитие спортивной школы предлагается составить из 2 корпусов этажностью до 3 этажей, в составе одного корпуса может размещаться до 30 двух местных номеров.

Общая, максимальная вместимость общежитий 120 человек.

## **5.5. Инженерные сети и коммуникации.**

На данный момент территория комплекса обеспечена только электричеством.

Воздушная сеть мощностью 6 КВт. Предусматривается устройство наружных электрических сетей и ТП.

Отопление зданий комплекса предусматривается электрическое.

Ведется проектирование сетей ВК через русло р. Томь. Для обеспечения прокладки центральных сетей по территории комплекса предлагается выделить коридор шириной 10 м. Для создания участка напорной канализации предусматривается установка КНС.

Для защиты зданий и строений комплекса от ливневых стоков с горных участков территории необходимо предусмотреть защитные сооружения, водоотводные каналы и лотки.

# Схема генерального плана



## 1. Гостиничный кластер в составе:

- гостиницы, от 150 до 250 номеров;
- клубы «апри-скай».

## 2. Туристический кластер, в состав которого входят:

- автомобильная гостевая парковка на 250 а\м.
- канатно-кабинная дорога пропускной способностью до 600 чел/час.
- сервисно-развлекательный центр;
- горнолыжные трассы;
- канатно-кресельные подъемники 2 шт. пропускной способностью до 2000 чел\час.
- канатно –бугельные подъемники 3 шт.
- павильоны общественного питания;
- развлекательные и тематические площадки, аттракционы;
- здание технического обслуживания специальной техники.

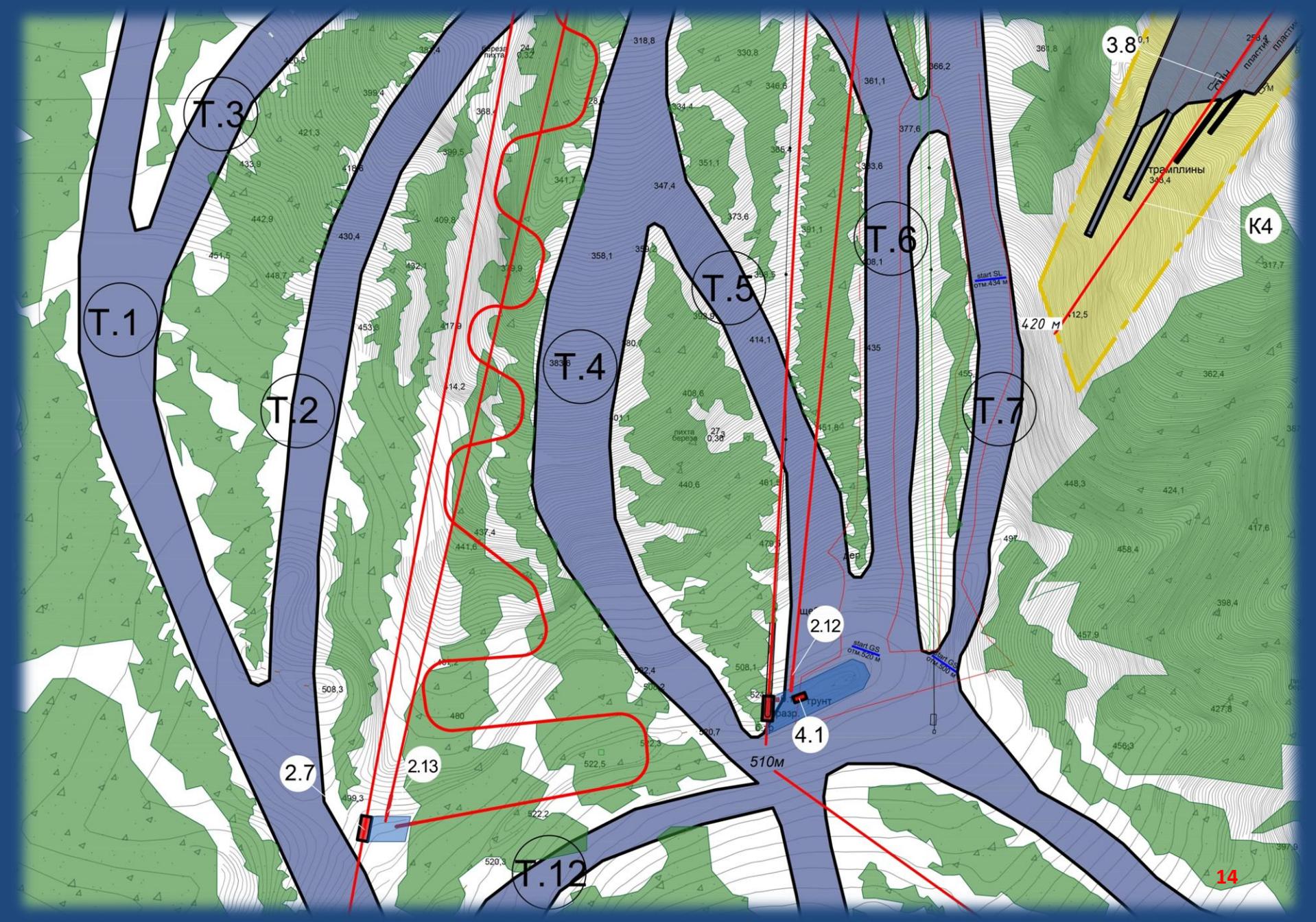
## 3. Спортивный кластер в составе:

- здания спортивной школы (Спортивно-тренерский блок);
- спортивного общежития (гостиницы) на 60-100 номеров.
- спортивного ядра (универсальной спортивной площадки с беговой дорожкой);
- трамплинного комплекса с трибунами для зрителей.

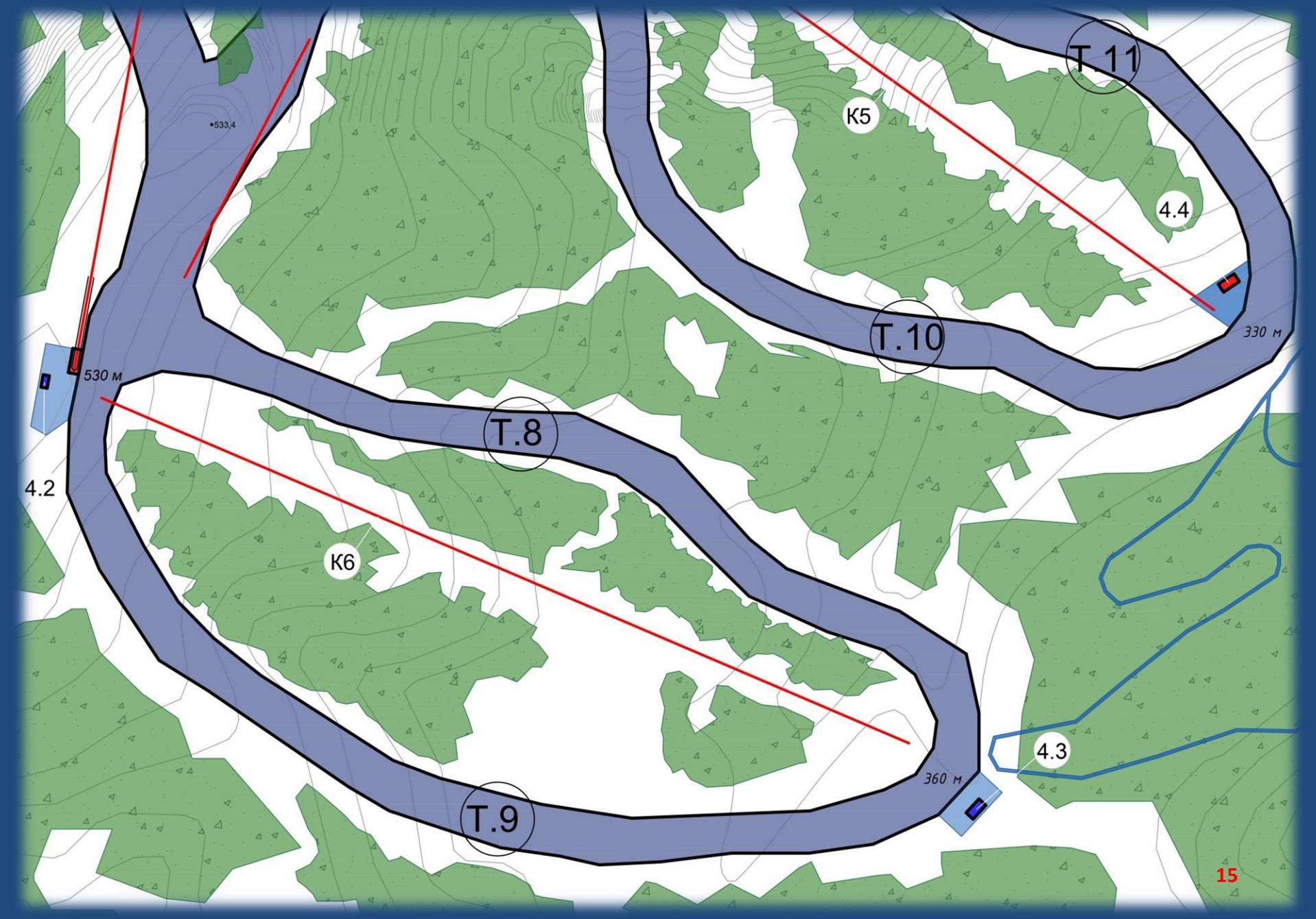
Схема генерального плана (фрагмент 1)



## Схема генерального плана (фрагмент 2)



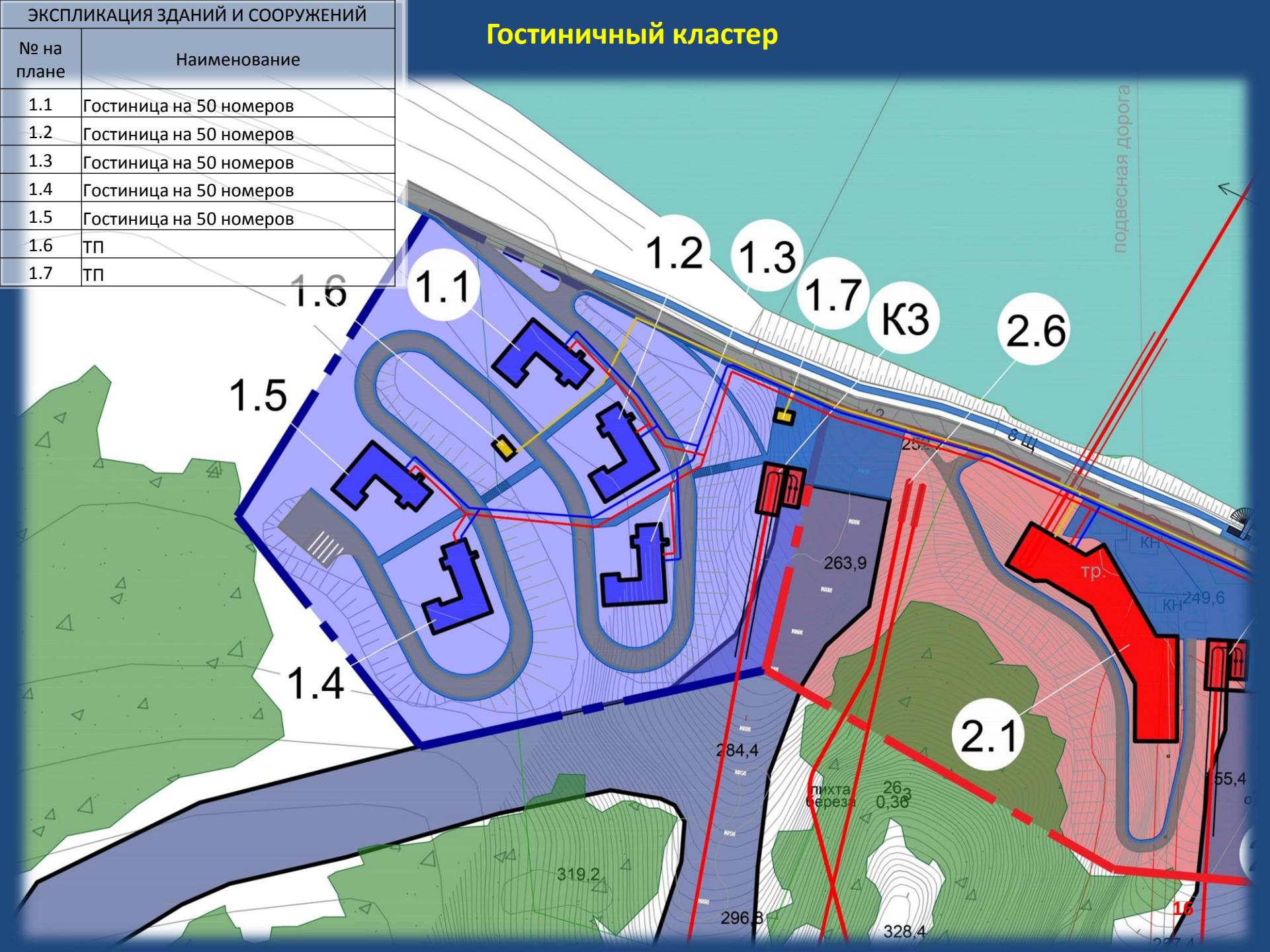
## Схема генерального плана (фрагмент 3)



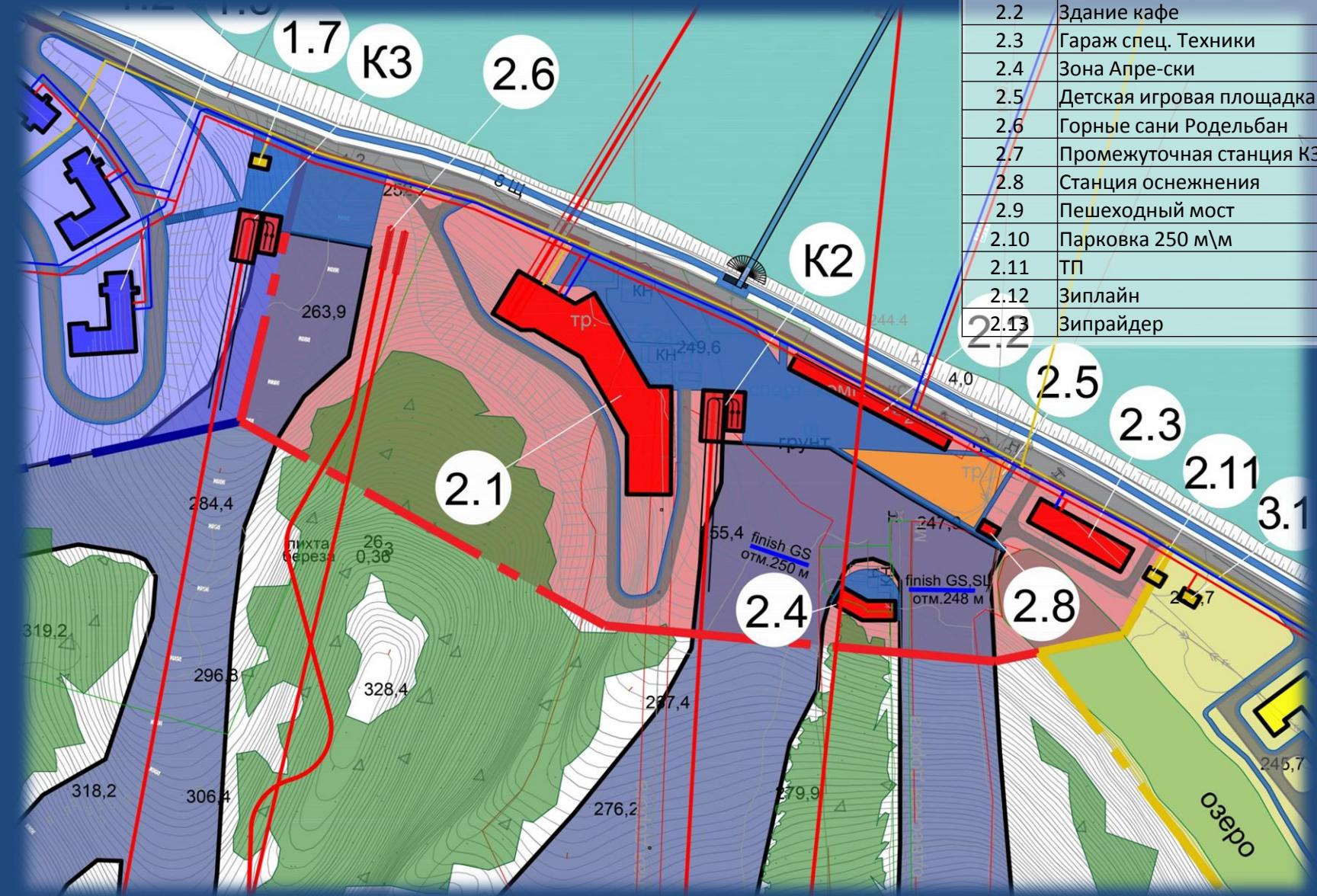
## ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ на плане	Наименование
1.1	Гостиница на 50 номеров
1.2	Гостиница на 50 номеров
1.3	Гостиница на 50 номеров
1.4	Гостиница на 50 номеров
1.5	Гостиница на 50 номеров
1.6	ТП
1.7	ТП

## Гостиничный кластер



## Туристический кластер

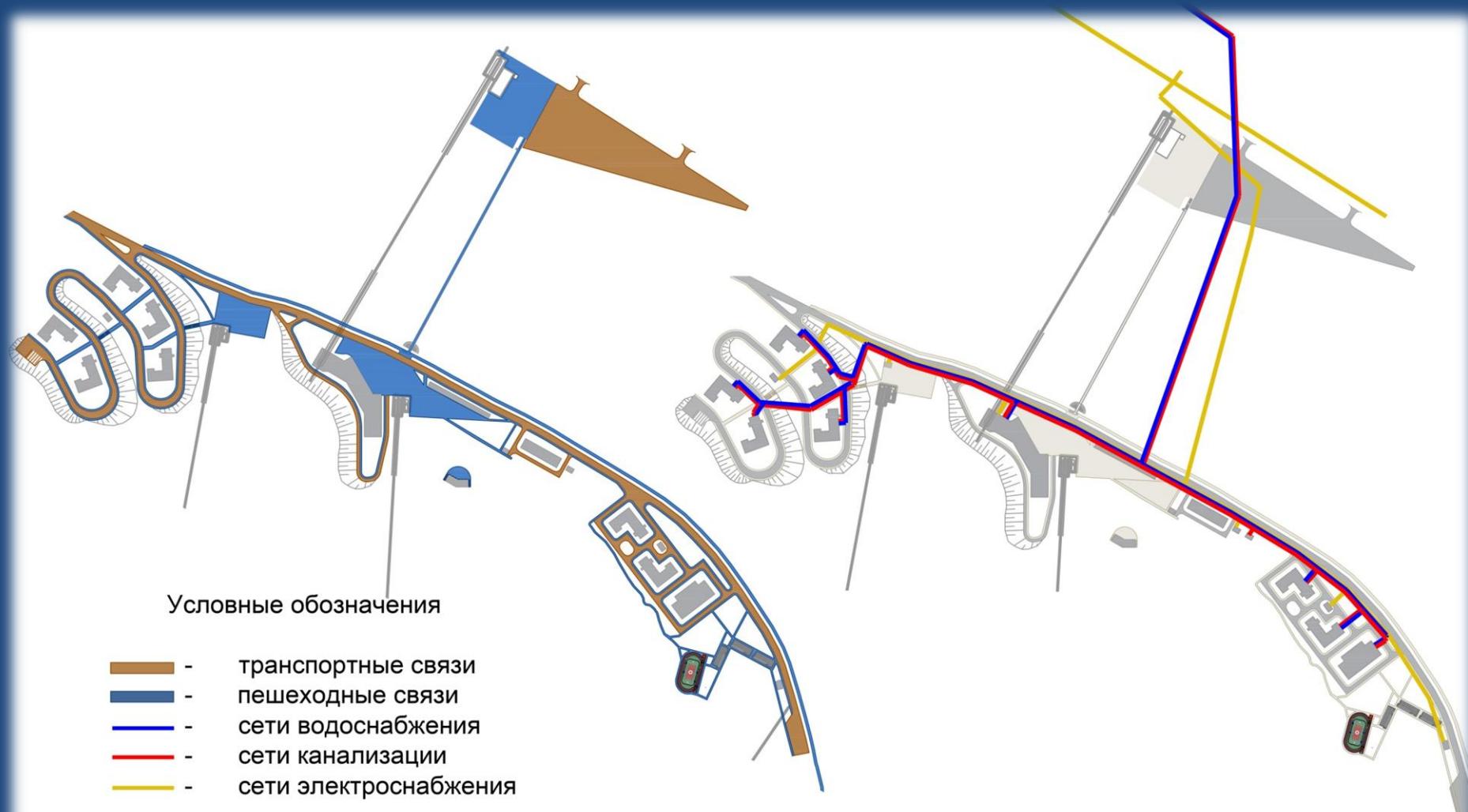


# Спортивный кластер



## Транспортная схема

## Схема инженерных сетей



## Общая экспликация зданий и сооружений комплекса

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ		СПОРТИВНЫЙ КЛАСТЕР		ЭКСПЛИКАЦИЯ ГОРНОЛЫЖНЫХ ТРАСС	
ГОСТИНИЧНЫЙ КЛАСТЕР		№ на плане	Наименование	№ на плане	Наименование
№ на плане	Наименование				
1.1	Гостиница на 50 номеров	3.1	Спортшкола	T1	Трасса №1 длинна 2 км. Перепад 270 м
1.2	Гостиница на 50 номеров	3.2	Общежите на 100 мест	T2	Трасса №2 длинна 1.1 км. Перепад 22 м
1.3	Гостиница на 50 номеров	3.3	Общежите на 100 мест	T3	Трасса №3 длинна 0.6 км. Перепад 150 м
1.4	Гостиница на 50 номеров	3.4	Спортивные трибуны на 100 мест	T4	Трасса №4 длинна 1.2 км. Перепад 270 м
1.5	Гостиница на 50 номеров	3.5	Спортивные трибуны на 100 мест	T5	Трасса №5 длинна 0.5 км. Перепад 170 м
1.6	ТП	3.6	Спортивные трибуны на 100 мест	T6	Трасса №6 длинна 0.8 км. Перепад 260 м
1.7	ТП	3.7	Спортплощадка	T7	Трасса №7 длинна 1 км. Перепад 260 м
ТУРИСТИЧЕСКИЙ КЛАСТЕР		3.8	Комплекс трамплинов (сущ)	T8	Трасса №8 длинна 0.9 км. Перепад 150 м
№ на плане	Наименование	3.9	ТП	T9	Трасса №9 длинна 1 км. Перепад 150 м
		3.10	ТП	T10	Трасса №10 длинна 1 км. Перепад 150 м
2.1	Сервисно-развлекательный центр	3.11	КНС	T11	Трасса №11 длинна 0.8 км. Перепад 160 м
		ЗОНА АКТИВНЫХ ТРАСС		T12	Трасса №12 длинна 1 км. Перепад 60 м
		№ на плане	Наименование		
		4.1	Кафе с постом спасателей		
		4.2	Кафе с постом спасателей		
		4.3	Кафе с постом спасателей		
		4.4	Кафе с постом спасателей		
		K1	Кабинная канатная дорога 600 ч\час.		
		K2	Канатно-кресельная дорога 2000 ч\час.		
		K3	Канатно-кресельная дорога 2000 ч\час.		
		K4	Бугельный подъемник 500 ч\час.		
		K5	Бугельный подъемник 500 ч\час.		
		K6	Бугельный подъемник 500 ч\час.		

## ТЭП основных зданий и сооружений

Поз	Наименование	ед. изм	Значение
1	Дорожное покрытие проездов	м2	31600
2	Тротуары и дорожки	м2	20560
3	Площадки	м2	9466
4	Тропа терренкур	м2	26960
5	Горнолыжные трассы	га	57,92
6	Застойка зданий и сооружений в т.ч.	м2	13283
	гостиничный кластер	м2	4102
	туристический кластер	м2	5808
	спортивный кластер	м2	3373
7	Детская спортивная площадка	м2	1348
8	Универсальная спортивная площадка	м2	1104
9	Инженерные сети и пешеходные коммуникации:		
	сети водопровода	м	1839
	сети канализации	м	1822
	сети электроснабжения	м	2088
	канатные дороги	м	3287
	бугельные дороги	м	2020
	пешеходный мост	м	272
	горные сани РОДЕЛЬБАН	м	2113
	ЗИПЛАЙН	м	1350
	ЗИПРАЙДЕР	м	1250
10	Строительный объем зданий	м3	130537
			21

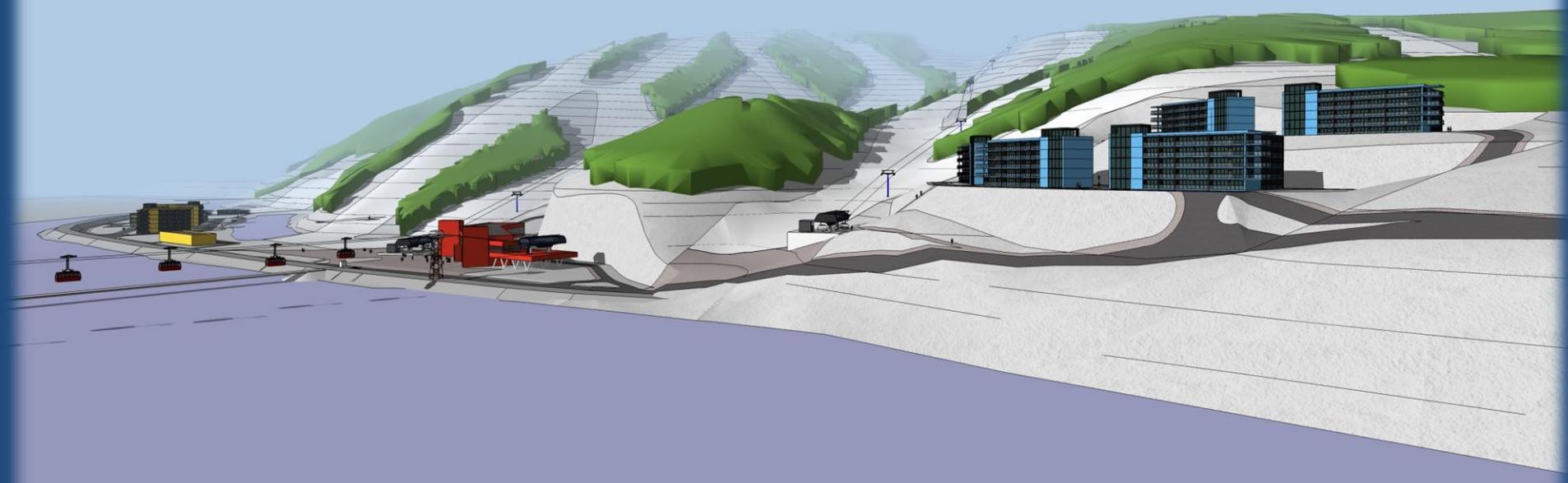
## Общий вид на комплекс



**Общий вид со стороны СПОРТИВНОГО КЛАСТЕРА**



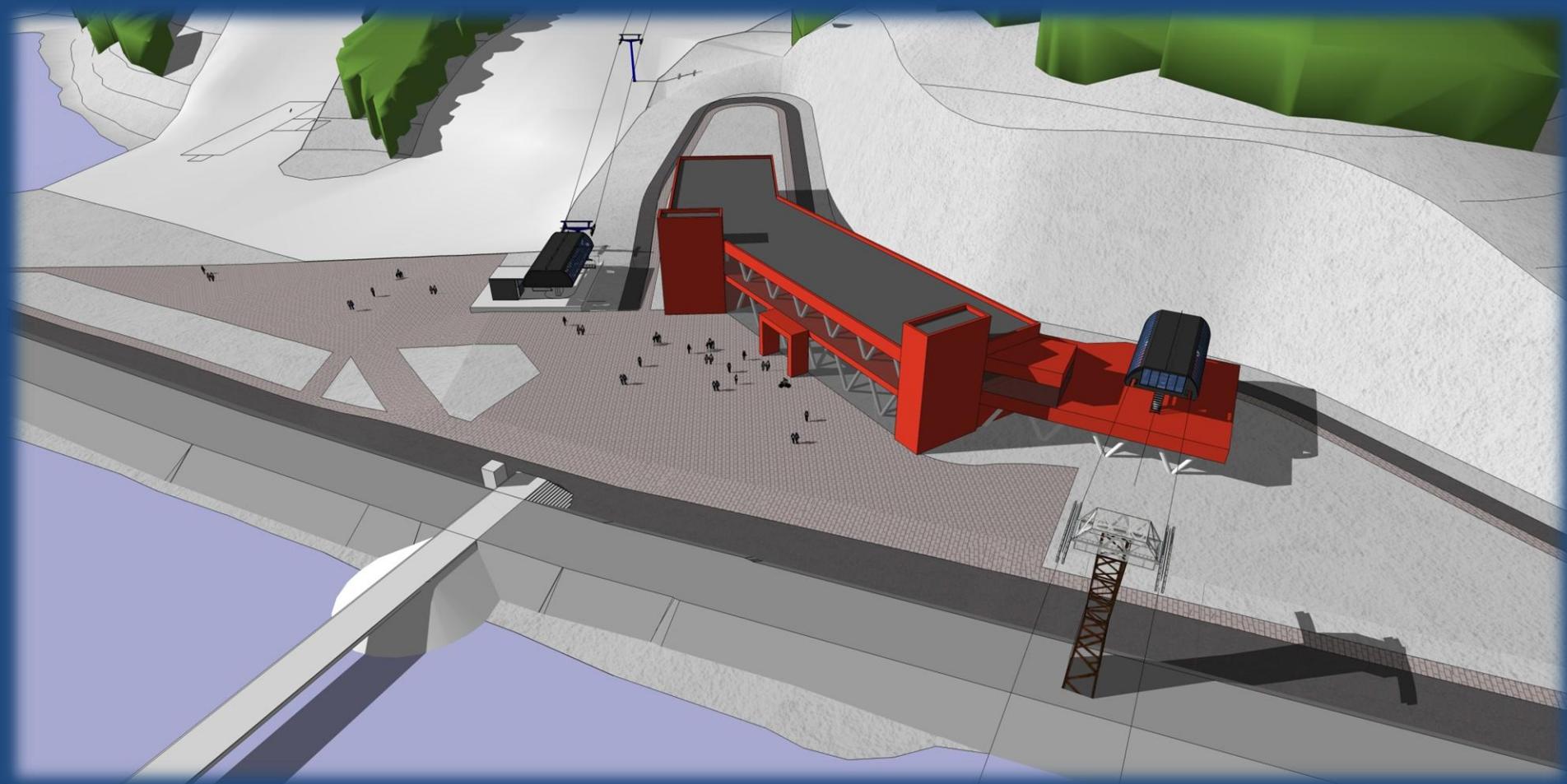
**Общий вид со стороны ГОСТИНЧНОГО КЛАСТЕРА**



## СОРТИВНЫЙ КЛАСТЕР (здание спортивной школы, общежития спортсменов)



## ТУРИСТИЧЕСКИЙ КЛАСТЕР (сервисно-развлекательный центр)



## ТУРИСТИЧЕСКИЙ КЛАСТЕР (сервисно-развлекательный центр)



## ГОСТИНИЧНЫЙ КЛАСТЕР (здания гостиниц)



## Ориентировочная стоимость основных зданий и сооружений

п.п	Наименование	Площадь м2/ протяженность м/п.	Цена м2 (м\п)	Стоимость тыс.руб.
1.1-1.5	Здания гостиниц	16 750	55 000	921 250
2.1	Сервисно-развлекательный центр	5 500	80 000	440 000
2.2	Здание кафе (временное)	500	35 000	17 500
2.3	Гараж спецтехники	580	45 000	26 100
2.9	Пешеходный мост	270	350 000	94 500
3.1	Здание спортивной школы	2 500	60 000	150 000
3.2-3.3	Общежития спортивной школы	4 000	60 000	240 000
3.4-3.6	Трибуны 300 мест	750	30 000	22 500
3.7	Спортплощадка	1 200	25 000	30 000
4.2-4.4	Кафе с постом спасателей	600	45 000	27 000
K1-K6	Канатные и бугельные дороги			1 935 000
	Дороги, проезды, тротуары	61 606	2 000	123 212
	Инженерные сети и сооружения	5 800	20 000	116 000
	Инженерная подготовка территории			200 000
	<b>ИТОГО:</b>			<b>4 343 062</b>